

ZAŁĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY RADY MIASTA ŁĘDZINY
NR XXV/141/04 Z DNIA 29. 06.2004 ROKU

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŁĘDZINY

Wersję roboczą - do zaopiniowania - projektu Programu Ochrony Środowiska Gminy Łędziny wykonano na zlecenie Burmistrza Miasta Łędziny.

WYKONAWCA:



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, KRS 0000182929;

kapitał zakładowy 6.509.000 zł

Zarząd: Jan Dajnowicz

www.bfesa.com e-mail: bfesa@bfesa.com

Członek Polskiej Izby Ekologii, Certyfikaty: ISO 9001:2000, ISO 14001

NIP: 937-21-69-208; REGON 072132702

ZESPÓŁ AUTORSKI:

KOORDYNATOR PROGRAMU: **Tomasz Giza**

AUTORZY PROGRAMU:

Jerzy Jarząb – gospodarka wodno-ściekowa

Paweł Jańczyk – gospodarka odpadami

Agnieszka Chylak – ochrona powierzchni ziemi i gleb

Janusz Przysiał – ochrona przed hałasem

Agnieszka Miler-Jańczyk – promieniowanie niejonizujące

Andrzej Blarowski – ochrona przyrody

Wojciech Sikora – analiza finansowa

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



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A. składa serdeczne podziękowania pracownikom Urzędu Miasta oraz wszystkim osobom i instytucjom z terenu gminy Lędziny, współpracującym w przygotowaniu niniejszego opracowania, za udostępnienie niezbędnych materiałów i informacji źródłowych oraz za pomoc i poświęcony czas.

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	8
1.1	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	8
1.2	OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI	9
1.3	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY LĘDZINY	11
1.4	UWARUNKOWANIA NATURALNE, SYTUACJA DEMOGRAFICZNA I SPOŁECZNO-EKONOMICZNA GMINY LĘDZINY 11	
1.4.1	<i>Warunki naturalne gminy Lędziny</i>	11
1.4.2	<i>Charakterystyka demograficzna</i>	12
1.4.3	<i>Działalność gospodarcza</i>	13
1.4.4	<i>Rolnictwo – charakterystyka ogólna</i>	15
1.4.5	<i>Bezrobocie</i>	15
2	KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE LĘDZINY.....	17
2.1	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	17
2.1.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	17
2.1.1.1	Wody powierzchniowe	17
2.1.1.2	Wody podziemne	20
2.1.1.3	Zaopatrzenie w wodę	22
2.1.1.4	Ochrona przed powodzią i suszą	22
2.1.1.5	Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	23
2.1.1.6	Kanalizacja i oczyszczanie ścieków	23
2.1.1.7	Wpływ eksploatacji górniczej oraz składowisk odpadów	24
2.1.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej</i>	24
2.1.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego	24
2.1.2.2	Aktualny stan prawa polskiego	25
2.1.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym	27
2.1.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	29
2.1.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	29
2.1.5	<i>Mechanizmy prawne</i>	29
2.1.6	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych</i>	31
2.1.7	<i>Matryca logiczna</i>	33
2.1.8	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	34
2.1.8.1	Wnioski	38
2.2	GOSPODARKA ODPADAMI	39
2.2.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	39
2.2.1.1	Odpady komunalne	39
2.2.1.2	Odpady inne niż niebezpieczne	41
2.2.1.3	Odpady niebezpieczne	42
2.2.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej</i>	43
2.2.2.1	Prognoza powstawanie i bilans odpadów komunalnych	43
2.2.2.2	Określenie stanu docelowego	45
2.2.2.3	Regulacje prawa wspólnotowego	46
2.2.2.4	Aktualny stan prawa polskiego	49
2.2.2.5	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy	50
2.2.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	50
2.2.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	51
2.2.5	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych</i>	52
2.2.6	<i>Matryca logiczna</i>	53
2.2.7	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	54
2.2.8	<i>Wnioski</i>	62
2.3	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	63
2.3.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	64
2.3.1	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów U E</i>	80



2.3.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego	73
2.3.1.2	Aktualny stan prawa polskiego	74
2.3.1.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Miasta w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb wraz ze stanem docelowym	75
2.3.2	<i>Cele i kierunki działań</i>	76
2.3.3	<i>Priorytety ekologiczne</i>	76
2.3.4	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych</i>	77
2.3.5	<i>Mechanizmy prawno - ekonomiczne</i>	78
2.3.6	<i>Matryca logiczna</i>	79
2.3.7	<i>Harmonogram realizacji programu</i>	80
2.3.8	<i>Wnioski</i>	83
2.4	OCHRONA POWIETRZA	84
2.4.1	<i>Charakterystyka i ocena stanu aktualnego</i>	84
2.4.1.1	Charakterystyka zanieczyszczeń	84
2.4.1.2	Źródła energetyczne i przemysłowe	85
2.4.1.3	Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń	89
2.4.1.4	Emisja niezorganizowana	91
2.4.1.5	Emisja transgraniczna	91
2.4.1.6	Ocena stanu jakości powietrza	91
2.4.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb</i>	94
2.4.2.1	Prognozy i możliwości dotyczące zmian stanu zanieczyszczenia powietrza	94
2.4.2.2	Regulacje prawa wspólnotowego	96
2.4.2.3	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony powietrza	97
2.4.3	<i>Cele i kierunki działań wynikające z Polityki ekologicznej Państwa, programów wojewódzkich i powiatowych</i>	99
2.4.4	<i>Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony powietrza</i>	100
2.4.5	<i>Priorytety ekologiczne – działania Gminy</i>	101
2.4.6	<i>Mechanizmy prawno – ekonomiczne</i>	102
2.4.7	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych</i>	104
2.4.8	<i>Matryca logiczna</i>	105
2.4.9	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	106
2.4.10	<i>Wnioski</i>	116
2.5	OCHRONA PRZED HAŁASEM	117
2.5.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	119
2.5.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej</i>	120
2.5.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego	122
2.5.2.2	Aktualny stan prawa polskiego dotyczący ochrony przed hałasem	122
2.5.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy Lędziny w zakresie ochrony przed hałasem wraz ze stanem docelowym	123
2.5.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	123
2.5.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	123
2.5.5	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed hałasem</i>	124
2.5.6	<i>Matryca logiczna</i>	125
2.5.7	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	126
2.5.8	<i>Wnioski</i>	132
2.6	PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	133
2.6.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	134
2.6.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb</i>	135
2.6.2.1	Określenie stanu docelowego	135
2.6.2.2	Regulacje prawa wspólnotowego	135
2.6.2.3	Aktualny stan prawa polskiego	136
2.6.2.4	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy Lędziny	136
2.6.3	<i>Priorytety ekologiczne</i>	137
2.6.4	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed szkodliwym promieniowaniem niejonizującym</i>	138
2.6.5	<i>Matryca logiczna</i>	139
2.6.6	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	140

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

2.6.7	Wnioski.....	142
2.7	OCHRONA PRZYRODY.....	143
2.7.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	143
2.7.1.1	Zbiorowiska roślinne.....	143
2.7.1.2	Gospodarka łowiecka.....	147
2.7.1.3	Gospodarka leśna i stan degradacji lasów.....	148
2.7.1.4	Formy ochrony przyrody wynikające z „Ustawy o ochronie przyrody” i innych aktów prawnych.....	149
2.7.1.5	Racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.....	149
2.7.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....	150
2.7.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego.....	150
2.7.2.2	Aktualny stan prawa polskiego.....	151
2.7.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie ochrony przyrody wraz ze stanem docelowym.....	152
2.7.3	Cele i kierunki działań.....	152
2.7.4	Priorytety ekologiczne.....	153
2.7.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych.....	154
2.7.6	Matryca logiczna.....	157
2.7.7	Harmonogram realizacji Programu.....	159
2.7.8	Wnioski.....	166
2.8	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	166
2.8.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	166
2.8.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....	169
2.8.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego.....	169
2.8.2.2	Aktualny stan prawa polskiego.....	170
2.8.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie edukacji ekologicznej wraz ze stanem docelowym.....	171
2.8.2.4	Zadania w zakresie edukacji ekologicznej.....	171
2.8.3	Cele i kierunki działań.....	171
2.8.4	Priorytety ekologiczne.....	172
2.8.5	Matryca logiczna.....	173
2.8.6	Harmonogram realizacji Programu.....	174
2.8.7	Wnioski.....	176
3	ANALIZA UWARUNKOWAŃ FINANSOWYCH GMINY LĘDZINY.....	177
3.1	POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH.....	177
3.1.1	Fundusze krajowe.....	177
3.1.2	Fundusze Unii Europejskiej.....	178
3.1.2.1	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.....	180
3.1.2.2	Fundusz Spójności.....	181
3.1.3	Partnerstwo publiczno-prywatne.....	184
3.2	OGÓLNA SYTUACJA FINANSOWA GMINY LĘDZINY.....	184
3.3	ZDOLNOŚCI INWESTYCYJNE – PROGNOZA FINANSOWA GMINY NA LATA 2004-2015.....	188
3.4	NAKŁADY NA INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA A MOŻLIWOŚCI FINANSOWE GMINY.....	190
3.5	WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z ANALIZY EKONOMICZNO-FINANSOWEJ.....	191
4	WDRAŻANIE I REALIZACJA PROGRAMU.....	192
4.1	PRZEZNACZENIE REMAS.....	192
4.2	MODEL I PROCEDURY REMAS.....	193
4.3	NARZĘDZIA INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	199
4.3.1	Program REMAS.....	199
4.3.2	Program SOZAT.....	200
4.4	SYSTEM KONTROLI I PROGNOZOWANIA OPŁAT ŚRODOWISKOWYCH STANOWIĄCYCH DOCHODY FUNDUSZY EKOLOGICZNYCH.....	202
4.5	OKRESOWA KONTROLA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	203



4.6	PODSTAWA OPRACOWANIA ROZDZIAŁU I WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	203
5	SPOSOBY I KRYTERIA OKREŚLANIA PRIORYTETÓW INWESTYCYJNYCH UMOŻLIWIĄJĄCYCH PRZYGOTOWYWANIE WIELOLETNIICH PLANÓW INWESTYCYJNYCH.....	204
6	SYSTEM OCENY REALIZACJI PROGRAMU WRAZ Z PROPONOWANYMI WSKAŹNIKAMI ...	206
6.1	MIERNIKI (WSKAŹNIKI) EKORÓZWOJU	206
6.1.1	Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej.....	208
6.1.2	Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa.....	209
6.1.3	Mierniki na poziomie województwa.....	211
6.1.4	Warianty — scenariusze wdrażania zrównoważonego rozwoju.....	211
7	BIBLIOGRAFIA.....	214
8	ZAŁĄCZNIKI.....	217
	<i>Projekt polityki środowiskowej gminy Lędziny.....</i>	<i>218</i>
	<i>Wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej.....</i>	<i>219</i>
	<i>Rejestr celów i zadań środowiskowych.....</i>	<i>220</i>
	<i>Program zarządzania środowiskowego.....</i>	<i>224</i>

SPIS TABEL

TABELA 1-1	RUCH NATURALNY LUDNOŚCI, STAN ZA 2001 ROK.....	13
TABELA 1-2	LISTA NAJWAŻNIEJSZYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH DZIAŁAJĄCYCH NA TERENIE GMINY LĘDZINY.	14
TABELA 1-3	BEZROBOTNI W GMINIE LĘDZINY WG GRUPY WIEKOWEJ ORAZ POZIOMU WYKSZTAŁCENIA (STAN NA 31.12.2003 ROK).....	16
TABELA 2-1	WYNIKI BADAŃ SŁONYCH WÓD DOŁOWYCH Z KWK ZIEMOWIT.....	19
TABELA 2-2	STRUKTURA ZUŻYCIA WODY W LĘDZINACH W LATACH 2002-2003 ROKU Z RPWiK TYCHY.....	22
TABELA 2-3	JAKOŚĆ ŚCIEKÓW SUROWYCH I OCZYSZCZONYCH NA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GMINIE LĘDZINY.....	24
TABELA 2-4	PROCENTOWY I ILOŚCIOWY UDZIAŁ OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY LĘDZINY.....	28
TABELA 2-5	ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY LĘDZINY W 2002R.....	39
TABELA 2-6	SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY LĘDZINY [%].....	40
TABELA 2-7	POTENCJALNA ILOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI W ODPADACH DO PRZEROBU LUB ODZYSKU [MG].....	40
TABELA 2-8	AKTUALNE UŻYTKOWANIE TERENÓW W LĘDZINACH.....	69
TABELA 2-9	POWIERZCHNIA ZASIEWÓW.....	70
TABELA 2-10	STRUKTURA WIELKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA GOSPODARSTW.....	70
TABELA 2-11	ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH W GRUNTACH ROLNYCH GMINY LĘDZINY.....	72
TABELA 2-8	DOPUSZCZALNE STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ.....	85
TABELA 2-9	ZUŻYCIE GAZU PRZEZ ODBIORCÓW KOMUNALNYCH [TYS. M ³ /ROK].....	86
TABELA 2-10	KOSZTY ENERGII CIEPLNEJ W PALIWIE (WG CEN NETTO).....	87
TABELA 2-11	WSKAŹNIKI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ.....	88
TABELA 2-12	EMISJA ZE ŹRÓDEŁ KOMUNIKACYJNYCH W GMINIE LĘDZINY [TON/ROK].....	90
TABELA 2-13	OPAD PYŁÓW [G/M ²].....	92
TABELA 2-14	OPADY KADMU I OŁOWIU W ROKU 2001 [MG/M ² ROK].....	92
TABELA 2-15	STĘŻENIA PODSTAWOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA WG POMIARÓW WSSE DLA M. TYCHY.....	93
TABELA 2-16	ZASOBY SŁOMY W GMINIE LĘDZINY.....	95
TABELA 2-17	DOPUSZCZALNY RÓWNOWAŻNY POZIOM HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU.....	117
TABELA 2-18	DOPUSZCZALNA RÓWNOWAŻNA WARTOŚĆ PROGOWA POZIOMU HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU.....	118
TABELA 2-19	PORÓWNIANIE WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO W POLSCE I NIEKTÓRYCH KRAJACH EUROPY.....	136
TABELA 2-20	STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE GMINY LĘDZINY.....	147
TABELA 3-1	PROGRAMY OPERACYJNE PRZYGOTOWANE W RAMACH NPR ORAZ INSTYTUCJE ZARZĄDZAJĄCE POSZCZEGÓLNYMI PROGRAMAMI.....	180
TABELA 3-2	PRIORYTETY I DZIAŁANIA W ZPORR ZWIĄZANE Z INWESTYCJAMI W OCHRONĘ ŚRODOWISKA.....	181

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

TABELA 3-3 ZESTAWIENIE PRIORYTETÓW ŚRODOWISKOWYCH PROPONOWANYCH DO WSPARCIA Z FUNDUSZU SPÓJNOŚCI W RAMACH NPR 2004-2006.	182
TABELA 3-4 INSTYTUCJE ZARZĄDZAJĄCE I WDRAŻAJĄCE FUNDUSZ SPÓJNOŚCI W SEKTORZE ŚRODOWISKA.	183
TABELA 3-5 PODSTAWOWE FORMY PUBLICZNO-PRYWATNEGO PARTNERSTWA W SEKTORZE USŁUG KOMUNALNYCH	184
TABELA 3-6 WYKONANIE BUDŻETU GMINY ORAZ PROGNOZA BUDŻETU NA LATA 2001-2009 (W ZŁOTYCH).	185
TABELA 3-7 ANALIZA WSKAŹNIKOWA BUDŻETU GMINY	186
TABELA 3-8 ŚRODKI FINANSOWE GFOŚIGW W 2003 R.	188
TABELA 3-9 PROGNOZA DOCHODÓW I WYDATKÓW INWESTYCYJNYCH GMINY LĘDZINY (KWOTY W ZŁ)	189
TABELA 3-10 PROGNOZA FINANSOWA GFOŚIGW NA LATA 2004-2015.	190
TABELA 3-11 NAKŁADY FINANSOWE W POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKACH OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2004-2015	190
TABELA 3-12 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZADAŃ WŁASNYCH GMINY W ZAKRESIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	191
TABELA 4-1 WSKAŹNIKI OCENY EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ [9]	200
TABELA 5-1 WAGI PRZELICZENIOWE I OPIS ZNACZENIA POSZCZEGÓLNYCH WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA OCENY DLA KOLEJNYCH KRYTERIÓW OCENY INWESTYCJI	205
TABELA 6-1 ZESTAW MIERNIKÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH PRIORYTETY F STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	211

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1-1 LOKALIZACJA GMINY LĘDZINY (ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.LEDZINY.PL)	11
RYSUNEK 1-2 LICZBA LUDNOŚCI W GMINIE LĘDZINY W LATACH 1995–2002, STAN LUDNOŚCI WG FAKTYCZNEGO MIEJSCA ZAMIESZKANIA	13
RYSUNEK 1-3 STOPA BEZROBOCIA W POWIECIE BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKIM	16
RYSUNEK 2-1 MAPA HYDROGRAFICZNA GMINY LĘDZINY	18
RYSUNEK 2-3 PROGNOZA ILOŚCI MIESZKAŃCÓW GMINY W OKRESIE 2004-2015	43
RYSUNEK 2-4 PROGNOZOWANE ZMIANY WSKAŹNIKÓW WYTWARZANIA ODPADÓW PRZEZ MIESZKAŃCÓW GMINY	44
RYSUNEK 2-5 PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY [MG/ROK]	45
RYSUNEK 2-6 PODZIAŁ GŁÓWNYCH DYREKTYW UNIJNYCH Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI	48
RYSUNEK 2-7 STRUKTURA GRUNTÓW	69
RYSUNEK 3-1 ROZKŁAD ŚRODKÓW Z FUNDUSZY STRUKTURALNYCH UE NA REALIZACJĘ CELÓW POLITYKI STRUKTURALNEJ W POLSCE	179
RYSUNEK 11 ZOBOWIĄZANIA FINANSOWE GMINY LĘDZINY W ŚWIETLE USTAWY O FINANSACH PUBLICZNYCH	187
RYSUNEK 4-1 OGÓLNY SCHEMAT FUNKCJONOWANIA REMAS W WOJEWÓDZTWIE	192
RYSUNEK 4-2 PODSTAWOWE ELEMENTY ZINTEGROWANEGO MODELU SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	195
RYSUNEK 4-3 SCHEMAT PROCEDURY PR1 „ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE”	196
RYSUNEK 4-4 SCHEMAT PROCEDURY PR2 „OCENA EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ”	197
RYSUNEK 4-5 SCHEMAT PROCEDURY PR3 „ZARZĄDZANIE INFORMACJAMI EKOLOGICZNYMI”	198



1 Wstęp

1.1 Cel i zakres opracowania

Opracowany „Program Ochrony Środowiska Gminy Lędziny” stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w Gminie. Realizacja programu ma doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań obowiązujących w tym zakresie prawa.

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:

1. Rozpoznanie stanu istniejącego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska (zadania te w większości stanowią zadania własne Gminy)
2. Wyznaczenie hierarchii ważności poszczególnych inwestycji (ustalenie priorytetów)
3. Przedstawienie rozwiązań technicznych, analiz ekonomicznych, formalno-prawnych dla proponowanych działań proekologicznych
4. 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 osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według nowej ustawy co 2 lata).

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w Gminie w odniesieniu do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem niejonizującym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie.

Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów i kierunków działań oraz wyznaczeniu priorytetów ekologicznych podzielonych na cele krótkoterminowe (do 2008 r.) i długoterminowe (do roku 2015).

Analizę każdego kierunku ochrony środowiska w Gminie wieńczy tzw. matryca logiczna – tabelaryczne zestawienie celów, zadań i oczekiwanych rezultatów z podaniem sprawdzalnym wyznaczników osiągnięć oraz źródeł i sposobów weryfikacji. Dla każdego kierunku działań utworzony zostanie harmonogram realizacji Programu. Harmonogram zawiera wykaz zadań Gminy z podziałem na zadania własne i koordynowane, określenie terminu i jednostki odpowiedzialnej za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane koszty przedsięwzięć z wykazaniem źródeł ich finansowania.

Omówienie kierunków działań proekologicznych zamyka zestaw wniosków, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zadań Gminy i zakresu działań.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny zawiera omówienie uwarunkowań finansowych Gminy z podziałem, gdzie przedstawiono możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań Programu, nakreślono ogólną sytuację finansową Gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz powiązane oszacowane nakłady finansowe na realizację zadań w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska z możliwościami finansowymi budżetu.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

W celu optymalnego doboru pakietu inwestycji do realizacji oraz właściwego uzasadnienia decyzji o przyjęciu bądź też odmowie realizacji danej inwestycji, w końcowym rozdziale opracowania przedstawiono sposoby i zestaw kryteriów umożliwiających wyznaczenie priorytetów w planowaniu inwestycyjnym.

1.2 Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy 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 organ wykonawczy 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 organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie Gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„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.

W opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Warszawa, grudzień 2002 r.) podkreśla się, że struktura wojewódzkich powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”. Wytyczne „...mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny opracowany został z uwzględnieniem układu strukturalnego cytowanego wyżej dokumentu dotyczącego polityki ekologicznej państwa, którego następujące rozdziały:

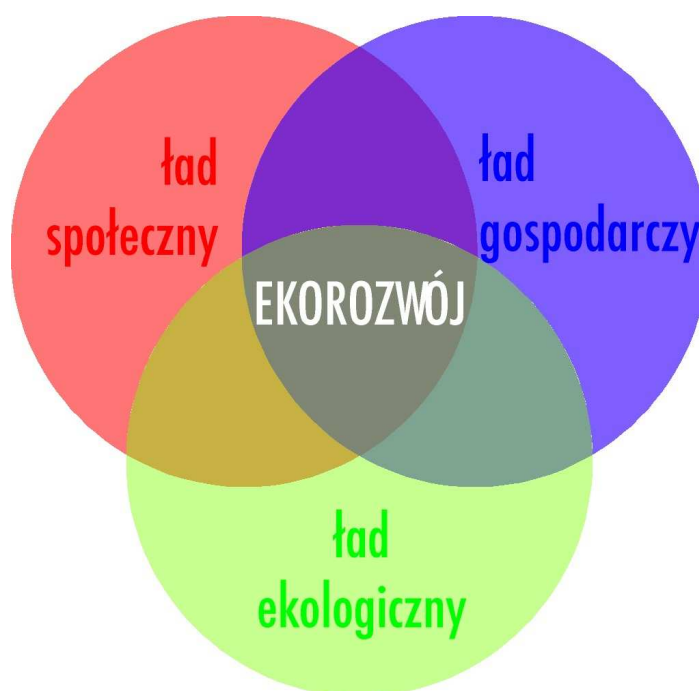
- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu

weszły w skład treści poszczególnych rozdziałów opracowania.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Należy podkreślić, iż w idei ekorozwoju gminy, na którą składa się wzajemny układ ładów: społecznego, gospodarczego i ekologicznego, musi sprzyjać ład polityczno-instytucjonalny gwarantujący realizację opracowanego Programu.



1. POLE ŁADU SPOŁECZNEGO – SPOŁECZNA ZASADNOŚĆ, AKCEPTACJA
2. POLE ŁADU EKONOMICZNEGO – EKONOMICZNA, GOSPODARCZA EFEKTYWNOŚĆ
3. POLE ŁADU EKOLOGICZNEGO – EKOLOGICZNA RACJONALNOŚĆ

1.3 Ogólna charakterystyka gminy Łędziny

Gmina miejska Łędziny zajmuje powierzchnię 31,04 km² i należy do powiatu bieruńsko-łędzkiego, będącego częścią województwa śląskiego. Łędziny położone są w pewnym oddaleniu od mocno zurbanizowanego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Centrum miejscowości wyznaczają współrzędne geograficzne: 19° 07' długości geograficznej wschodniej i 50° 08' szerokości geograficznej północnej. Gmina sąsiaduje od północy z Katowicami i Mysłowicami, od wschodu z Imielinem i Chełmem Śląskim, od południa z Bieruniem, od zachodu z Tychami.



Rysunek 1-1 Lokalizacja gminy Łędziny (źródło: <http://www.ledziny.pl>)

Obszar Gminy pokrywa się z administracyjnymi granicami miasta Łędziny, w skład którego wchodzi następujące obręby geodezyjne, zwane potocznie dzielnicami: Łędziny, Hołdunów, Goławiec, Smardzowice, Górki, Zamoście i Ratusz.

Przez obszar Gminy przechodzi linia kolejowa biegnąca do Tych i Mysłowic. Przez północny skraj miasta przebiega dwujezdniowa droga krajowa nr 1, umożliwiająca połączenie w kierunkach: Bielsko Biała - Cieszyn oraz Kraków - Warszawa -Gdańsk. Ponadto istnieją połączenia drogowe z pozostałymi miastami aglomeracji śląskiej - głównie Katowicami, Tychami, czy Mysłowicami.

1.4 Uwarunkowania naturalne, sytuacja demograficzna i społeczno-ekonomiczna gminy Łędziny¹

1.4.1 Warunki naturalne gminy Łędziny

Obszar administracyjny Łędzin znajduje się w obrębie dwóch makroregionów - Wyżyny Śląskiej i Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. W ramach Wyżyny Śląskiej, o krajobrazie zrębowym, wyróżnić można opadający w kierunku Kotliny Mlecznej fragment południowego stoku Płaskowyżu Murcek, rozciętego obniżeniem koło Ławek, wraz z doliną Przyrwy. Od południowego wschodu jest on ograniczony Garbem Łędzińskim, rozciągającym się pomiędzy Hołdunowem i Jaroszowicami, o długości około 5 km i szerokości blisko 1,5 km. Jego partie szczytowe, dochodzące do wysokości nieco ponad 300 m n.p.m., są faliste lub pagórkowate, w niektórych miejscach porożcinane płytkimi dolinami. Łagodniejsze

¹ Według danych Urzędu Miasta Łędziny (www.ledziny.pl) oraz GUS (Polska Statystyka Publiczna) i Rocznika Statystycznego 2002



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

południowo-wschodnie stoki Garbu opadają w kierunku doliny Wisły i Przemszy, obejmując także dolinę Gostyni, wchodzącą już w skład Kotliny Oświęcimskiej.

Fizjograficznie Lędziny pozostają na obszarze Pagórów Jaworznickich, na terenie urozmaiconym wzgórzami: Klimontem (302,5 m n.p.m.), Klemensa (296 m n.p.m.), Strzyżówką, Małkowcem, Kępą, Dąbie, Kępą, Wapieńką, i Glinogórą.

W budowie geologicznej obszaru leżącego w obrębie Wyżyny Śląskiej biorą udział głównie utwory triasowe i karbońskie oraz czwartorzędowe. Dno Kotliny Mlecznej wyścielone jest osadami mioceńskimi oraz plejstoceniowymi. Jednostki wchodzące w skład Kotliny Oświęcimskiej są zbudowane z mioceńskich iłów, piaskowców i łupków, nakrytych piaskami i iltami o genezie czwartorzędowej, a ponadto glinami zwałowymi i piaskami, stanowiącymi rezultat działalności lodowców.

Klimat obszaru miasta Lędziny kształtują ścierające się masy powietrza o charakterze podzwrotnikowym - dochodzące z południa przez Bramę Morawską, arktycznym i podbiegunowym - napływające z północy, morskim - znad Atlantyku i kontynentalnym - z Europy Wschodniej.

Na terenie Lędzin występują dwa ciek wodne - Potok Goławiecki i rzeka Przyrwa, należące do zlewiska Wisły. Rzeka Przyrwa, stanowiąca dopływ Mlecznej, długości około 15 km, ze źródłami w Wesolej, niemal na całym odcinku w granicach miasta jest obecnie uregulowana. Dawniej tworzyła ona liczne meandry w obrębie szerokiej, płaskiej i podmokłej doliny. U stóp Garbu Lędzińskiego bierze natomiast swój początek Potok Goławiecki, płynący szeroką, podmokłą doliną w niżej położonej części miejscowości, z ujściem wpadającym bezpośrednio do Wisły. Obie rzeki są zasilane licznymi drobniejszymi ciekami, najczęściej nie posiadającymi nazwy.

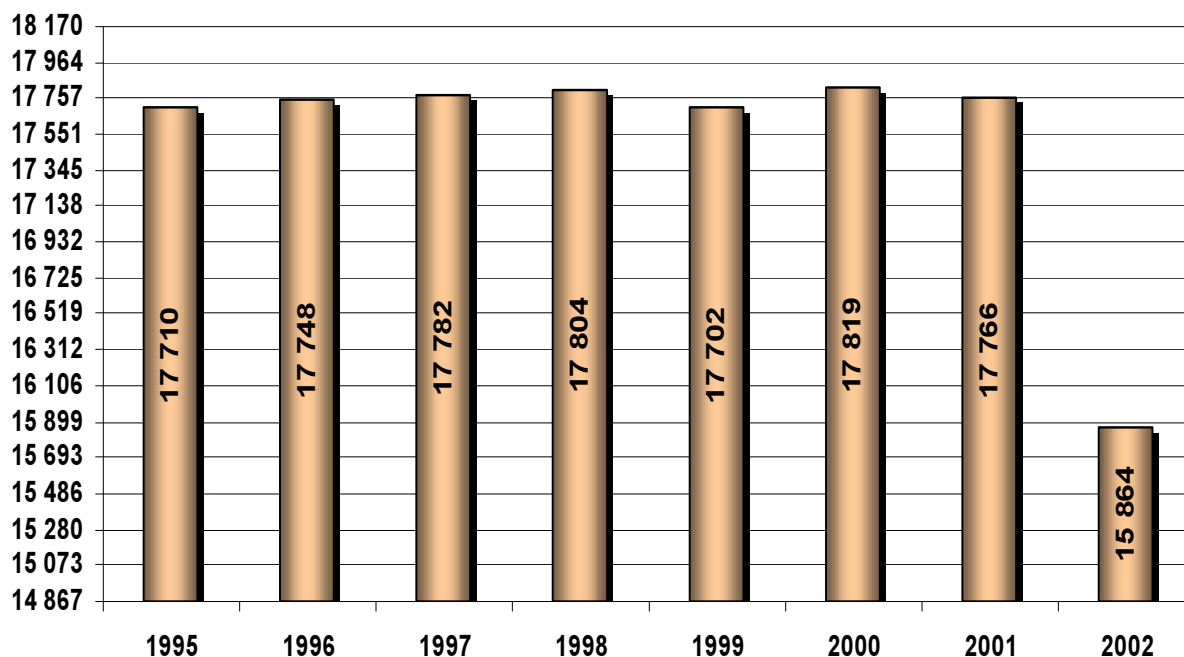
Pokrywa glebowa gminy jest mało zróżnicowana. Występują tutaj przeważnie gleby bielcowe, wytworzone z utworów pochodzenia lodowcowego, gleby brunatne, czarne ziemie, rędziny (pojawiające się głównie na wyniosłościach Garbu Lędzińskiego) oraz gleby bagienne. Wszystkie gleby występujące na terenie Lędzin zostały zaliczone do klasy „A”, czyli najmniej skażonych, gdzie uprawa roślin może być prowadzona bez żadnych ograniczeń.

Na znacznych fragmentach gminy dominuje krajobraz naturalny, obejmujący 76% obszaru miasta, w którym zdecydowanie przeważa podtyp polowo- uprawny, stanowiący 38,5% powierzchni. Na terenie Lędzin występuje też krajobraz użytkowany, na który składają się krajobraz zurbanizowany i górniczo-przemysłowy, powstały w wyniku działalności antropogennej. Szczególnie silnie zurbanizowane są części: centralna, południowo-wschodnia i północno-wschodnia.

Północna i północno-wschodnia część gminy otoczona jest lasami, wchodzącymi w skład leśnego pasa ochronnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Dominującym rodzajem są lasy iglaste, głównie sosnowe, natomiast drugie miejsce zajmują lasy mieszane, przede wszystkim sosnowo-dębowe. Spełniają one bardzo ważną funkcję ochronną - zatrzymują większość zanieczyszczeń napływających na teren Lędzin z bardziej uprzemysłowionych terenów Śląska.

1.4.2 Charakterystyka demograficzna

Obserwując stan ludności należy odnotować, iż w latach 1995-2001 liczba mieszkańców gminy Lędziny pozostawała generalnie na niezmiennym poziomie – odnotowywano jedynie nieznaczne wahania w poszczególnych latach. W roku 2002 odnotowano spadek liczby ludności o 1902 osoby, tj. o ok. 10,7% w porównaniu z rokiem poprzednim.



Rysunek 1-2 Liczba ludności w gminie Lędziny w latach 1995–2002, stan ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania

W 1995 roku gminę Lędziny zamieszkiwało 17 710 osób. Do roku 2002 liczba ludności zmniejszyła się do poziomu 15 864. Oznacza to 10,4% spadek liczby mieszkańców Gminy w ciągu ośmiu lat.

Średnia gęstość zaludnienia wynosiła w 2002 roku ok. 516 osób na 1km².

Tabela 1-1 Ruch naturalny ludności, stan za 2001 rok²

Powierzchnia [km ²]	Ludność		Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny	Saldo migracji
	[osoby]	[na 1km ²]				
31,04	15 864	516	163	115	48	-1854

Ze względu na dodatni przyrost naturalny, jedynym czynnikiem powodującym zmniejszenie liczby mieszkańców gminy Lędziny było ujemne saldo migracji.

1.4.3 Działalność gospodarcza

Lędziny są dynamicznie rozwijającą się gminą, dzięki otwartości na inwestowanie we wszystkich dziedzinach działalności zarówno gospodarczej, jak i oświatowej, kulturalnej, rekreacyjnej i sportowej. Spośród 77 zakładów przemysłowych, dominującą rolę odgrywa kopalnia węgla kamiennego *Ziemowit*, zatrudniająca największą liczbę mieszkańców Gminy. Jednak w miarę upływu czasu ulega zmianie proporcja osób zatrudnionych w górnictwie na rzecz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na własny rachunek.

² Według GUS (Polska Statystyka Publiczna) i *Wybrane dane o powiatach i gminach województwa małopolskiego w 2001 r.*, Urząd Statystyczny w Krakowie, Kraków 2002



Tabela 1-2 Lista najważniejszych podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Łędziny.

Lp.	Wyszczególnienie
1	Górnictwo węgla kamiennego
1.1	KWK Ziemowit ul. Pokoju 4, 43-143 Łędziny
1.2	Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o. ul. Łędzińska 2, 43-143 Łędziny
2	Materiały i usługi budowlane
2.1	Przedsiębiorstwo Gospodarki Materiałowej Centrum Budowlane ul. Łędzińska 6, 43-143 Łędziny
2.2	PPUH Hermes sp. z o.o. ul. Pokoju 4, 43-143 Łędziny
2.3	Pracownia Projektowa Pro-arch ul. Łędzińska 98, 43-140 Łędziny
2.4	Instalatorstwo Sanitarne, Gazowe, Wodno-Kanalizacyjne ul. Łędzińska 187, 43-140 Łędziny
2.5	ZUBiG Hydrosystem ul. Hołdunowska 1, 43-143 Łędziny
3	Agencje ochrony
3.1	Agencja Ochrony Mienia Ziemowit sp. z o.o. ul. Łędzińska 24, 43-143 Łędziny
4	Nieruchomości
4.1	PHU Honorata ul. Pokoju 106, 43-143 Łędziny
5	Projektowanie terenów zielonych
5.1	PPHU Drewsmol ul. Hołdunowska 77, 43-143 Łędziny
6	Usługi geodezyjne i kartograficzne
6.1	ZUH KS-GEO-SOFT ul. Łukasieńskiego 25, 43-143 Łędziny
7	Kursy i szkolenia
7.1	Nadwiślański Ośrodek Szkolenia i Doskonalenia Kadr Przedstawicielstwo Łędziny ul. Łędzińska 8, 43-143 Łędziny
8	Kasy fiskalne, sprzęt elektroniczny, komputery
8.1	Prograf s.c. ul. Łędzińska 148, 43-143 Łędziny
8.2	Televideo Mechanika ul. Owocowa 1, 43-143 Łędziny
8.3	Green Bajt ul. Hołdunowska 9, 43-143 Łędziny
9	Usługi transportowe
9.1	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Arkadia ul. Pokoju 18/40, 43-143 Łędziny
9.2	Usługi Transportowe - Radosław Piotrowski ul. Pokoju 18/40, 43-143 Łędziny
9.3	Usługi Transportowe - Andrzej Poleć ul. Traugutta 56, 43-143 Łędziny
10	Mechanika pojazdowa
10.1	Grzegorz Genc ul. Zamkowa 24, 43-140 Łędziny
10.2	Zakład Mechaniki Pojazdowej Auto Import-Export ul. Zawiszy Czarnego 25, 43-143 Łędziny
11	Ubezpieczenia
11.1	Agencja Ubezpieczeniowa Amplico AIG life ul. XXX-lecia 50, 43-143 Łędziny
11.2	Grzegorz Wójcik ul. Radosna 6, 43-143 Łędziny
12	Systemy uzdatniania wody
12.1	Hydro-Górny Śląsk ul. Hołdunowska 9, 43-143 Łędziny
13	Rachunki, księgowość
13.1	Kancelaria Usług Finansowo-Księgowych Marcela Bożena Fijot ul. Łędzińska 24, 43-143 Łędziny
13.2	PHU Bonus - Piotr Dubiel ul. Zakole 18, 43-143 Łędziny
14	Instalatorstwo elektryczne
14.1	Instalatorstwo Elektryczne ul. Łędzińska 182, 43-143 Łędziny



Lp.	Wyszczególnienie
15	Złotnictwo
15.1	Pracownia Złotnicza - Andrzej Wójcik ul. Lędzińska 47, 43-143 Lędziny
16	Wideofilmowanie
16.1	Wideo-Druk ul. Prusa 4, 43-140 Lędziny
17	Autokomis
17.1	Robex ul. Hołodunowska 59, 43-143 Lędziny
18	Bary, piwiarnie
18.1	Kawiarnia Grin Caffè ul. Goławiecka 53, 43-143 Lędziny
18.2	Pizzeria 10 ul. Lędzińska 1, 43-143 Lędziny
18.3	Bar Duet Kolonja Piast 3, 43-143 Lędziny
18.4	Bar Uniwersalny ul. Lędzińska 159, 43-143 Lędziny
18.5	Bar Koniczynka ul. Sobieskiego, 43-143 Lędziny
19	Zakłady przetwórcze
19.1	Zakład Przetwórstwa Ryb <i>Admirał</i> sp. z o.o. ul. Pokoju 20, 43-143 Lędziny
19.2	Zakład Przetwórstwa Ryb „Big-Fisch” ul. Pokoju 5, 43-143 Lędziny
19.3	Zakład Przetwórstwa Mięsnego ul. Hołodunowska 22

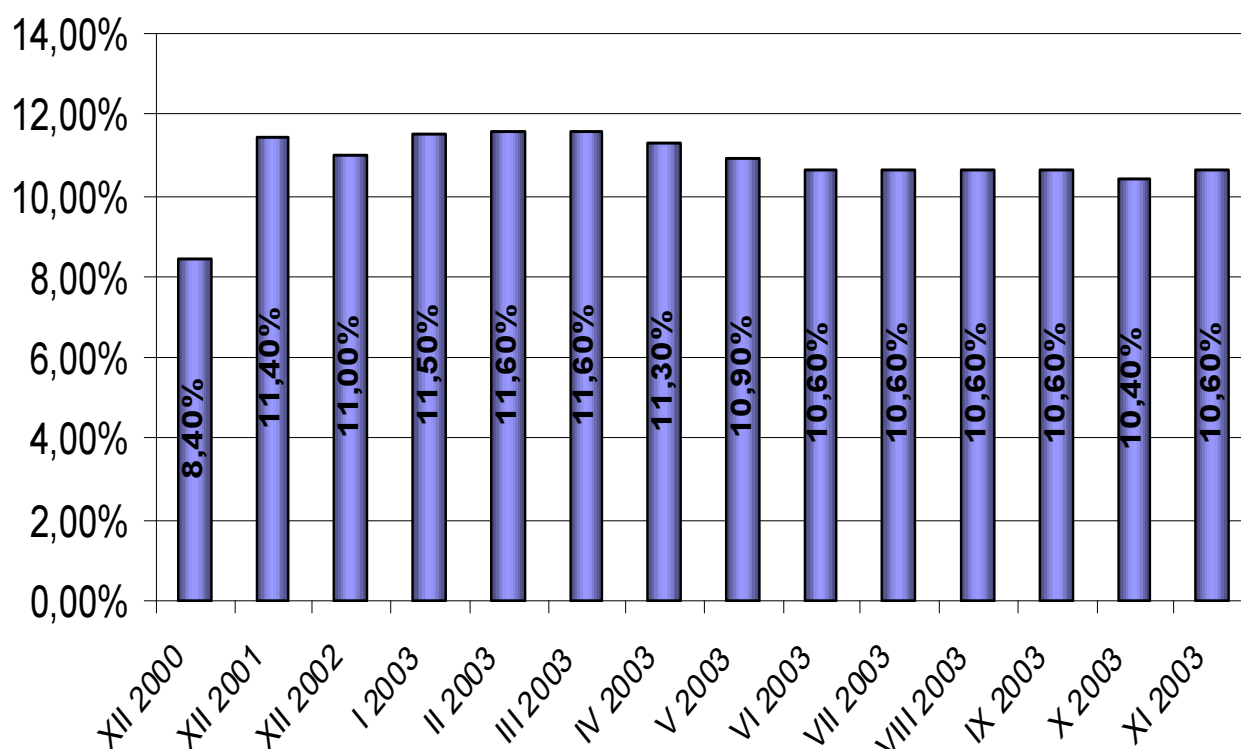
Ogółem w Lędzinach działają 772 samodzielne podmioty gospodarcze, prowadzące działalność produkcyjną, handlową i usługową. Swoje inwestycje ulokowały tutaj także firmy liczące się na rynku krajowym i międzynarodowym, jak np.: koncern naftowy *Orlen*, niemiecka firma zajmująca się kruszywami budowlanymi - *Dyckerhoff*, koncern handlowy *Ahold*. Wybudowana została stacja paliw przy ulicy Pokoju przez Fundację Rozwoju Sportu i Rekreacji.

1.4.4 Rolnictwo – charakterystyka ogólna

Na terenie gminy rozwinęła się sieć wysokoprodukcyjnych gospodarstw rolnych, których jest obecnie 78. Największe gospodarstwa, których właściciele utrzymują się wyłącznie z prowadzenia gospodarki rolnej, znajdują się głównie na obszarze Lędzin, Górek i Smardzowic. Gospodarstwa mniejsze, zajmujące powierzchnię do 5 ha, znajdują się na terenie osiedli Goławiec i Hołodunów. W strukturze zasiewów w Lędzinach zdecydowanie dominują rośliny zbożowe, ale uprawiane są także rośliny okopowe (ziemniaki, buraki cukrowe), motylkowe i strączkowe. Prowadzona jest hodowla bydła rzeźnego i mlecznego oraz trzody chlewnej. Ze względu na istniejące zanieczyszczenie gleb, szczególnie rozwijane są specjalistyczne działy produkcji rolnej (m.in. pieczarkarstwo).

1.4.5 Bezrobocie

Bezrobocie w powiecie bieruńsko-lędzińskim stanowi jeden z najważniejszych problemów społeczno-ekonomicznych. Stopę bezrobocia w Powiecie w latach 2000-2003 przedstawia Rysunek 1-3.



Rysunek 1-3 Stopa bezrobocia w powiecie bieruńsko-lędzińskim

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Tychach, na terenie gminy Lędziny na koniec grudnia 2003 roku zarejestrowanych było 887 osób, z czego 534 kobiet. Oznacza to wzrost liczby bezrobotnych ogółem o 6 osób oraz spadek liczby bezrobotnych kobiet (również o 6 osób) w porównaniu ze stanem na 31 grudnia 2002 r.

Tabela 1-3 Bezrobotni w gminie Lędziny wg grupy wiekowej oraz poziomu wykształcenia (stan na 31.12.2003 rok).

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Kobiety
Bezrobotni wg grupy wiekowej			
1.	15-17	0	0
2.	18-24	332	174
3.	25-34	222	143
4.	35-44	181	133
5.	45-54	133	79
6.	55-59	16	5
7.	60-64	3	0
Bezrobotni wg poziomu wykształcenia			
1.	wyższe	32	26
2.	policealne i średnie zawodowe	197	133
3.	średnie ogólnokształcące	51	39
4.	zasadnicze zawodowe	376	206
5.	podstawowe i niepełne podstawowe	231	130

Z przedstawionych danych wynika, iż problem bezrobocia dotyka w sposób szczególny kobiety, młodzież oraz osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym.



2 Kierunki ochrony środowiska w gminie Lędziny

2.1 Gospodarka wodno-ściekowa

2.1.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.1.1.1 Wody powierzchniowe

Gmina Lędziny położona jest na pograniczu Kotliny Oświęcimskiej, która stanowi integralną część Wyżyny Śląskiej. Miasto graniczy bezpośrednio z Bieruniem, Tychami, Katowicami, Mysłowicami, Imielinem oraz Chełmem Śląskim.

Przez obszar Lędzin przebiegają duże działy wodne drugiego rzędu pomiędzy Mleczną a Przemszą oraz Przemszą a Potokiem Goławieckim. Z hydrograficznego punktu widzenia najważniejszymi ciekami są: Potok Ławecki (Przyrwa) i Potok Goławiecki, należące do zlewiska Wisły.

Powierzchnia zlewni Potoku Ławeckiego wynosi 37,1 km² a jego długość wynosi 12,8 km. Potok ten odprowadza wody dołowe z KWK Wesoła oraz osiedli mieszkaniowych w Hołdunowie i Lędzinach.

Potok Goławiecki stanowiący lewobrzeżny dopływ Wisły posiada długość 9,5 km i całkowitą powierzchnię zlewni 37,7 km². Bierze on początek po połączeniu rowów A i B, którymi odprowadza się wody dołowe słone Kompani Węglowej S.A. KWK ZIEMOWIT. Do Potoku Goławieckiego zrzucane są ścieki bytowo gospodarcze z części osiedla Domków Fińskich i dzielnicy Smardzowice.

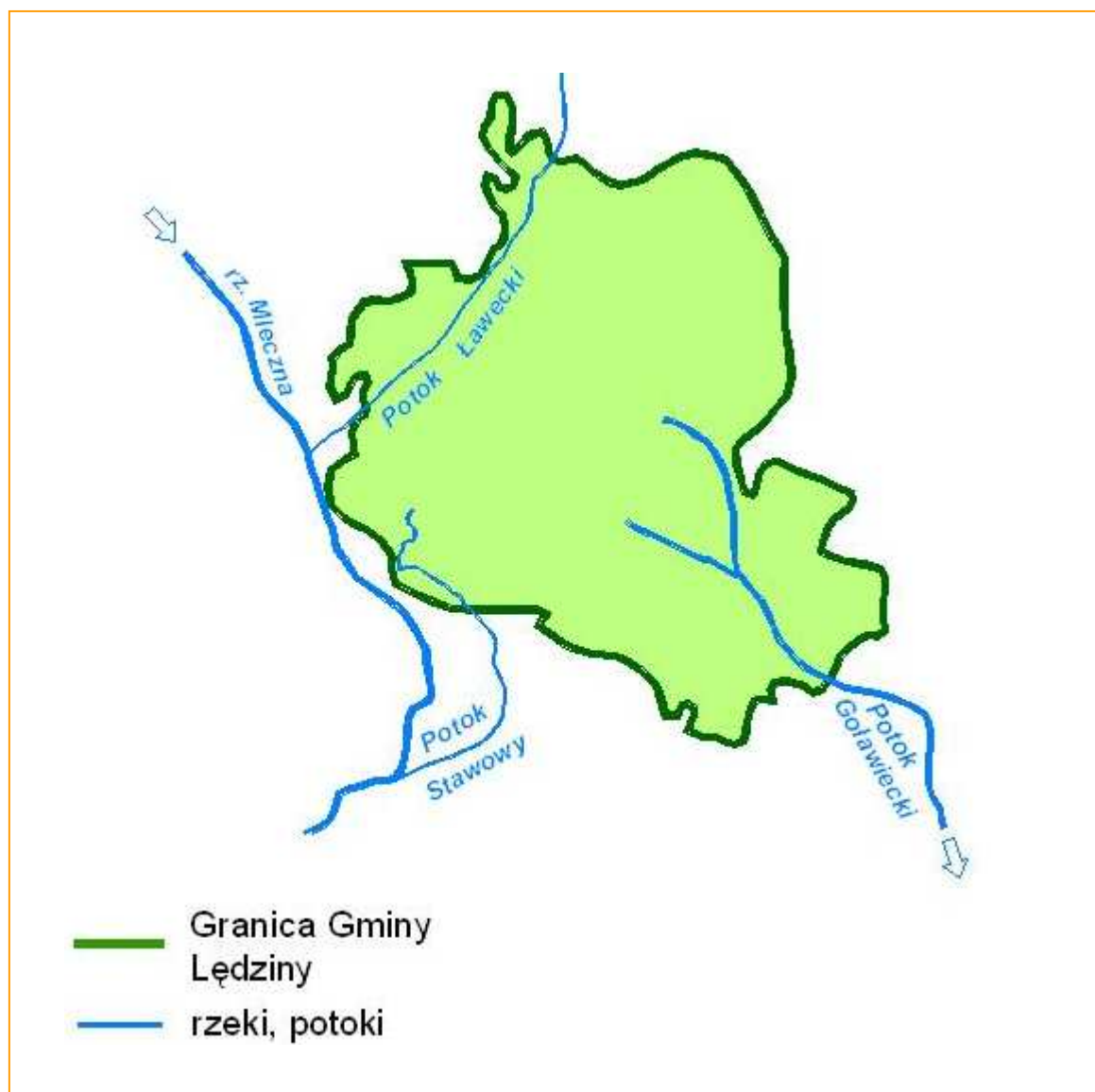
Obszar miasta Lędziny odwadniany jest również systemem rowów i małych potoków do których zalicza się:

- Potok Stawowy (lewobrzeżny dopływ rz. Mlecznej),
- Rów Hołdunowski (lewobrzeżny dopływ Potoku Ławeckiego),
- Rów E (który kiedyś był prawobrzeżnym dopływem Potoku Goławieckiego; połączenie zostało przerwane w wyniku szkód górniczych związanych z eksploatacją węgla kamiennego przez KWK Ziemowit),
- Rów Lędziński (lewobrzeżny dopływ Potoku Ławeckiego),
- Rów (ciek) Wschodni stanowiący lewobrzeżny dopływ Rowu Hołdunowskiego.

Wody powierzchniowe Gminy Lędziny przedstawione są na mapie hydrograficznej (Rys. 2-1).

Jakość wód powierzchniowych

Główne ciek wodne na terenie gminy Lędziny jak Potok Goławiecki, Ławecki – Przyrwa są ponadnormatywnie zanieczyszczone. Głównym czynnikiem wpływającym na zanieczyszczenie tych wód jest przemysł, zwłaszcza wydobywczy. Mniejsze ciek takie jak rowy melioracyjne są także zanieczyszczone, jednak głównie przez mieszkańców, prywatne zakłady pracy, warsztaty i restauracje.



Rysunek 2-1 Mapa hydrograficzna Gminy Lędziny

Olbrzymim zanieczyszczeniem odznaczają się wody Potoku Goławieckiego, zanieczyszczonego słonymi wodami dołowymi z KW S.A. KWK ZIEMOWIT, których odprowadza się ok. 22000 m³/d.

Według ostatnich badań za pierwszy kwartał 2004r. wyniki badań słonych wód dołowych przedstawiały się następująco:

Tabela 2-1 Wyniki badań słonych wód dołowych z KWK Ziemowit.³

Rodzaje zanieczyszczeń	Stężenia zanieczyszczeń w słonej wodzie dołowej		
	wg. badań za 2003r.	wg. badań za I kwartał 2004r.	dopuszczalna granica określona w pozwoleniu wodnoprawnym
1	2	3	4
zawiesina [mg/l]	36,99	21,6	50
chlorki [mg/l]	28106	29420	32000
siarczany [mg/l]	1391	1600	1800

Wody powierzchniowe występujące na terenie Gminy Lędziny nie są objęte krajowym bądź regionalnym monitoringiem wód powierzchniowych. Jednak celem określenia wielkości ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód Dział Ochrony Środowiska KWK Ziemowit oraz UM Lędziny wyznaczyły miejsca do pobierania prób oraz zakres wykonywanych analiz. Badania te wykonywane są obecnie przez pracownię wodne KWK Ziemowit i Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. Na podstawie otrzymanych analiz ścieków obliczane są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Na terenie sąsiednich gmin prowadzona jest kontrola jakościowa wód powierzchniowych w ramach monitoringu krajowego i podstawowego.

Kontrola jakości wód powierzchniowych prowadzona jest:

- a) w ramach monitoringu krajowego na:
 - Potoku Goławieckim: ujście do Wisły - 0,1 km,
 - Gostyni: ujście do Wisły – 1,0 km,
- b) w ramach monitoringu regionalnego na:
 - Przemszy: ujście do Wisły - 5,7 km,
 - Pszczynce:
 - w Międzyrzeczu - 6,1 km,
 - ujście do Wisły - 0,1 km,
 - Korzenica: ujście do Pszczynki – 0,5 km,
 - Gostyni:
 - poniżej ujścia Mlecznej – 4,0 km,
 - Mleczna: ujście do Gostyni – 0,1 km,
 - Potok Tyski: ujście do Gostyni – 0,5 km.

Badania przeprowadzone w 2002 roku we wszystkich w/w punktach monitoringu wód powierzchniowych wskazują na pozaklasową ich jakość. Jedynie jakość wód Pszczynki uległa nieznacznej poprawie w stosunku do badań przeprowadzonych w 2001 roku – poprawie uległy wartości zanieczyszczeń wyrażone jako BZT₅ i zawiesiny.

O zaliczeniu do wód pozaklasowych decydowały głównie związki biogenne oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne; wskazuje to na zanieczyszczenie wód ściekami bytowo-gospodarczymi. Rzeki, które zbierają wody z terenów Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego są dodatkowo zanieczyszczone ściekami przemysłowymi.

Gostynia – lewobrzeżny dopływ Wisły jest odbiornikiem zanieczyszczeń z rejonu Łazisk Górnych, dalej – z Tychów (Potok Tyski), Lędzin i w dolnym biegu z miejscowości Bieruń i Bojszowy. Górny odcinek Mlecznej i jej lewobrzeżny dopływ Potok Ławecki przyjmuje ścieki z południowych dzielnic Katowic

³ Według informacji przekazanej z KWK Ziemowit



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

i Mysłowic. Wody te charakteryzują się nadmiernym zanieczyszczeniem zarówno pod względem sanitarnym, jak i w zakresie wskaźników fizykochemicznych.

Aby doprowadzić do pełnej rewitalizacji wód płynących przez teren Gminy Łędziny, konieczne jest przeprowadzenie skoordynowanych działań w sąsiednich gminach i powiatach w szczególności leżących na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

2.1.1.2 Wody podziemne⁴

Wody podziemne zostały zidentyfikowane i opisane w dokumentacji hydrogeologicznej KWK „Ziemowit” sporządzonej w celu ustalenia zasobów wód podziemnych. Dokumentację sporządzono wg stanu na dzień 31.12.2001 r.

Czwartorzędowy poziom wodonośny.

Poziom ten związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi, w obrębie których występują wkładki mułków i glin, lokalnie ilów. Osady te posiadają zmienną miąższość, która waha się od 0,0 do 0,5m w rejonie szybu Piast II i Wzgórza Chełmskiego do 52,8m w otworze G-78 w północnej części OG „Łędziny I”. Dominujące znaczenie mają warstwy piasków średnio i drobnoziarnistych, lokalnie różnoziarnistych, których grube serie eksploatowane były w przeszłości w rejonie na północ od dzielnicy Łędzin-Smarzowic oraz w rejonie na zachód od szybów Głównych. Eksploatacje piasków prowadzono także we wschodniej części OG - w Chełmie Śląskim, w rejonie obecnego zbiornika Dzieckowice, stanowiącego adaptację byłego wyrobiska po eksploatacji piasku Podsadzkowego. Piaski te posiadają zróżnicowane parametry hydrogeologiczne. Określona dla nich laboratoryjnie wartość współczynnika filtracji jest zmienna i waha się $1,21 \times 10^{-5} \text{ m/s} \pm 15 \times 10^{-7} \text{ m/s}$.

W utworach czwartorzędowych występuje generalnie jeden poziom wodonośny. Jego wody posiadają zwierciadło swobodne, zalegające na głębokościach 0,2-2m w rejonach dolin rzecznych oraz do 5m w rejonach wzniesień.

W rejonach naturalnych obniżień lub niecek związanych z dokonaną eksploatacją górnictwem poziom ten zalega blisko powierzchni terenu tworząc tereny zabagnione.

Lokalnie w miejscach, gdzie utwory piaszczyste przewarstwione zostały wkładkami ilów i glin występują zawieszane, lekko napięte poziomy wodonośne. Można to zaobserwować zwłaszcza w południowej części OG „Łędziny I”, w dorzeczu potoku Goławieckiego, a także w części północnej OG, rejon szybu Piast III.

W centralnej części OG „Łędziny I” oraz w rejonie Wzgórz Chełmskich czwartorzędowy poziom wodonośny, ze względu na swój kontakt z osadami triasu i karbonu, uległ zdrenowaniu w wyniku oddziaływania leja depresji KWK „Ziemowit” oraz byłej kopalni „Piast” Ruch Chełm Wielki. W pozostałych rejonach, gdzie występuje izolacyjna seria osadów trzeciorzędu, poziom ten nie jest zdrenowany.

Zasilanie poziomu czwartorzędowego następuje poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych oraz wód rzecznych i wód pochodzących z nieszczelności urządzeń wodociągowych oraz kanalizacyjnych. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w wynikach obserwacji studni gospodarskich i piezometrów zlokalizowanych w granicach terenu górnictwem kopalni.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny.

Osady trzeciorzędu podścielają utwory czwartorzędowe i stanowią generalnie nieprzepuszczalny kompleks ilów, łupków oraz ilołupków o łącznej miąższości od 0,0 do 255,5m. W obrębie tego kompleksu występują wkładki margli, wapieni oraz lokalnie gipsów o miąższości w granicach 0,0-19,6m, w których występują wody o zwierciadle napiętym, ale o niewielkiej wydajności, rzędu 0,12-0,6 m³/h. W trakcie drażenia szybu W-2 w Imielinie stwierdzono w obrębie takiego kompleksu wapieni i margli poziom wodonośny o ciśnieniu pierwotnym 1,07 MPa i wydajności 0,3 m³/h. Poziom ten związany z wkładkami piaszczystymi w obrębie osadów ilastych występuje generalnie we wschodniej i południowej

⁴ Źródło: Dokumentacja hydrogeologiczna KWK „Ziemowit” sporządzona w celu ustalenia zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

części OG „Lędziny I” i ze względu na swoją izolację w stosunku od osadów karbonu, jego wody nie mają większego wpływu na warunki Hydrogeologiczne w rejonie ich występowania.

Odmierna sytuacja występuje w przypadku osadów piaszczysto-ilastych opolu dolnego zalegającego w spągu ilastego kompleksu mioceńskiego. Jak wykazały badania hydrogeologiczne w otworze G-254 wykonanym w 1983r, w obrębie tego poziomu rozdzielanego na szereg warstewek i pociętego systemem szczelin, występują wody o charakterze naporowym i ciśnieniu złożonym o maksymalnej wartości 1,36 MPa oraz wydajności do 66 m³/h (1,1 m³/min). Współczynnik filtracji obliczony dla tej serii określony w otworze wynosi 3,8 x 10⁻⁶ m/sek. Omawiany poziom ze względu na kontakt hydrauliczny z osadami triasu lub karbonu, w warunkach nienaruszonego eksploatacją złoża mógł stanowić zagrożenie dla robót górniczych prowadzonych w karbonie. Ze względu jednak na zasięg dokonanej eksploatacji, jej zawałowy charakter oraz postępujący zasięg leja depresji w aktualnych warunkach KWK „Ziemowit”, poziom ten jest już przypuszczalnie zdrenowany i nie stanowi źródła zagrożenia.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny zasilany jest wodami opadowymi przez infiltrację wód z utworów czwartorzędowych oraz w miejscach wychodni osadów opolu dolnego. Poprzez horyzont ten zasilane mogą być lokalnie osady triasu i karbonu, tworząc z nimi wspólny kompleks hydrogeologiczny.

Triasowy poziom wodonośny.

Wody triasowego poziomu wodonośnego związane są głównie z utworami dolomityczno-marglistymi pstrego piaskowca (retu) oraz z wapieniami krynoidowymi dolnego wapienia muszlowego - warstw gogolińskich. Utwory te ze względu na zróżnicowaną budowę geologiczną w granicach OG „Lędziny I” posiadają odmienną i zróżnicowaną formę występowania.

W północnej, północno-zachodniej, fragmentarycznie centralnej oraz południowo-wschodniej części OG osady triasowe występują w formie płatów i czap tektonicznych o miąższości od 0,0 do 70m. Ze względu na swój charakter występowania nie tworzą one zasobnego zbiornika wodnego. W części południowej i wschodniej utwory triasu występują pod przykryciem trzeciorzędu natomiast w części północno-wschodniej posiadają swoje wychodnie bezpośrednio na powierzchni (rejon Imielina). Stanowią one zwartą płytę o średniej miąższości 30-50m osiągając lokalnie grubość do 130m i posiadają znaczną pojemność wodną.

Jak wykazują archiwalne dane z wykonanych w latach 60-tych otworów wiertniczych wody z tego poziomu posiadały pierwotnie charakter naporowy, o ciśnieniu złożowym dochodzącym w otworze G-186 do 1,2 MPa, a ich wydajność dochodziła do 24,6 m³/h. Współczynniki filtracji obliczone dla tego kompleksu zawierały się w granicach od 3,6 x 10⁻⁶ m/sek do 8,5 x 10⁻⁷ m/sek.

Seria węglanowa triasu, leżąca na północny wschód od OG kopalni, zbudowana jest głównie z utworów dolomityczno marglistych retu oraz lokalnie niewielkiej miąższości wapieni gogolińskich. Na wschodzie w rejonie lokalnych wyniesień, gdzie w osadach tego piętra zalegają również dolomity kruszczone wydzielono szczelinowo - krasowy kompleks wodonośny obejmujący, pozostające we wzajemnej więzi, utwory wapienia muszlowego i retu. Omawiany kompleks wodonośny stanowi zachodnią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Chrzanów (nr 452). Kompleks ten charakteryzuje się zmiennymi parametrami hydrogeologicznymi czego wyrazem jest zróżnicowana wydajność 4 ujęć głębinowych eksploatowanych w przeszłości przez Górnośląskie przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach. Studnie te są zlokalizowane we wschodniej części Imielina oraz w Dzieńkowicach. Aktualnie na skutek wzrostu zawartości azotanów po zwiększonych opadach w 1997 roku omawiane Przedsiębiorstwo zaprzestało pozyskiwania wód ze studni głębinowych. W/w. zbiornik jest zbiornikiem zamkniętym, a jego granica zachodnia znajduje się na wschód od charakteryzowanego terenu. Bezpośrednio nad obszarem drenażu kopalni brak jest danych o zawodnieniu serii węglanowej tego piętra, nie mniej analizując wykształcenia litologiczne utworów oraz ich miąższości stwierdzić należy, że zasobność piętra jest niewielka. Zasilanie utworów odbywa się głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach bądź wertykalnie poprzez piaszczyste utwory czwartorzędu w dolinie rzeki Przemszy. Kontakt pomiędzy triasowym piętrzem wodonośnym, a niżej ległym piętrzem karbońskim w omawianej części złoża nie został rozpoznany. Należy jednak przypuszczać, że on nie istnieje ponieważ, jak dotychczas mimo intensywnej eksploatacji węgla nie zarejestrowano jakichkolwiek zmian położenia zwierciadła wody w studni głębinowej GPW S - 4, która znajduje się najbliższej wyrobisk górniczych kopalni.



2.1.1.3 Zaopatrzenie w wodę

Do sieci wodociągowej podłączeni są wszyscy mieszkańcy gminy Lędziny (100%), tj. ok. 16 379 osób.

Gmina zaopatrywana jest w wodę z wodociągu grupowego, administrowanego przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach.

Na terenie Gminy Lędziny istnieje Stacja Uzdatniania Wody znajdująca się na terenie KWK „ZIEMOWIT” zaopatrująca kopalnię w wodę do celów socjalno-bytowych w ilości około 182.500 m³/rok. Uzdatniana woda pochodzi ze słodkich wód kopalnianych.

Struktura zużycia wody w gminie Lędziny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2-2 Struktura zużycia wody w Lędzinach w latach 2002-2003 roku z RPWiK Tychy.⁵

Rok jedn.miary	Gospodarstwa domowe	Pozostali	Ogółem
1	2	3	4
2002 [m ³ /rok]	340.000 53,8%	292.000 46,2%	632.000 100%
2003 [m ³ /rok]	405.697 86,86%	61.377 13,44%	467.074 100%

Łączne zużycie wody w 2002r. wyniosło 814.500 m³, a w 2003 - 649.574 m³

Straty wody w sieci wynoszą ok. 20,3%⁶ tak duże straty są głównie spowodowane występującymi na terenie gminy uszkodzeniami górniczymi.

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 114 km⁷, w tym:

- 3 km sieci tranzytowej,
- 111 km sieci rozdzielczej.

Długość przyłączy wodociągowych wynosi 13,8 km.

Z posiadanych danych wynika, że na terenie Gminy Lędziny sieć wodociągowa wykonana jest z:

- rur PVC 40 %,
- rur PE 30%,
- rur stalowych 20 %,
- rur żeliwnych 10 %.

Natomiast przyłącza wykonane są głównie PE (ok. 50 %), PVC (ok. 30 %) oraz ze stali (ok.20 %).

2.1.1.4 Ochrona przed powodzią i suszą

Zmiany w ukształtowaniu powierzchni mają bezpośredni związek na zagrożenia powodziowe. Zmiany te głównie spowodowane są prowadzoną eksploatacją górniczą, która prowadzi do miejscowych obniżen terenu sięgające 18 m, w których może gromadzić się woda.

Powódź w 1997 roku wyrządziła największe szkody w dolinie Przemszy m.in. ze względu na przerwane wały powodziowe. Wytrzymały natomiast obwałowania rzeki Gostynki i Wisły mimo przecieków i napływu wód powodziowych od strony Bierunia.

Natomiast obszar Lędzin leżący w rejonie Potoku Goławieckiego i Ławeckiego zagrożony jest osiadaniem terenu co stwarza możliwość zalania poprzez cofkę z Wisły i Mlecznej

⁵ Według informacji przekazanej z Urzędu Gminy Lędziny

⁶ Własne oszacowanie

⁷ Według informacji przekazanej z Urzędu Gminy Lędziny



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Potencjalne zagrożenie powodziowe stwarza również zbiornik „Dzieńkowice” zlokalizowany na terenie sąsiednich gmin Imielin i Chełm Śląski. W razie awarii obiektu hydrotechnicznego na zbiorniku w Dzieńkowicach, w zależności od skali ewentualnych uszkodzeń zapory czołowej i zapór bocznych, maksymalna fala powodziowa, przy wysokim piętrzeniu wody w zbiorniku, obejmie dolinę rzeki Przemszy wraz z północną i wschodnią częścią Czarnuchowic. Zasięg ewentualnej fali powodziowej przy niższym poziomie piętrzenia wody w zbiorniku, na terenie Czarnuchowic nie powinien przekroczyć obwałowań rzeki Przemszy.

Ochronie przed powodzią służy głównie identyfikacja i ujęcie w Planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi. Na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

Do wykonywanych działań z zakresu ochrony przed powodzią zaliczyć można regulacje rzek i mniejszych cieków.

2.1.1.5 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Można wyróżnić kilka źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych obszaru Gminy Lędziny:

- ścieki socjalno – bytowe, które na skutek braku kanalizacji sanitarnej są odprowadzane do szamb lub bezpośrednio do rowów i potoków; nie oczyszczone ścieki wpływają na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych; ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany;
- ścieki deszczowe przede wszystkim z centrów miast, dróg przelotowych oraz parkingów i stacji paliw mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi spłukiwanymi z nawierzchni;
- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (nawozy sztuczne) niosą głównie ze sobą zanieczyszczenia w postaci związków azotu i fosforu, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.
- słone wody dołowe z kopalni węgla kamiennego „Ziemowit” jak i kopalń usytuowanych na obszarach ościennych gminy, stanowią dodatkowe źródło zanieczyszczeń wód;
- skała płonna, powstająca przy eksploatacji węgla kamiennego, składowana na hałdach i używanych do rekultywacji terenu stanowi zagrożenie dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych; składowiska te mogą generować do środowiska specyficzne składniki mineralne: siarczany, chlorki oraz metale.

2.1.1.6 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacji sanitarnej administrowana jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Partner”. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej bez przykanalików na terenie Gminy Lędziny wynosi ok. 29,8 km⁸ (w tym 24 km kanalizacji ogólnospławnej i 5,8 km kanalizacji sanitarnej). Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest obecnie ok. 8000 mieszkańców, co stanowi ok. 50 % wszystkich mieszkańców gminy.⁹

Pozostała ilość ścieków sanitarnych na terenie Gminy gromadzona jest w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożona wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. Znaczna część ścieków odprowadzana jest również w sposób niekontrolowany do ziemi i rowów melioracyjnych oraz bezpośrednio do rzek i potoków.

⁸ Zgodnie z informacją z UG Lędziny (stan na koniec 2002 roku)

⁹ Zgodnie z informacją z UG Lędziny (stan na koniec 2002 roku)



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Oczyszczalnie ścieków sanitarnych

Na terenie Gminy znajduje się mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w rejonie szybów Głównych KWK „Ziemowit” w Lędzinach.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Potok Goławiecki w zlewni Wisły. Przepustowość oczyszczalni wynosi 3400 m³/dobę. Średnia ilość ścieków dopływających do oczyszczalni w okresach bezdeszczowych wynosi Q = 1200 m³/dobę. W poniższej tabeli przedstawiono redukcję zanieczyszczeń na oczyszczalni KWK „Ziemowit”.

Na terenie Lędzin dla dzielnicy Hołdunów wybudowano nową mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków o przepustowości 1300 m³/d (docelowo obsługiwać będzie ona 8000 mieszkańców) ze zrzutem ścieków do Potoku Ławeckiego. Oczyszczalnię oddano do użytkowania 20 października 2003 roku. Obecnie do oczyszczalni dopływa ok. 550 m³/d ścieków.

Tabela 2-3 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych na oczyszczalni ścieków w Gminie Lędziny

L.p.	Oczyszczalnia	Rodzaj ścieków	Parametr				
			BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Azot og.	Fosfor og.
1.	KWK Ziemowit	surowe	95,00	b.d.	87,90	b.d.	b.d.
		oczyszczone	15,00	b.d.	27,00	25,00	2,00
2.	OŚ Hołdunów ¹⁰	Surowe*	532	1046	460	85,6	15,5
		oczyszczone	22,1	40,3	3,0	6,57	3,99

* - próbka uśredniona po części mechanicznej

2.1.1.7 Wpływ eksploatacji górniczej oraz składowisk odpadów

Teren Gminy znajduje się pod wpływem eksploatacji kopalni KWK Ziemowit.

Wpływ eksploatacji górniczej na jakość wód powierzchniowych i podziemnych przejawia się przez:

- generowanie do wód powierzchniowych słonych wód dołowych oraz zawartych w nich siarczanów i pierwiastków promieniotwórczych,
- wymywanie składników mineralnych ze składowisk skały płonnej,
- osiadanie terenu powodujące zaburzenia w naturalnym spływie wód powierzchniowych.

KWK Ziemowit odprowadza słone wody dołowe do wód powierzchniowych powodując ich skażenie. Rzeki Przemsza i Potok Goławiecki należą do cieków o najwyższych wskaźnikach zanieczyszczeń w województwie. Ich wody są szczególnie obciążone podwyższoną zawartością zanieczyszczeń głównie poprzez związki: chlorków, siarczanów oraz podwyższoną radioaktywność.

Na terenie Gminy Lędziny nie ma czynnych składowiska odpadów komunalnych. Istnieją natomiast 2 zlikwidowane składowiska odpadów – przy ulicy Fredry oraz przy ulicy Lędzińskiej.

Na terenie miasta znajduje się zwałowisko kamienia dołowego przy Szybie Głównym KWK „Ziemowit”.

2.1.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb 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 2000/60/EC - Ramowa Dyrektywa Wodna,

¹⁰ Wyniki badań z dnia 3.06.2004r.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczenia (IPPC),
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre niebezpieczne substancje wprowadzane do środowiska wodnego wspólnoty,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 93/481/EWG dotycząca formularzy dla prezentowania narodowych programów przewidzianych w Art.17 Dyrektywy Rady 91/271/EWG,
- 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,
- Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do pobierania wody pitnej w krajach członkowskich,
- Dyrektywa Rady 80/778/EWG w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia,
- Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, uzupełniająca i zastępująca dyrektywę 80/778/EWG
- Dyrektywa Rady 76/160 dotycząca jakości wody w kąpieliskach,
- Dyrektywa Rady 77/795 ustanawiająca wspólną procedurę wymiany informacji na temat jakości wód powierzchniowych w Unii,
- Dyrektywa Rady 79/869/EWG dotycząca metod badań i częstotliwości analiz wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w krajach członkowskich.
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne,
- Dyrektywa Rady 78/659/EWG w sprawie jakości wód wymagających ochrony dla podtrzymania życia ryb,
- Dyrektywa Rady 79/923/EWG w sprawie jakości wód wymaganych dla hodowli skorupiaków i mięczaków.

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 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. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 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. 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. Nr 122, poz. 1055),
- 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. 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. Nr 146, poz. 1640),



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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. 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. Nr 35, poz. 308),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 marca 2003 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 55, poz. 477),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 110, poz. 1058),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania (Dz. U. Nr 113, poz. 1075),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. 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. 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. 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. 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. Nr 196 poz. 1658),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. 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. 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. Nr 212, poz. 1799),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 35, poz. 309),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. Nr 16, poz. 149),
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. 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. Nr 8 poz. 70),



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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. 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. 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. Nr 203, poz. 1718),
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 100, poz. 1085),
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 628),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 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. Nr 61, poz. 549),
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. Nr 132, poz. 622).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych. (Dz. U. Nr 188, poz. 1576),
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89 poz. 414),
- 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),
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 991),
- 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. Nr 60 poz. 616).

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

Sieć wodociągowa jest rozbudowana w pełnym zakresie. Zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę objęci są wszyscy mieszkańcy Gminy Lędziny (ok. 100%). Docelowo przewidzieć należy nieznaczny wzrost długości sieci związany z uzupełniającą rozbudową sieci oraz wyposażeniem nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe oraz tereny komercyjne. Wymianie podlegać będą również odcinki sieci w najgorszym stanie technicznym zwłaszcza te które narażone są na działanie szkód górniczych (rejon ulic Przodowników, Traugutta, Grunwaldzkiej). Należy również zrealizować od kilku lat przygotowywane drugostronne zasilanie miasta w wodę od strony Ławek, tj. odcinek wodociągu Dn300mm o długości L=2,4 km..

Wstępnie oszacować można¹¹, że do wykonania pozostanie ok. 5 km sieci wraz z przyłączami.

Ważnym zadaniem do wykonania jest także inwentaryzacja studni kopanych na terenie Gminy, pod kątem ich zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem. Z uwagi na pełne wyposażenie mieszkańców w sieć wodociągową, większość z nich jest wyłączona z eksploatacji i często może znajdować się w złym stanie technicznym. Studnie nieeksploatowane powinny być zasypane lub właściwie zabezpieczone.

¹¹ Własne oszacowanie



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Zmniejszenie strat i zużycia wody przyczynia się do zachowania cennych zasobów wody pitnej, należy prowadzić działania uświadamiające mieszkańców o tej konieczności poprzez np. akcje w szkołach, kampanie reklamowe itp.

Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Zakłada się, że docelowo na terenie Gminy Lędziny z systemów kanalizacji zbiorczej korzystać będzie 17 000 mieszkańców. Natomiast z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków korzystać będzie 500 mieszkańców.¹²

Według koncepcji z 1996 roku szacuje się, że długość sieci kanalizacji potrzebnej do budowy w latach 2004 – 2015 wyniesie ok. 48 km.

W gminie ścieki oczyszczane będą nadal w istniejącej oczyszczalni ścieków znajdującej się na terenie KWK Ziemowit o przepustowości 3.400m³/dobę obsługująca obecnie 2700 mieszkańców.

Władze miasta Lędziny oddały do eksploatacji nową oczyszczalnię ścieków w Hołdunowie o przepustowości 1 300 m³/d. Oczyszczalnia obsługiwać będzie docelowo 8000 mieszkańców.

Przewiduje się również wybudować w przyszłości 3 oczyszczalnie ścieków na terenie gminy:

- 1) w Lędzinach o przepustowości 1 300 m³/d obsługująca 4 500 mieszkańców (do roku 2007)
- 2) w Goławcu o przepustowości 210 m³/d obsługująca 1200 mieszkańców (do roku 2009)
- 3) w Górkach o przepustowości 140 m³/d obsługująca 600 mieszkańców (do roku 2007).

Razem nowowybudowane oczyszczalnie (łącznie z oczyszczalnią Hołdunów) oraz indywidualne systemy oczyszczania obsługiwać będą 17 500 mieszkańców.

W poniższej Tabeli przedstawiono procentowy i ilościowy udział poszczególnych oczyszczalni znajdujących się bądź przewidzianych do budowy na terenie Lędzin w oczyszczaniu ścieków.

Tabela 2-4 Procentowy i ilościowy udział oczyszczania ścieków na terenie Gminy Lędziny

L.p.	Oczyszczalnia	Przepustowość (m ³ /d)	Ilość obsługiwanych mieszkańców	Udział w oczyszczaniu (%)
1.	KWK Ziemowit	3400	2700	15
2.	Hołdunów	1300	8000	46
3.	Lędziny	1300	4500	26
4.	Goławiec	210	1200	7
5.	Górki	140	600	3
6.	Indywidualne systemy oczyszczania	-	500	3
			17 500	100

W zakresie budowy kanalizacji deszczowej zakłada się wstępnie budowę ok. 15 km sieci deszczowej. Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, drogi wojewódzkie i krajowe itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny (do wartości 100 mg/l) i substancji ropopochodnych (do wartości 15 mg/l).¹³

¹² Zgodnie z danymi zawartymi w „Informacji o stanie i zamierzeniach dotyczących realizacji przez gminę przedsięwzięć Według zakresie wyposażenia terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę, w zbiorcze sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych (wg stanu na koniec 2002r.).

¹³ Według 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. Nr 212, Poz.1799).



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Ochrona przed powodzią i suszą

Należy opracować kompleksowy program ochrony przed powodzią i suszą, który obejmował będzie przede wszystkim:

- regulację rzek i potoków wraz z ich czyszczeniem i pogłębieniem (zwłaszcza Potoku Ławeckiego),
- budowę obiektów małej retencji,
- wyznaczenie terenów zalewowych.

Gmina powinna współdziałać przy opracowaniu programu ochrony przed powodzią, przy czym wskazane jest, aby programy opracowywane były w układzie zlewniowym. Opracowania takie wykraczają poza obszar danej gminy, dlatego przy pracach nad nimi należy współdziałać z sąsiednimi gminami i powiatami oraz administratorami rzek tj. Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Rejonowy Oddział Tychy w Bieruniu.

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:

Priorytet ten jest zgodny z celami przyjętymi dla województwa śląskiego.

2.1.5 Mechanizmy prawne

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.

Zapis powyższy jest implementacją dyrektywy Rady nr 91/271/EWG oraz negocjacji stowarzyszeniowych, w których Polska uzyskała 4 zróżnicowane okresy przejściowe na dostosowanie do tego wymogu:

- I. Okres przejściowy do 31.12.2015 roku dotyczy budowy kanalizacji zbiorczej dla aglomeracji powyżej 10 000 RLM.
- II. Okres przejściowy do 31.12.2008 roku dotyczy budowy kanalizacji zbiorczej dla aglomeracji od 2 000 do 10 000 RLM.
- III. Okres przejściowy do 31.12.2015 roku dla zrzutu ścieków dla aglomeracji od 15 000 – 100 000 RLM.
- IV. Okres przejściowy do 31.12.2010 roku w odniesieniu do oczyszczalni ścieków w zakładach przemysłu rolno-spożywczego



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania. Produkcję rolną należy prowadzić w sposób ograniczający i zapobiegający zanieczyszczeniu wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Należy upowszechniać dobre praktyki rolnicze, w szczególności na drodze organizowania szkoleń dla rolników.

Szczegółnej 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. 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.

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

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny**2.1.6 Rejestr celów i zadań środowiskowych**

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkookresowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
W1	„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości	W1C1	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej	W1C1Z1	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Łęczyny	UG	G
				W1C1Z2	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	UG	G
				W1C1Z3	Budowa kanalizacji deszczowej na terenie gminy Łęczyny	UG	G
		W1C2	Ograniczenie ilości ścieków nieczyszczonych	W1C2Z1	Budowa oczyszczalni ścieków " Łęczyny"	UG	G
				W1C2Z2	Budowa oczyszczalni ścieków "Goławiec"	UG	G
				W1C2Z3	Budowa oczyszczalni ścieków "Górki"	UG	G
		W1C3	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	W1C3Z1	Uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej	UG	G
				W1C3Z2	Budowa drugostronnego zasilania w wodę od strony Ławek	UG	G
				W1C3Z3	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	UG	G
		W1C4	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	W1C4Z1	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	UG	G



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkookresowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
				W1C4Z2	Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie	gospodarstwa indywidualne	L
W2	Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi	W2C1	Ochrona przed powodzią	W2C1Z1	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	UG	G

**2.1.7 Matryca logiczna**

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zmniejszenie strat i zapewnienie wysokiej jakości wody do picia.	Poprawa stanu czystości oraz jakości wód powierzchniowych i podziemnych, Zapewnienie ludności oraz gospodarce potrzebnych ilości wody o odpowiedniej jakości spełniającej wymogi sanitarne.	Urząd Gminy Lędziny, Główny Urząd Statystyczny Przepisy i normy Unii Europejskiej Raporty Unii Europejskiej	
Cele szczegółowe programu	Zmniejszenie strat wody w sieci wodociągowej, Poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom, Poprawa jakości wód powierzchniowych przez: oczyszczanie ścieków komunalnych i przemysłowych, ograniczenie spływu azotanów z terenów rolniczych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczonych wód deszczowych z dróg,	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.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe w Bieruniu Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	Pozyskanie inwestorów. Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności terenu Gminy Lędziny dla inwestorów, Poprawa warunków sanitarnych i zmniejszenie zagrożenia zdrowia, Podniesienie standardu życia mieszkańców	Poprawa kondycji środowiska naturalnego, a w szczególności wód powierzchniowych na terenie Gminy	Pomiary poziomu zanieczyszczeń wód powierzchniowych	Ogólna poprawa stanu jakości wód powierzchniowych

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny**2.1.8 Harmonogram realizacji Programu**

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Opracowanie i realizacja „Kompleksowego Programu Uporządkowania Gospodarki Wodno - Ściekowej w Gminie Łęczyny”: 1.1 Budowa oczyszczalni ścieków: a) zlewnia Łęczyny, b) zlewnia Goławiec, c) zlewnia Górki; 1.2 Budowa 54 km kolektorów kanalizacji sanitarnej; 1.3 Budowa 15 km kolektorów kanalizacji deszczowej.	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi.	100 000	X	X	X	25 000	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.
2.	Inwentaryzacja zbiorników i cieków wodnych – zabezpieczenie, zagospodarowanie, monitoring.	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód powierzchniowych.	800			500	300	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

3..	Rozpoznanie potrzeb i wykonanie zabezpieczeń Gminy przed powodzią.	2004	2015	Gmina Lędziny	Ochrona przed powodzią.	100			70	30	Powiat Bieruńsko – Lędziński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.
POŚ – Rozdz. 2.1 str. 24	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA W GMINIE LĘDZINY - zadania własne										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
4..	Budowa drugostronnego zasilania w wodę od strony Ławek: dn 400, L = 2,4 km; zabezpieczenie ujęć wody, monitoring.	2004	2015	Gmina Lędziny	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia.	3 000	X	X	X	900	Powiat Bieruńsko – Lędziński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.
5.	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Lędziny sukcesywnie do potrzeb.	2004	2015	Gmina Lędziny	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia.	5 000	X	X	X	1 500	Powiat Bieruńsko – Lędziński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.
6.	Rozpoznanie, inwentaryzacja, zabezpieczenie, monitoring: • studni kopanych dla potrzeb zaopatrzenia gospodarstw w wodę (dokładne rozpoznanie problemu)	2004	2015	Gmina Lędziny	Wylimowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych.	6 000	X	X	X	1 800	Powiat Bieruńsko – Lędziński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

	starych i nieczynnych studni); • geologicznych otworów badawczych, nieczynnych szybów i sztolni wychodzących na powierzchnię; • szczelin i uskoków oraz zapadlisk pogórnicych.										
POŚ – Rozdz. 2.1 str. 24	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA W GMINIE ŁĘDZINY - zadania własne										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
7..	Opracowanie i realizacja programu edukacji ekologicznej w zakresie zasad oszczędnej i poprawnej gospodarki wodno – ściekowej.	2004	2015	Gmina Łędziny	• Zmniejszenie zużycia wody; • Zmniejszenie zagrożeń zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.	400			200	200	Powiat Bieruńsko – Łędziński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.
SUMA		2004	2015			115 300	85 570			29 730	



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1..	Opracowanie i realizacja programu uporządkowania gospodarki ściekowej na terenach nie objętych kanalizacją centralną – budowa przydomowych indywidualnych i grupowych oczyszczalni ścieków	2004	2015	Gmina Łędziny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi.	500			300	200	Powiat Bieruńsko – Łędziński, PGK „PARTNER” Sp. z o. o.
SUMA		2004	2015			500	300			200	



2.1.8.1 Wnioski

Niekontrolowane wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi wpływa niekorzystnie na zanieczyszczenie wód powierzchniowych, głównie rzek Mlecznej i Potoku Goławieckiego i Ławeckiego.

Głównym źródłem zanieczyszczenia Potoku Goławieckiego są słone wody dołowe pochodzące z Kompani Węglowej S.A. KWK ZIEMOWIT. Ścieki te wprowadzają do Potoku zanieczyszczenia głównie w postaci chlorków i substancji rozpuszczonych.

Aby skutecznie zapobiegać tym zjawiskom konieczne są działania mające na celu eliminację poszczególnych źródeł zanieczyszczeń, tj. przede wszystkim:

- ograniczenie i w konsekwencji wyeliminowanie odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych w sposób niekontrolowany do wód lub do ziemi,
- oczyszczanie wód deszczowych z terenów przemysłowych, baz transportowych, większych parkingów, stacji benzynowych oraz dróg krajowych i wojewódzkich.

Działania te powinny być skoordynowane z działaniami prowadzonymi w na terenie sąsiednich gmin.

Należy również podjąć niezbędne działania celem ograniczenia zanieczyszczenia Potoku Ławeckiego i Potoku Goławieckiego, które należą do cieków o najwyższych wskaźnikach zanieczyszczeń w województwie. Ich wody są szczególnie obciążone podwyższoną zawartością zanieczyszczeń głównie poprzez związki: chlorków, siarczanów oraz podwyższoną radioaktywność.

W zakresie zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy, konieczne jest utrzymanie dostawy wody z sieci wodociągowej o wysokiej jakości i czystości.

W zakresie ochrony przed powodzią i suszą należy opracować kompleksowe programy ochrony przed powodzią w obszarze zlewni poszczególnych rzek, które obejmować będą przede wszystkim regulację rzek i potoków, budowę obiektów małej retencji oraz wyznaczenie terenów zalewowych. Wyznaczone tereny zalewowe powinny zostać ujęte w Planie zagospodarowania przestrzennego Gmin, z wpisem o zakazie rozbudowy i budowy nowych obiektów na tych terenach.

Dla pełnej realizacji wymienionych działań konieczne będzie pozyskanie środków z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.

Aby skutecznie korzystać ze wsparcia finansowego z Unii Europejskiej zamierzenia inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej należy włączać w programy o charakterze regionalnym.

Objaśnienia skrótów występujących w opracowaniu:

BZT₅ – Biologiczne Zapotrzebowanie Tlenu

ChZT – Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu

NO₂ – Azot azotynowy

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

NFOŚ i GW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WFOŚ i GW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

KW – Kompania Węglowa

OŚ – Oczyszczalnia ścieków

PCV, PVC – Polichlorek winylu

PE – Polietylen

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPWiK – Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

PGK „PARTNER” – Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

UE – Unia Europejska

UG – Urząd Gminy



2.2 Gospodarka odpadami

Przedmiotem analiz niniejszego opracowania jest gospodarka odpadami, w rozumieniu Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami), wydzielonymi i gromadzonymi na terenie Gminy Łęczyny. W poniższym dziale ujęta została gospodarka odpadami komunalnymi, innymi niż niebezpieczne i niebezpiecznymi.

Tematyka podjęta w opracowaniu, dotyczy odpadów i gospodarki odpadami, w stopniu wymaganym przez prawo ochrony środowiska nie uwzględniając szczegółowych analiz. Wyczerpujące omówienie gospodarki odpadami zostanie przeprowadzone w „Planie Gospodarki Odpadami Gminy Łęczyny”. Opracowanie takie stanowi odrębny dokument uwzględniający zapisy Programu Ochrony Środowiska oraz wytyczne zawarte w programach wyższego szczebla (powiatowym, wojewódzkim).

2.2.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.2.1.1 Odpady komunalne

Według definicji umieszczonej w Ustawie o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628) odpady komunalne to: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. Do innych wytwórców odpadów zaliczamy:

- obiekty handlowo-usługowe,
- restauracje, stołówki, punkty gastronomiczne,
- instytucje i urzędy,
- ulice, place, parki i cmentarze,
- inne obiekty infrastruktury komunalnej

Do odpadów komunalnych zaliczamy także odpady wielkogabarytowe oraz budowlano-remontowe.

Ilość powstających odpadów

Podstawę do ustalenia ogólnej ilości odpadów komunalnych na analizowanym terenie stanowi jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów wyrażony w $m^3/M/rok$ i/lub w $kg/M/rok$. Szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy przedstawia Tabela 2-5. Informacje przedstawione w tabeli obliczone zostały na podstawie danych zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz na podstawie danych przekazanych przez Gminę.

Tabela 2-5 Ilość wytwarzanych odpadów na terenie Gminy Łęczyny w 2002¹⁴.

Źródło danych	Średni wskaźnik wytwarzania odpadów	Ilość odpadów wytworzonych ogółem	Średni wskaźnik wytwarzania odpadów	Ilość odpadów wytworzonych ogółem
	[Mg/M/rok]	[Mg/rok]	[m ³ /M/rok]	[m ³ /rok]
Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego	0,367	5 822,09	1,67	26 464,04
Informacje uzyskane z Gminy	0,358	5 679,31	1,63	25 815,05

Dla Gminy został przyjęty wskaźnik objętościowego nagromadzenia odpadów na poziomie $220 kg/m^3$.

Przyczyną różnicy pomiędzy wartościami ilości wytworzonych odpadów jest przyjęcie innych wartości wskaźnika nagromadzenia odpadów. Teoretyczna wartość wskaźnika wytwarzania odpadów jest przyjęta w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego (WPGO) nie biorąc pod uwagę charakterystyki Gminy.

¹⁴ Dane obliczone na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Dla potrzeb Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lędziny w dalszych obliczeniach przyjęto wartości odpadów wytworzonych, obliczone na podstawie informacji uzyskanych z Gminy.

Jakość powstających odpadów

Nie prowadzono badań odpadów wytworzonych na terenie Gminy dotyczących składu morfologicznego w związku z tym przedstawiony w poniższej tabeli skład morfologiczny odpadów zaczerpnięto z opracowania pt. „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego”, Katowice 2003.

Tabela 2-6 Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Lędziny [%]

Lp.	Frakcja	Ilość [%]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	11,70
2	Odpady zielone	2,38
3	Papier i tektura nieopakowaniowe	2,20
4	Opakowania z papieru i tektury	2,20
5	Opakowania wielomateriałowe	1,20
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	5,07
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,53
8	Szko nieopakowaniowe	1,17
9	Opakowania ze szkła	6,63
10	Metale	1,68
11	Opakowania z blachy stalowej	0,48
12	Opakowania z aluminium	0,24
13	Odpady tekstylne	3,72
14	Odpady mineralne	12,18
15	Drobna frakcja popiołowa	33,49
16	Odpady wielkogabarytowe	4,19
17	Odpady budowlane	8,38
18	Odpady niebezpieczne	0,56
suma		100

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 strumieni poszczególnych frakcji wchodzących w skład odpadów komunalnych wydzielanych na obszarze opracowania wykonano stosowne obliczenia, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2-7 Potencjalna ilość poszczególnych frakcji w odpadach do przerobu lub odzysku [Mg]

Lp.	Frakcja	Ilość [Mg/rok]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	664,48
2	Odpady zielone	135,17
3	Papier i tektura nieopakowaniowe	124,94
4	Opakowania z papieru i tektury	124,94
5	Opakowania wielomateriałowe	68,15
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	287,94
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	143,69
8	Szko nieopakowaniowe	66,45
9	Opakowania ze szkła	376,54
10	Metale	95,41
11	Opakowania z blachy stalowej	27,26
12	Opakowania z aluminium	13,63
13	Odpady tekstylne	211,27
14	Odpady mineralne	691,74
15	Drobna frakcja popiołowa	1902,00
16	Odpady wielkogabarytowe	237,96
17	Odpady budowlane	475,93
18	Odpady niebezpieczne	31,80
suma		5 679,31

Zbieranie i wywóz odpadów



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

Na terenie Gminy od 1988 roku funkcjonuje system segregacji odpadów „u źródła”. Z dostępnych informacji wynika, że około 59% mieszkańców Gminy jest objętych systemem segregacji, co liczbowo szacuje się na około 9 400 osób. Mieszkańcy wydzielają ze strumienia odpadów komunalnych szkło, tworzywa sztuczne oraz metale. W roku 2002 na terenie Łędzin zebrano około 2 769,10 m³, w tym:

- szkło: 964,91 m³,
- tworzywa sztuczne: 1 286,01 m³,
- metale: 518,18 m³.

Na terenie Gminy systemem selektywnej zbiórki odpadów objęci są głównie mieszkańcy domków jednorodzinnych, jednakże planuje się rozszerzenie systemu segregacji o mieszkańców bloków. Mieszkańcy objęci będą zbiórką makulatury, odpadów tekstylnych oraz odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych.

Odbiorem i wywozem odpadów zmieszanych zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Partner” Sp. z o.o. z siedzibą w Łędzinach przy ulicy 25-lecia 21.
- Zakład Oczyszczania EKO-ZAG S.j. z siedzibą w Tychach przy ulicy Długiej 20.

Natomiast zbiórką odpadów zbieranych selektywnie zajmuje się PGK „Partner” Sp. z o.o. z Łędzin.

Odpady zmieszane są odbierane co 2 tygodnie w okresie zimowym i co 3 tygodnie w okresie letnim, natomiast odpady zbierane selektywnie odbierane są raz w miesiącu według harmonogramu.

Na terenie Gminy dwa razy w roku organizowane są zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Informacje odnośnie zbiórki ogłaszane są w informatorze wydawanym przez Urząd Miasta, na tablicy ogłoszeń lub w kościele. Odpady wielkogabarytowe wywożone są na teren bazy Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „Partner”, gdzie są segregowane i przekazywane na składowisko w Tychach-Urbanowicach. Natomiast sprzęt gospodarstwa domowego nadający się do dalszego użytkowania przekazywany jest poprzez MOPS ludziom objętym ich pomocą.

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów

Gmina Łędziny nie posiada własnego czynnego składowiska odpadów. Na terenie gmin powiatu bieruńsko-łędzkiego odpady zgromadzone na terenie posesji wywożone są na składowiska odpadów.

Odpady zmieszane z terenu Gminy wywożone są na składowisko MPGO „MASTER” Sp. z o.o. w Tychach-Urbanowicach, natomiast z selektywnej zbiórki dostarczane są do:

- MPGO „MASTER” Sp. z o.o., Tychy – tworzywa sztuczne,
- MMZRS Mysłowice – szkło,
- „Złomrex” Sp. z o.o., Poraj – złom,
- oraz Skup Surowców Wtórnych Teresa Kita, Łędziny.

Znacznym problemem na terenie Gminy są „dzikie” składowiska odpadów powstające najczęściej na terenach sąsiadujących z ogródkami działkowymi, zespołami garaży oraz w okolicy lasów i terenów rekreacyjnych często odwiedzanych przez mieszkańców. Skład morfologiczny odpadów trafiających na nielegalne składowiska jest różny począwszy od opakowań papierowych i szklanych przez odpady zawierające składniki niebezpieczne (zużyte pojemniki po farbach itp.), a skończywszy na odpadach wielkogabarytowych (sprzęt AGD, RTV, meble). W świetle przepisów prawnych odpowiedzialnym za dzikie składowiska jest „władający powierzchnią ziemi”. W poszczególnych przypadkach władającym jest właściciel terenu, najemca lub dzierżawca.

2.2.1.2 Odpady inne niż niebezpieczne

Do tej grupy odpadów zaliczamy odpady powstające w wyniku działalności podmiotów gospodarczych na terenie Łędzin. Odpady takie co do składu nie mogą posiadać właściwości, wymienionych w załącznikach 3 i 4 do Ustawy o odpadach, mogących zakwalifikować je do niebezpiecznych.

Szerzej problem odpadów innych niż niebezpieczne, powstających w przemyśle, ujęty zostanie w „Planie Gospodarki Odpadami Gminy Łędziny”.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Szczegółowa lista i ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytwarzanych na terenie Gminy wynika z decyzji i pozwoleń, na działalność bądź wytwarzanie odpadów, jakie otrzymują podmioty gospodarcze. Niniejsza lista zamieszczona jest w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Lędziny”.

Większość tego typu odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Lędziny przekazywana jest podmiotom gospodarczym zajmującym się transportem, odzyskiem bądź unieszkodliwianiem odpadów posiadającym stosowne zezwolenia i decyzje na działalność. Ta część odpadów, która jest gospodarczo nieprzydatna jest bezpośrednio kierowana na składowisko odpadów.

Działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne na terenie Gminy, prowadzą następujące podmioty gospodarcze:

- „U MAJMURA” Skup Złomu,
- „DRUTMOT” Jerzy Mantaj Zakład Usług Elektroenergetycznych Instalacyjnych,
- Renata Smolorz i Erwin Dolina Skup Złomu,
- Leszek Dolina Skup Złomu Metali Nieżelaznych,
- Marek Smuda Skup i Sprzedaż Metali Kolorowych,
- Jerzy Stefański – Skup Złomu,
- „KiA” A.A. Szarlej S.J – skup metali nieżelaznych na terenie Lędzin,
- „SKAW-MET” W.Blak – Z.Chmura S.J.

2.2.1.3 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”.

Powstawanie odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy związane jest z działalnością podmiotów gospodarczych, a także z funkcjonowaniem gospodarstw domowych.

Szczegółowa lista oraz ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy wynika z zezwoleń i decyzji wydanych przez odpowiednie organy administracji państwowej. Wszystkie podmioty gospodarcze wytwarzające odpady niebezpieczne muszą posiadać takie pozwolenia. Niniejsza lista zamieszczona jest w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Lędziny”.

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

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB pochodzących z transformatorów innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest aktualnie w instalacjach zlokalizowanych poza województwem śląskim, tj. w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku,
- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Na terenie województwa śląskiego przerabiane są następujące odpady olejowe:

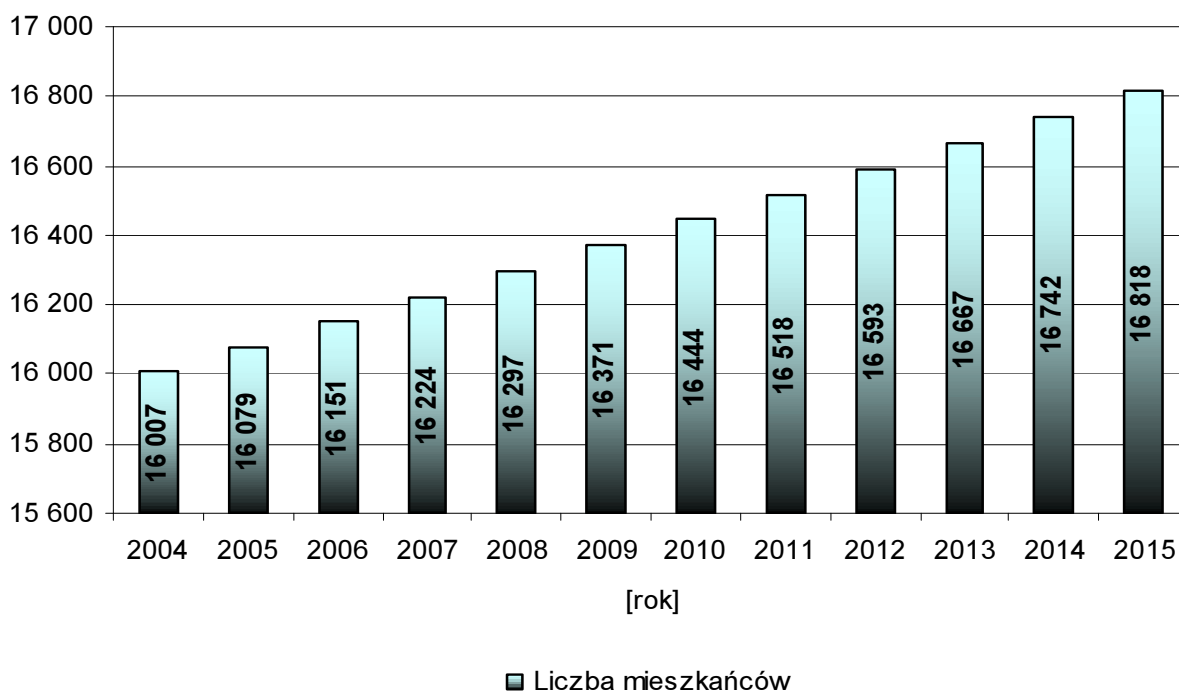
- emulsje olejowo-wodne - m.in. w instalacjach firm AQUA, REMTECH, w instalacji Huty „Szopienice” lub Zakładów Metalurgicznych Bumar-Mikulczyce,
- częściowo zaolejone - spalane w Spalarni „Lobbe Dąbrowa Górnicza” Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

Likwidację odpadów pestycydowych przeprowadza się poza terenem Gminy poprzez termiczne unieszkodliwienie w spalarni odpadów „Lobbe Dąbrowa Górnicza” Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej. Instalacja unieszkodliwia przeterminowane środki ochrony roślin o kodach 07 04 80*, 07 04 81, 20 01 19*, 20 01 80 (* - odpady niebezpieczne).

2.2.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.2.2.1 Prognoza powstawanie i bilans odpadów komunalnych

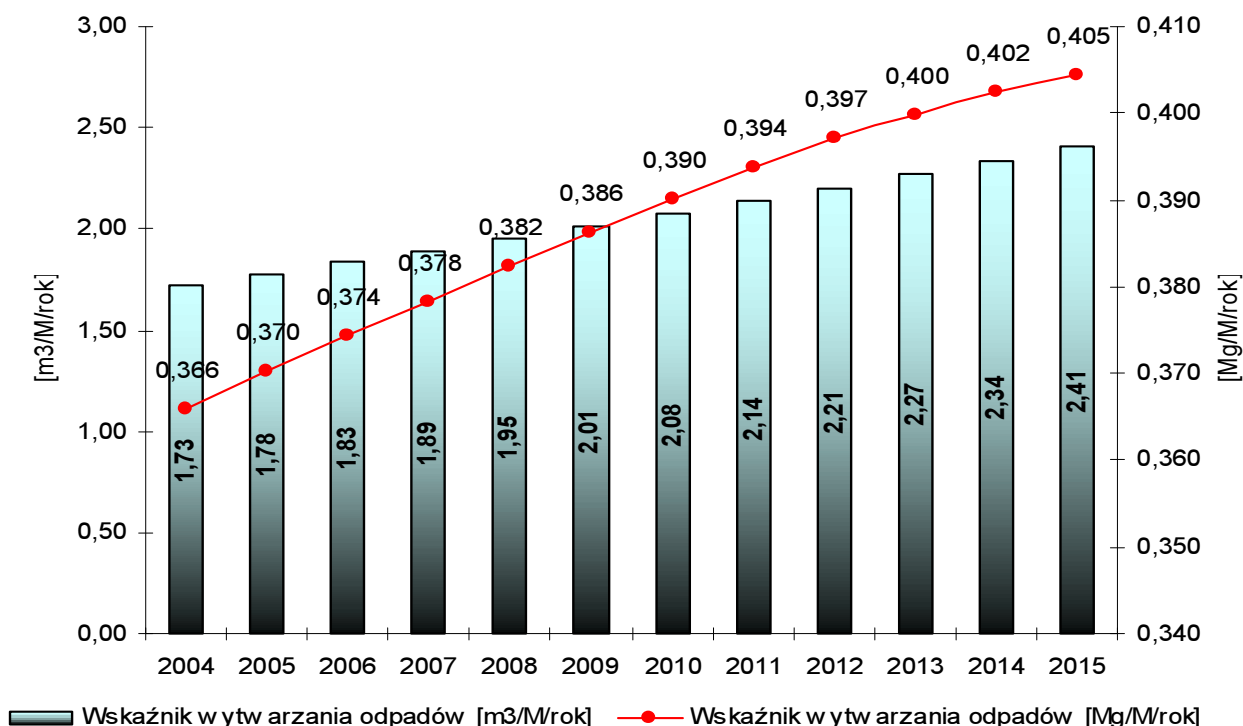
Prognoza ilościowo-jakościowa powstawania odpadów w Gminie Lędziny jest podstawą do opracowania alternatywnych rozwiązań ich zagospodarowania. Bazę wyjściową do prognozy stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym. W opracowaniu przyjęto, na podstawie analiz demografii przeprowadzonych w oparciu o informacje zawarte w Roczniku Statystycznym województwa śląskiego¹⁵. Rysunek 2-2 przedstawia prognozę ilości mieszkańców na terenie Gminy.



Rysunek 2-2 Prognoza ilości mieszkańców Gminy w okresie 2004-2015

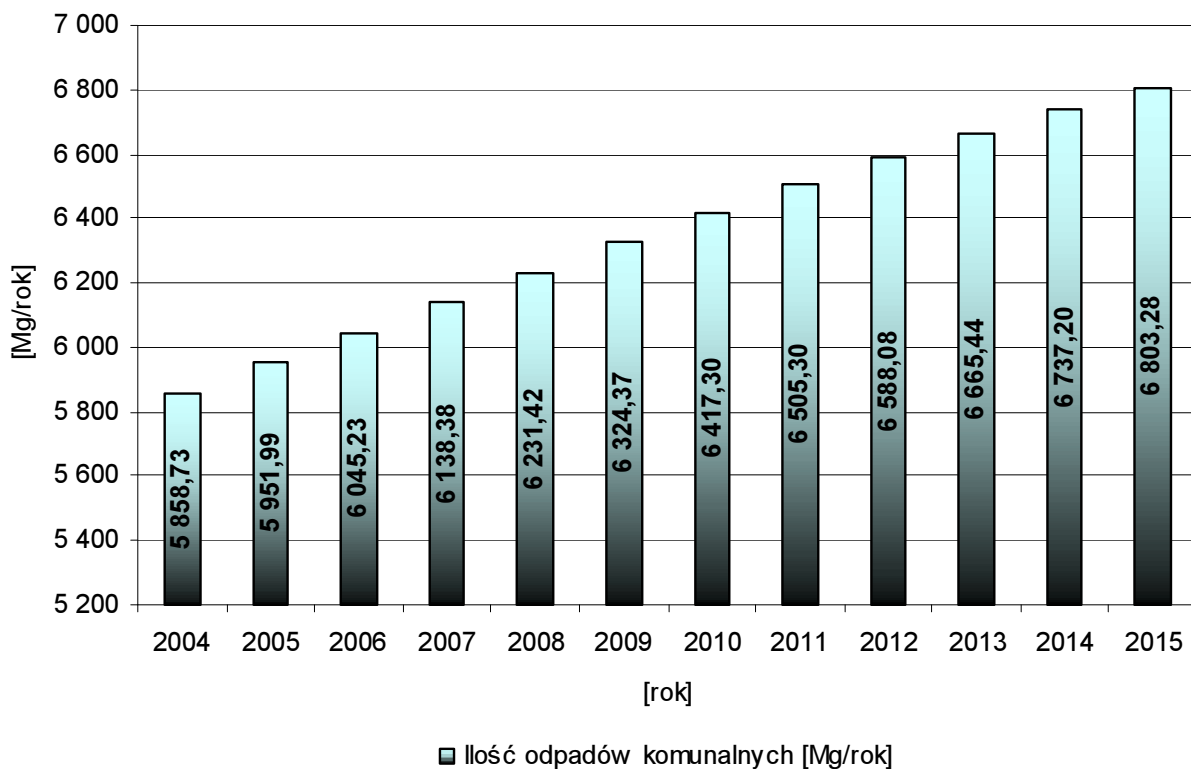
W opracowaniu przyjęto, że jednostkowy objętościowy oraz ilościowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie wzrastał, jako konsekwencja rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu konsumpcji. Rysunek 2-3 przedstawia prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów przez mieszkańca gminy.

¹⁵ Rocznik Statystyczny województwa śląskiego, Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2002, www.stat.gov.pl



Rysunek 2-3 Prognozowane zmiany wskaźników wytwarzania odpadów przez mieszkańca Gminy

Analizując przyjęte założenia oraz dane przedstawione powyżej opracowano prognozę ilości odpadów komunalnych przewidzianych wytworzenia na terenie Gminy. Rysunek 2-4 przedstawia przewidywane ilości odpadów przewidywanych do wytworzenia na terenie Gminy.





Rysunek 2-4 Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy [Mg/rok]

2.2.2.2 Określenie stanu docelowego

Rozpatrywane rozwiązania techniczno-organizacyjne dotyczące gospodarki odpadami powinny służyć ograniczeniu ich uciążliwości dla środowiska, poprawie wyglądu, estetyki i czystości Gminy. 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 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 mieszkaniec Gminy, ponieważ program będzie obowiązywać do roku 2015.

W przypadku Gminy Lędziny przyjęcie odpowiedniej strategii wymuszone jest istniejącą sytuacją w zakresie gospodarki odpadami. W skrótej formie, według aktualnych wytycznych należy maksymalnie ograniczyć ilość składowanych odpadów. Wynika to z Ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628 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,
- wprowadzeniu systemu selektywnej zbiórki odpadów prowadzącej do wzrostu odzysku surowców wtórnych,
- 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 i jego uciążliwości dla środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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 rozpatrywane w szerszym horyzoncie czasowym.

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. 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 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.

Oprócz wymienionych powyżej założeń programu gospodarki odpadami, przewiduje się na terenie Gminy stworzyć punkt odbioru odpadów niebezpiecznych (baterie, akumulatory, świetlówki, przepracowane oleje, itp.) oraz miejsce tymczasowego magazynowania do czasu przewozu tych odpadów do miejsca utylizacji bądź odzysku. Proponowana lokalizacja punktu odbioru odpadów niebezpiecznych to teren bazy Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „Partner” Sp. z o.o. mieszczącej się w Lędzinach przy ulicy Fredry. Zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych spowoduje przede wszystkim zmniejszenie negatywnego wpływu takich odpadów na środowisko poprzez wyeliminowanie niekontrolowanego pozbywania się odpadów tej grupy.

W związku z wejściem w życie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku, 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.

2.2.2.3 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęte wspólne dla Unii Europejskiej regulacje prawa w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w następujących dyrektywach stanowiących ramy dla struktur systemu gospodarki odpadami na terenie Unii:

- Dyrektywa Rady 75/442/EEC z 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (dyrektywa ramowa),
- Dyrektywa Rady 91/689/EEC z 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych.

Dyrektywy podstawowe zostały uzupełniane dwoma grupami:

- grupą dyrektyw szczegółowych określających wymogi dotyczące udzielania zezwoleń i eksploatacji zakładów usuwania odpadów.
- grupą dyrektyw szczegółowych zawierających postanowienia dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów, jak np. olejów, opakowań i baterii oraz rozporządzeń określających zasady przesyłu odpadów.

Do dyrektyw uzupełniających zalicza się przede wszystkim:

- Dyrektywa Rady 76/403/EEC z dnia 6 kwietnia 1976r. w sprawie usuwania polichlorowanych dwufenyli i polichlorowanych trójfenyli

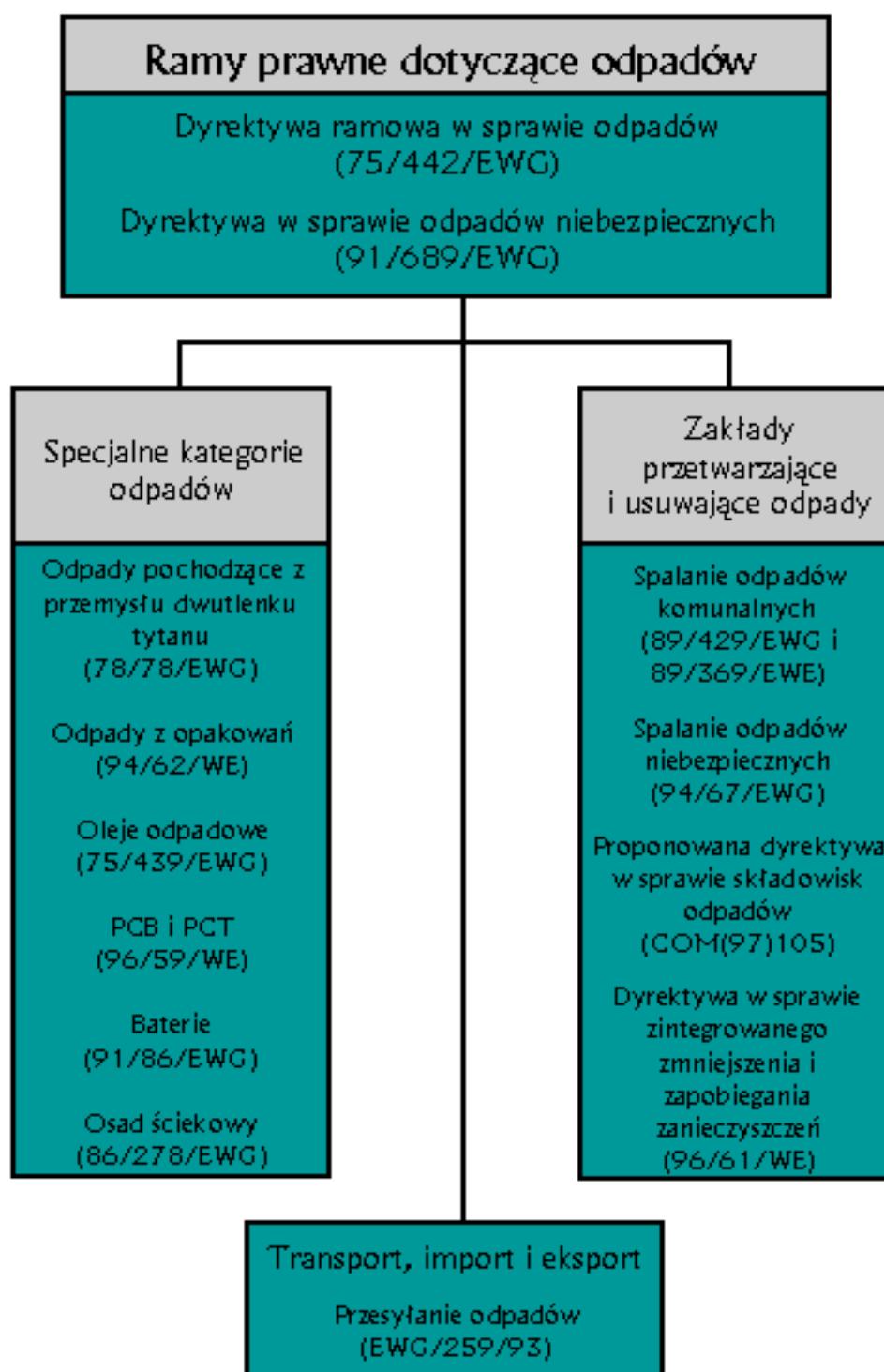


Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- Dyrektywa Rady 78/176/EEC z dnia 20 lutego 1978r. w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu
- Dyrektywa Rady 89/369/EEC z dnia 8 czerwca 1989 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych
- Dyrektywa Rady 89/429/EEC z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczeniu powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/EC z dnia 20 grudnia 1994r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych
- Dyrektywa Rady 1999/31/EC z dnia 26 kwietnia 1999r. w sprawie ziemnych składowisk odpadów
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/EC z dnia 18 września 2000r. w sprawie wycofanych z użytkowania samochodów
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/EC z dnia 4 grudnia 2000r. w sprawie spalania odpadów
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/EC z dnia 27 stycznia 2002r. w sprawie odpadów pochodzących z urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- Dyrektywa Rady 78/319/EEC z dnia 20 marca 1978r. w sprawie odpadów toksycznych i niebezpiecznych
- Dyrektywa Rady 91/157/EEC z dnia 18 marca 1991r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niebezpieczne substancje
- Dyrektywa Rady 94/67/WE z 16 grudnia 1994 r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych
- Dyrektywa Rady 75/439/EEC z dnia 16 czerwca 1975r. w sprawie usuwania olejów odpadowych

Oprócz ww. dyrektyw na terenie Unii Europejskiej funkcjonuje wiele innych regulacji prawnych z gospodarki odpadami.

Rysunek 2-5 przedstawia w postaci graficznej podział najważniejszych dyrektyw unijnych na podstawowe grupy.



Rysunek 2-5 Podział głównych dyrektyw unijnych z zakresu gospodarki odpadami¹⁶

¹⁶ Na podstawie www.otzo.most.org.pl



2.2.2.4 Aktualny stan prawa polskiego

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 100, poz. 1085, z późn. zm.) – tzw. Ustawa wprowadzająca
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. nr 63, poz. 639 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu porządku w gminach (Dz. U. nr 132, poz. 622, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 101, poz. 628, z późn. zm.) – w zakresie odpadów zawierających azbest
- Rozporządzenie z dnia 20 listopada 2001r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. nr 140, poz. 1585)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. nr 176, poz. 1453)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. nr 197, poz. 1667)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń (Dz. U. nr 152, poz. 1734)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. 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 (Dz. U. nr 152, poz. 1735)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. nr 152, poz. 1740)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. nr 152, poz. 1737)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002r. w sprawie rodzaju odpadów inne niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. nr 18, poz. 176)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. nr 37, poz. 339)



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. nr 74, poz. 686)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. nr 134, poz. 1140, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie (Dz. U. nr 180, poz. 1513)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie i transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz. U. nr 188, poz. 1575)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. nr 191, poz. 1595)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. nr 69, poz. 719).

2.2.2.5 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy

W oparciu o przeprowadzone szczegółowe analizy dotychczasowego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lędziny, 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 perspektywnym.

Ustalono, że w dziedzinie gromadzenia i transportu odpadów należy:

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

W zakresie utylizacji i unieszkodliwiania odpadów należy:

- wprowadzić technologię umożliwiającą zmniejszenie ilości składowanych odpadów,
- rozwijać i wspierać system indywidualnych form utylizacji odpadów pochodzenia organicznego,

2.2.3 Cele i kierunki działań

Cel dotyczący kompleksowego problemu gospodarki odpadami w Gminie zgodny jest ze strategią województwa śląskiego (ujęty został w programie operacyjnym województwa):

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,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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 2015r.: *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”

2.2.4 Priorytety ekologiczne

Jednym z podstawowych wymogów realizujących Program Ochrony Środowiska na terenie gminy Lędziny 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 do roku 2015 przyjęto – **ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.**



2.2.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe	LK	Cele krótkookresowe	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
O1	Ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym	O1C1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	O1C1Z1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Lędziny	UG	G
				O1C1Z2	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	UG	G
				O1C1Z3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UG	G
				O1C1Z4	Wdrożenie systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie powiatu	SP	L
		O1C2	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	O1C2Z1	Budowa zakładu segregacji zmieszanych odpadów komunalnych wyposażonego w system kompostowania frakcji biodegradowalnej	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
				O1C2Z2	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
				O1C2Z3	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
				O1C2Z4	Budowa zakładu przeróbki odpadów komunalnych w celu późniejszego ich wykorzystania energetycznego, ewentualnie zakładu do termicznego przetwarzania odpadów	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
		O1C3	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	O1C3Z1	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UG	G
				O1C3Z2	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	UG	G
				O1C3Z3	Wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	UG	G
		O1C4	Podnoszenie świadomości mieszkańców	O1C4Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami	UG	G

**2.2.6 Matryca logiczna**

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cel nadrzędny	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	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów 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 Urząd Gminy	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów indywidualnych
Oczekiwane rezultaty	Poprawa wyglądu, estetyki i czystości Gminy, a tym samym podnoszenie standardu życia mieszkańców	Zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przez odpady	Liczba mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym wywozem i selektywną zbiórką odpadów	Ogólna poprawa jakości środowiska w Gminie



2.2.7 Harmonogram realizacji Programu

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Łędziny	2004	IX. 2004	Gmina Łędziny	Uregulowanie gospodarki odpadami w Gminie Łędziny	20				20	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, MPGO MASTER Sp. z o. o., PGK PARTNER Sp. z o. o.
2.	Rozwój istniejącego i utworzenie pełnego – obejmującego wszystkich mieszkańców Gminy Łędziny – systemu zorganizowanego zbierania i wywozu odpadów, wyposażenie indywidualnych stanowisk w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.	2004	2006	Gmina Łędziny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	<ul style="list-style-type: none"> zapobieganie powstawaniu „dzikich” składowisk odpadów; zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska; 	300			210	90	MPGO MASTER Sp. z o. o.,
3.	Rozwój i rozbudowa istniejącego, w celu utworzenia pełnego – obejmującego całą Gminę Łędziny - systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: budowa i rozbudowa rejonowych zbiornic odpadów oraz instalacji segregacji odpadów pochodzących	2004	2008	Gmina Łędziny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	<ul style="list-style-type: none"> zapobieganie powstawaniu dzikich składowisk odpadów, odzysk części odpadów do wtórnego wykorzystania, zmniejszenie uciążliwości 	500			350	150	MPGO MASTER Sp. z o. o.,

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

	z selektywnej zbiórki, bieżąca kontrola, zamykanie-likwidacja i rekultywacja tzw. „dzikich” składowisk odpadów.				odpadów komunalnych dla środowiska, • uporządkowanie gospodarki odpadami Komunalnymi,						
POŚ – Rozdz. 2.2 str. 46	GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE LĘDZINY - zadania własne										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
4.	Zorganizowanie i wdrożenie funkcjonowania na terenie Gminy Lędziny punktów odbioru odpadów niebezpiecznych, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.	2004	2006	Gmina Lędziny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	• zmniejszenie uciążliwości odpadów niebezpiecznych dla środowiska; • uporządkowanie i uregulowanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi;	200			140	60	Powiat Bieruńsko-Lędzinski; MPGO MASTER Sp. z o. o.; Firmy zajmujące się utylizacją, odzyskiem, transportem odpadów niebezpiecznych;
5.	Wydzielenie, zorganizowanie i wdrożenie funkcjonowania na terenie Gminy Lędziny pełnego systemu selektywnego zbierania i odbioru odpadów biodegradowalnych	2004	2005	Gmina Lędziny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	Zmniejszenie i likwidacja uciążliwości tego typu odpadów dla środowiska	150			105	45	Powiat Bieruńsko-Lędzinski; MPGO MASTER Sp. z o. o.,



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
6.	Zorganizowanie i stworzenie bazy oraz wdrożenie funkcjonowania na terenie Gminy Lędziny kompleksowego systemu gospodarki odpadami w zakresie: 1. odpadów z sektora gospodarczego, 2. szczególnego rodzaju odpadów niebezpiecznych, 3. urządzeń i materiałów zawierających PCB, 4. odpadów pestycydowych, 5. opadów medycznych i weterynaryjnych, 6. zagospodarowania osadów ściekowych.	2004	2008	Gmina Lędziny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie i likwidacja uciążliwości tego typu odpadów dla środowiska; kompleksowe uporządkowanie gospodarki tego typu odpadami w Gminie; 	500			350	150	Powiat Bieruńsko-Lędzinski; MPGO MASTER Sp. z o. o.; przedsiębiorstwa; zakłady rzemieśnicze i handlowe, gospodarstwa rolne, instytucje medyczne i weterynaryjne - działające na terenie Gminy Lędziny; Śląski Urząd Wojewódzki; Śląski Urząd Marszałkowski; WIOŚ.



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
7.	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	2004	2005	Gmina Łęczyny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	Określenie miejsc negatywnego oddziaływania materiałów zawierających azbest.	10				10	Powiat Bieruńsko-Łęczynski, MPGO MASTER Sp. z o. o., właściciele, zarządcy, użytkownicy terenów i obiektów na których znajduje się azbest.
8.	Opracowanie gminnego programu usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest z obiektów i budynków publicznych oraz prywatnych – uwzględniając w planie założenie usunięcia 60% materiałów do roku 2015.	2004	2005	Gmina Łęczyny, PGK PARTNER Sp. z o. o., właściciele, zarządcy, użytkownicy terenów i obiektów na których znajduje się azbest, inwestorzy	Zmniejszenie uciążliwości oddziaływania azbestu i materiałów zawierających azbest dla środowiska i mieszkańców Gminy Łęczyny.	30				30	Powiat Bieruńsko-Łęczynski, MPGO MASTER Sp. z o. o., właściciele, zarządcy, użytkownicy terenów i obiektów na



				prywatni.								których znajduje się azbest, Urząd Wojewódzki i Marszałkowski, WIOŚ
POŚ – Rozdz. 2.2 str. 46	GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE ŁĘCZYNIE - zadania własne											
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy	
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.			
9.	Wdrożenie i realizacja zadań gminnego programu usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest z obiektów i budynków publicznych oraz prywatnych – uwzględniając w planie założenie usunięcia 60% materiałów do roku 2015 oraz systemu ich magazynowania i wywozu do utylizacji.	2004	2015	Gmina Łęczyny, PGK PARTNER Sp. z o. o. , właściciele, zarządcy, użytkownicy terenów i obiektów na których znajduje się azbest, inwestorzy prywatni	Zmniejszenie uciążliwości oddziaływania azbestu i materiałów zawierających azbest dla środowiska i mieszkańców Gminy Łęczyny.	600		210	210	180	Powiat Bieruńsko-Łęczynski, MPGO MASTER Sp. z o. o., właściciele, zarządcy, użytkownicy terenów i obiektów na których znajduje się azbest, inwestorzy prywatni, Urząd Wojewódzki i Marszałkowski, WIOŚ	
10.	Opracowanie, wdrożenie	2004	2006	Gmina Łęczyny,	Systematyczna aktualizacja bazy danych	50			35	15	Powiat	



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

	i realizacja systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie Gminy Łędziny.			PGK PARTNER Sp. z o. o.	dotyczących: ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, instalacji prowadzących odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.						Bieruńsko-Łędzinski, MPGO MASTER Sp. z o. o., Śląski Urząd Wojewódzki i Marszałkowski
POŚ – Rozdz. 2.2 str. 46	GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE ŁĘDZINY - zadania własne										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
11.	Opracowanie i realizacja programu edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy z zakresu gospodarki odpadami.	2004	2015	Gmina Łędziny, PGK PARTNER Sp. z o. o.	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	500			350	150	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, MPGO MASTER Sp. z o. o., szkoły, ekologiczne organizacje pozarządowe..
SUMA		2004	2015			2 860		1 940		920	



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Wdrożenie systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie powiatu	2004	2006	Powiat Bieruńsko-Łędzkiński	Systematyczna aktualizacja bazy danych dotyczących: ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, instalacji prowadzących odzysk lub unieszkodliwianie odpadów,	100	X	X	X	30	Powiat Bieruńsko-Łędzkiński, MPGO MASTER Sp. z o.o., Śląski Urząd Wojewódzki i Marszałkowski.
2.	Budowa zakładu segregacji zmieszanych odpadów komunalnych wyposażonego w system kompostowania frakcji biodegradowalnej	2004	2009	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku	24 000	X	X	X	7 200	Powiat Bieruńsko-Łędzkiński i Gminy Powiatu.
3.	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych	2004	2009	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	1 000	X	X	X	300	Powiat Bieruńsko-Łędzkiński i Gminy Powiatu.
4.	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych.	2004	2009	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	1 200	X	X	X	360	Powiat Bieruńsko-Łędzkiński i Gminy Powiatu.



POŚ – Rozdz. 2.2 str. 46	GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE ŁĘCZYNIE - zadania koordynowane											
	L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
								UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
5.	Budowa zakładu przeróbki odpadów komunalnych w celu późniejszego ich wykorzystania energetycznego, ewentualnie zakładu do termicznego przetwarzania odpadów	2010	2015	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	1 200	X	X	X	360	Powiat Bierański-Łęczynski i Gminy Powiatu.	
6	Budowa kompostowni powiatowej	2010	2015	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	3 000	X	X	X	900	Powiat Bierański-Łęczynski i Gminy Powiatu	
SUMA		2004	2015			30 500		21 350		9 150		



2.2.8 Wnioski

Najważniejsze zadania Programu w zakresie gospodarki odpadami to:

- Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy i objęcie systemem wszystkich mieszkańców,
- Rozwijanie działań w kierunku wydzielenia 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,
- Zorganizowanie systemu sezonowego gromadzenia odpadów w miejscach o dużym natężeniu turystycznym,
- Wdrożenie programu usuwania azbestu.

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 powierzchni ziemi i gleb

Gleba jest wytworem złożonego procesu, zwanego procesem glebotwórczym, na który składają się oddziaływanie klimatu, skały macierzyste, położenia w rzeźbie terenu i przede wszystkim organizmów zwierzęcych i roślinnych. Proces ten jest powolny i przebiega z szybkością 1 cm wytworzonej gleby na 100-400 lat. Z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny i powinna ona podlegać szczególnej ochronie. Gleby, obok przebiegającego bardzo powoli procesowi tworzenia, podlegają równocześnie procesom degradacji, które mogą niekiedy przebiegać bardzo szybko.

Wyróżnia się procesy degradacji :

- fizycznej
- chemicznej
- biologicznej

Procesy te są ze sobą ściśle połączone i mogą być wywoływane tymi samymi przyczynami. Degradacja gleby powoduje również określone skutki środowiskowe, wykraczające poza samo środowisko glebowe.

Degradacja fizyczna polega na stracie określonej masy gleby w wyniku procesów erozji wodnej i wietrznej oraz pogorszeniu właściwości powietrzno-wodnych gleby /zaskorupienie, zbitość, rozpyływanie się gleby/. Szczególnie groźna, bo nieodwracalna jest strata masy, częściowo tylko wyrównywana procesem jej tworzenia.

Degradacja chemiczna polega na stratach składników pokarmowych roślin, nagromadzeniu się substancji szkodliwych oraz zakwaszeniu i zasoleniu gleby.

Degradacja biologiczna obejmuje procesy zmniejszania się zawartości substancji organicznej oraz niekorzystne zmiany mikroflory i mikrofauny pożytecznej.

Wszystkie opisane procesy degradacji prowadzą do zmniejszenia żyzności gleby. Zmniejsza się również wówczas środowiskowa rola gleby, polegająca na magazynowaniu wody i składników mineralnych oraz na zapobieganiu ujemnym skutkom nagromadzenia substancji szkodliwych dla roślin, zwierząt i ludzi. Ochrona gleby jest szczególnym obowiązkiem rolnika dla którego stanowi warsztat pracy.

Jednakże znaczenie gleby nie sprowadza się wyłącznie do jej wykorzystania dla celów rolniczych. Gleba stanowi również:

1. środowisko zamieszkania organizmów żyjących w glebie, zarówno roślin i zwierząt,
2. część obiegu wodnego i pokarmowego naszych ekosystemów,
3. reaktor biochemiczny, w którym pewne materiały są wytwarzane (na przykład próchnica) lub ulegają rozkładowi (na przykład mikrobiologiczny rozkład odpadów),
4. środek przechowywania i filtrowania wód opadowych oraz filtrowania wody podskórnej i gruntowej,
5. środek zachowania pomników przyrody i kultury,
6. teren wykorzystywany do działalności rolniczej i dla leśnictwa,
7. teren przeznaczony do różnego rodzaju działalności gospodarczej i wykorzystywany jako miejsca pracy, miejsce ruchu, obszary użyteczności publicznej lub miejsce składowania odpadów,
8. magazyn surowców.

Większa część działań związanych z wykorzystaniem terenu przez człowieka stanowi mniejsze lub większe zakłócenie funkcji spełnianych przez glebę, w zależności od rodzaju i intensywności jej wykorzystania.²

Do głównych czynników ubożenia, a w konsekwencji degradacji gleb należą:

1. wadliwy sposób użytkowania ziemi,
2. mechaniczne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby,
3. erozja,
4. przesuszenie lub zbytne nawodnienie,
5. zubożenie w składniki pokarmowe,
6. zakwaszenie lub alkalizacja,
7. zanieczyszczenia chemiczne i mechaniczne,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

8. zmniejszenie zawartości próchnicy,
9. zanieczyszczenie organizmami chorobotwórczymi.

Gleba posiada naturalne zasoby składników i związków stanowiących źródło zachodzących w niej procesów życiowych. W miarę pobierania składników pokarmowych przez rośliny zachodzi konieczność ich uzupełniania poprzez dostarczenie do gleby tych składników, które pobierane są w największych ilościach, tzw. makroelementów: azotu, fosforu, potasu, magnezu i wapnia oraz grupy pierwiastków pobieranych co prawda w bardzo małych ilościach, niemniej również niezbędnych do wzrostu i rozwoju roślin, tzw. mikroelementów głównie: boru, miedzi, manganu, ołowiu, cynku oraz żelaza.

Ostatnie lata, spowodowały obniżenie produktywności gleb. Zmniejszeniu ulega ilość stosowanych nawozów i wapna nawozowego, popełniane są błędy w ich stosowaniu powoduje to zmniejszanie urodzajności gleb. Zagrożenie dla środowiska i dla produkcji żywności może się zwiększać w wyniku dopływu z działalności pozarolniczej, związków i składników chemicznych.

Urodzajność gleb zależy również od odczynu gleby. Kwaśny odczyn gleby obniża jej żyzność prowadząc do degradacji urodzajności. Ze względu na różną reakcję roślin na odczyn gleb, przemiany pH mają znaczenie wskaźnikowo – porównawcze. Łatwo na tej podstawie określić potrzebę uregulowania odczynu, trudniej jednak ocenić przyczynę i stopień degradacji gleby. Jedyną metodą, która przynosi rezultaty są systematyczne pomiary odczynu pH prowadzone systematycznie w ciągu odpowiednio długiego czasu.

Wapnowanie jest jedynym praktycznie dostępnym, a jednocześnie najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia zdolności migracji istniejących i potencjalnych zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi.

Znaczną rolę w procesie zanieczyszczenia i degradacji środowiska (w tym gleb) odgrywają metale ciężkie. Zaliczamy do nich pierwiastki o liczbie atomowej powyżej 20, wśród których najczęściej wymienia się kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk. Ich cechą charakterystyczną jest zdolność do bardzo dużej bioakumulacji, tj. systematycznego nagromadzania się w środowisku, co zwiększa intensywność oddziaływania¹⁷

Gleba, podobnie jak woda i atmosfera jest nieodnawialnym elementem środowiska naturalnego. Jej właściwości decydują o przydatności rolniczej, dlatego powinna być dobrze poznana i chroniona przed zanieczyszczeniami.

2.3.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Pod względem morfogenetycznym miasto Lędziny znajduje się w obrębie dwóch regionów. Północna część obszaru gminy do linii Jaroszowice, ulica Wapienna w Lędzinach, należy do Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Dominującymi formami terenu są tutaj tektonicznie podniesione fragmenty starszego podłoża. Pagóry Lędzińskie wykazują dużą zbieżność z geologiczną rzeźbą południowej części Płaskowyżu Bytomsko-Katowickiego.

Południowa część gminy pod względem morfogenetycznym należy do Kotliny Oświęcimskiej. Dominującymi w rzeźbie tej części gminy są formy akumulacji galicyjskiej i fluwioglacjalnej rozciągnięte młodszymi formami erozyjnymi. Granica pomiędzy Wyżyną Śląsko-Krakowską, a Kotliną Oświęcimską przebiega wzdłuż uskoku Lędzińskiego o wielkości zrzutu 360 m. W podłożu Kotliny Oświęcimskiej występują serie mioceńskich osadów lądowych i morskich przykryte osadami czwartorzędowymi.

Najwyżej położony punkt terenu ukształtowany przez naturalne procesy znajduje się na górze Klimont, wznoszącej się do wysokości 302,4 m n. p. m. Najniżej położony obszar leży natomiast w dnie potoku Goławieckiego – 234 m n. p. m. przy granicy gminy. Tak więc deniwelacja w obrębie gminy Lędziny wynosi 68 m.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

Pod względem tektonicznym obszar miasta Łęczyny znajduje się w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które oddzielone stopniami uskoku przechodzi ku północy w Zapadlisko Górnośląskie. W podłożu, do głębokości kilkuset metrów poniżej powierzchni, na obszarze całej gminy występują skały karbonu. Są one reprezentowane przez osadowe serie piaskowców, zlepieńców oraz łupków z pokładami węgla kamiennego należące do karbonu górnego. Eksploatowane w kopalni Ziemowit pokłady zaliczane są do warstw łaziskich.

W przeważającej części obszaru skały karbonu produktywnego występują pod przykryciem skał młodszych pochodzących z triasu, miocenu oraz czwartorzędu. Tylko w centralnej części gminy skały karbonu wychodzą na powierzchnię budując wzniesienia terenu w Łęczynach i Hołdunowie. Zespół wzniesień określanych w literaturze jako Pagóry Łęczyńskie powstał w wyniku pionowych ruchów podłoża, które utworzyły niewielki zrzęb tektoniczny o rozciągłości 2x6 km i przebiegu płd-zach na pn-wsch. Ze względu na małą odporność na procesy wietrzenia nawet w kulminacjach pagórków nie spotykamy ostańcowych skałek. O litologii podłoża informują nas tylko większe okruchy skalne tkwiące w rezydualnych zwietrzelinach.

Karbońskie serie osadowych skał z węglem kamiennym na powierzchni występują na terenie dzielnicy o nazwie Blych oraz we wzniesieniach rozciągających się na wschód od drogi z Łęczyn do Hołdunowa. Na zachód od tej drogi oraz wzniesieniach Kępa, Klemensa, Klimont i Hołdunów skały karbonu występują pod pokrywą węglanowych skał triasu reprezentowanych przez wapienie jamiste i płytowe. Te pozostałości grubej dawniej serii mezozoicznej również nie tworzą skałek. Ich obecność łatwo dostrzegamy na zaoranych polach rozciągających się na wierzchołkach i stokach wymienionych wzniesień. Ze względu na występowanie skał karbońskich z pokładami węgla tuż pod cienką pokrywą zwietrzelin, eksploatacja w obrębie tych wzniesień odbywała się często metoda odkrywkową. Pokład 207 wychodzi na powierzchnię w rejonie pomiędzy ulicą Fredry i Ułańską oraz pokład 208 wychodzi w północnej części miasta w rejonie Starej Gaci. Tego typu kopalnie funkcjonowały jeszcze w latach 50-tych XX wieku. Skały płonne oraz osady nadkładu zdejmowanego przed eksploatacją odkrywkową tworzą obecnie grunty antropogeniczne. Obecnie eksploatowane są głębiej zalegające pokłady węgla natomiast skały płonne składowane są w postaci hałd.

Pozostały obszar miasta poza wzniesieniami pokrywają osady czwartorzędowe reprezentowane przez utwory plejstocenu i holocenu. Osady te posiadają niewielką miąższość sięgającą zaledwie kilka do kilkunastu metrów. Tylko sporadycznie miąższość plejstocenu przekracza 20 m. Osady plejstocenu reprezentowane są przez gliny morenowe.

Najistotniejszym zasobem geologicznym miasta podlegającym eksploatacji, a więc najszybszym zmianom są skały karbonu z pokładami węgla kamiennego eksploatowane przez KWK „Ziemowit” należące do Kompanii Węglowej S.A.

Na terenie miasta Łęczyny działalność górnictwą prowadzi Kopalnia Węgla Kamiennego „Ziemowit” od kwietnia 1993r. była zakładem wchodzącym w skład Nadwiślańskiej Spółki Węglowej S.A. w Tychach a od 2003 roku wchodzi w skład Kompanii Węglowej S.A. w Katowicach. Minister Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją Nr BKK/MS-1340/94 z dnia 26.08.1994r. udzielił Nadwiślańskiej Spółce Węglowej S.A. w Tychach koncesję Nr 163/94 na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża KWK „Ziemowit”, objętego obszarem górnictwem „Łęczyny I” oraz części pokładu 308 (granica eksploatacyjna) zawartego w OG „Wesoła I KWK „Wesoła”. Koncesja została wydana na okres 26 lat z terminem ważności do 31.08.2020 roku. Koncesja ta, decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22.11.1996r. (Ldz. BKK/PK/1901/96) została zmieniona poprzez dodanie dodatkowego punktu określającego ustanowienie terenu górnictwem „Łęczyny I” o powierzchni 71,15 km². W granicach miasta Łęczyny znajduje się 31,32 km² tj. 49,3% ogółu powierzchni obszaru górnictwem „Łęczyny I”. Obszar górnictwem „Łęczyny I” stanowi 98 % terenu miasta. Pozostała część tj. 2% obszaru administracyjnego stanowi obszar górnictwem KWK „Piast” – „Bieruń I”

Powierzchnia terenu w granicach obszaru górnictwem jest na ogół płaska z nielicznymi, niewielkimi wzniesieniami. W budowie geologicznej górotworu kopalni biorą udział utwory czwartorzędu, trzeciorzędu, triasu i karbonu produktywnego. Cały obszar KWK „Ziemowit” znajduje się w skrzydle zrzuconym- równoleżnikowego granicznego uskoku „Książęcego” tj. po jej południowej stronie. W obrębie poszczególnych brył tektonicznych istnieje kilka stwierdzonych robotami górnictwem ważniejszych uskoku, z których:



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- Uskok Piastowski – występuje w środkowej części obszaru górniczego kopalni. Uskok ten ma przebieg SW-NE i wysokość zrzutu od 10 do 60 m na NW. Wielkość zrzutu tego uskoku maleje w kierunku SW.
- Uskok Lędziński – występuje w środkowej części obszaru. Charakteryzuje się on zrzutem warstw od 190 do 360 m na S. Dyslokacja ta tworzy jedną wielką strefę tektoniczną utworzoną przez dwa, prawie równoległe biegnące, duże uskoki o zrzutach odpowiednio 100 i 230 m (w części zachodniej) 190 i 115 m (w części środkowej) oraz 100 i 90 (w części wschodniej obszaru).
- Uskok Naprzeciwny – przebiega równoległe do uskoku Lędzińskiego i zrzuca warstwy od 5 do 60 m na N.
- Uskok Smardzowicki o przebiegu SSW-NNE i zrzucie 100 do 200m obcina od wschodu „bryłę lędzińską”. Jego zasięg po stronie zachodniej – wydźwigniętej rozpoznany jest dawnymi robotami górniczymi.

Należy zaznaczyć, że w budowie geologicznej występują do głębokości 1000 m utwory karbonu produktywnego reprezentowane są przez warstwy libiąskie oraz warstwy łaziskie i orzeskie. Poniżej 1000 m zalegają na omawianym obszarze warstwy rudzkie, siodłowe i brzeżne rozpoznane jedynie otworami wiertniczymi. W obrębie warstw łaziskich występuje 31 pokładów węgla od 201/2 do 216/2. Obecnie w eksploatacji znajduje się 7 pokładów: 205/1, 206/1, 207, 208, 209, 212 i 215. W obrębie warstw orzeskich zidentyfikowano 30 pokładów od 301 do 364 które stanowią zasób pozabilansowy kopalni. Obecnie w eksploatacji znajduje się jedynie pokład 308.

Jak już podano wyżej, obecnie eksploatowane są metodą na zawał pokłady należące do warstw łaziskich i orzeskich – na głębokości 450-630 m. Wydobywanie głównej masy węgla pochodzi z eksploatacji złóż systemem ścianowym na zawał.

Powierzchnia terenu górniczego „Lędziny I” poddana została w okresie od 1885r. do chwili obecnej wpływom eksploatacji górniczej w około 75 procentach. W tym czasie węgiel kamienny wydobywany był w granicach obszaru górniczego „Lędziny I” przez takie zakłady górnicze jak: kopalnia „Radość Henryka” i kopalnia „Piast” w Lędzinach i fragmentarycznie KWK „Wesoła”. Aktualnie zobowiązania względem użytkowników powierzchni na omawianym obszarze przejęła KWK „Ziemowit”, która prowadzi eksploatację górniczą w obszarze górniczym „Lędziny I” na terenie miasta Lędziny.

Wszystkie szyby byłej KWK „Piast” i Szyb Hołdunów oraz część otworów wiertniczych i sztolni których na obszarze miasta jest 4 zostały zlikwidowane i zabezpieczone. Stwierdza się jednak, że likwidacja szybów, otworów i sztolni została wykonana w sposób niecałkowity, co powoduje infiltrację wód do byłych przewodów szybowych i otworów wiertniczych.

W związku z powyższym uważa się za niezmiernie istotne dokonanie pełnej inwentaryzacji i określenia skuteczności zabezpieczeń oraz w przypadku stwierdzenia przecieków (infiltracji) dokonania powtórnego wykonania pełnych prac zabezpieczających.

W granicach obszaru objętego koncesją na wydobywanie węgla prowadzono dotychczas eksploatację górniczą w pokładach: 205/1, 206/1-2, 207, 208, 209, 211, 212, 215, 308 na głębokościach 10-730 m pod powierzchnią terenu. Oprócz niewielkiej parceli w pokładzie 205/5, którą wybrano w latach 1957-1958 metodą odkrywkową, pozostała część złoża eksploatowana była metodą podziemną. Wraz z rozwojem górnictwa eksploatację pokładów węgla prowadzono systemem komorowo-filarowym z pozostawieniem 50% węgla w złożu z podsadzką lub na zawał; systemem ubierkowym; systemem ścianowym z podsadzką suchą, hydrauliczną lub z zawałem stropu. Obecnie KWK „Ziemowit” prowadzi w całości eksploatację systemem ścianowym z zawałem stropu. Miąższości eksploatowanych pokładów wynosiły 1,25-5,00 m, a ich wybieranie odbywało się na pełną miąższość lub na dwie warstwy (pokład 209).

Wpływ dokonanej dotychczas eksploatacji górniczej na powierzchnie przejawiał się w postaci deformacji ciągłych, lokalnie w postaci deformacji nieciągłych oraz formie wstrząsów górniczych.

Deformacje ciągłe ujawniające się w postaci łagodnych niecek obniżeniowych spowodowały znaczne zmiany w rzeźbie i hydrologii powierzchni terenu. Na terenach, gdzie strop karbonu występuje na



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

niewielkich głębokościach, a powyżej zalegają warstwy trzeciorzędowe i czwartorzędowe zbudowane z utworów przepuszczalnych wystąpiły osuszenia i odwodnienia. Spowodowało to zanik wód zasilających studnie gospodarskie i sukcesywną ich likwidację. Obecnie na terenie znajduje się wg przeprowadzonego spisu rolnego z 2002 r. około 10-12 studni, które tylko doraźnie są wykorzystywane jako ujęcia wody do celów gospodarczych i są pod kontrolą służb hydrologicznych KWK „Ziemowit”.

Na terenach obniżonych (maksymalnie do 18 m), gdzie występują utwory nieprzepuszczalne, zwłaszcza ility mioceńskie odnotowano strefy zalewisk i podtopień terenów. Lokalne niecki odpływowe są odwadniane poprzez przepompownie współpracujące z systemem rowów wraz ze zbiornikami retencyjnymi i rurociągami tłocznymi.

Prócz zmian stosunków wodnych, deformacje ciągłe na obszarze górniczym „Łędziny I” zaznaczyły się w postaci poziomych odkształceń rozluźniających bądź zagęszczających oraz w postaci zmiennych nachyleń powierzchni terenu. Wielkość tych wskaźników nie przekraczały wielkości IV kategorii terenu górniczego. Powodowały one uszkodzenia w obiektach kubaturowych, w sieci infrastruktury technicznej, w drogach, torach kolejowych. Deformacje nieciągłe występowały dotychczas głównie w granicach miasta Łędziny i objawiały się w postaci lejów, zapadlisk lub progów. Zjawiska tego typu powstawały z reguły w wyniku nałożenia się wielu czynników. Powstawanie deformacji nieciągłych w takich uwarunkowaniach związane było głównie z dokonaną płytką eksploatacją górniczą lub reaktywacją ich zrobów, spowodowaną wybieraniem pokładów niżej leżących.

Wstrząsy górotworu wywołane dotychczasową eksploatacją górniczą na terenie obszaru górniczego „Łędziny I” są rejestrowane przez Regionalną Sieć Sejsmologiczną GIG od 1984 r. Własną sieć sejsmologiczną kopalnia „Ziemowit” zainstalowała w 1986r. W oparciu o zarejestrowane dotychczas wstrząsy stwierdza się, że największa sejsmiczność generowana przez eksploatację KWK „Ziemowit” przypada na lata 1985-87, kiedy to w południowej części obszaru górniczego „Łędziny I” wystąpiło 10 wstrząsów o energii rzędu 10^7 J i przyspieszeniu drgań cząstek gruntu do 300 mm/s^2 . Na skutek tych wstrząsów odnotowano liczne uszkodzenia w elementach konstrukcyjnych obiektów powierzchniowych. W latach 90-tych zarówno ilość jak i wielkość energii zaistniałych wstrząsów zdecydowanie zmalała. Największe wstrząsy o energii rzędu 10^5 J i przyspieszeniu drgań cząstek gruntu do 120 mm/s^2 nie spowodowały uszkodzeń.

Zgodnie z zatwierdzonym „Projektem eksploatacji górniczej” do roku 2015 eksploatowanych będzie 7 pokładów systemem ścianowym na zawał. Eksploatacja w/w pokładów spowoduje osiadanie terenu, które osiągnie wielkość:

- w dzielnicach Górki, Goławiec, Hołdunów i Blych do 1,3 do 5,0 m

Działalność górnicza KWK „Ziemowit” do głębokości 1000 m spowoduje wg prognoz wpływ na obszarze $68,6 \text{ km}^2$. Zakładane odkształcenia poziome klasyfikują teren od I do III kategorii przydatności do zabudowy. Z punktu widzenia ochrony obiektów powierzchniowych najbardziej niekorzystne wpływy wywoła eksploatacja pokładów:

- 215, 308 Hołdunów i 205/1, 209 Goławiec

W wyniku eksploatacji pokładu 215 śc. 526, 527 i 528 w latach 1998-2001 r. ujawniły się wpływy w formie pęknięć podłużnych i poprzecznych, a także wygarbień i przełomów naruszeń oraz nastąpiło zapadanie i niedrożność ciągów kanalizacyjnych, np. od ul. Słowackiego do ul. Gwarków.

Eksploatacja byłej KWK „Piast” i KWK „Ziemowit” pokładów 209 systemem filarowo-zabierakowym na głębokości 60 m, 211 na głębokości 150 m, a głównie pokład 215 na głęb. 320 m w 1992 r. systemem na zawał stropu, spowodowała osiadanie terenu w rejonie Cieku Wschodniego na pow. 15 ha oraz uszkodzone w wielu miejscach kanalizacji bytowo-sanitarnej na odcinku pomiędzy Szkołą Podstawową nr 3 na ul. Gajowej i dalej aż do ul. Murckowskiej z zalewiskami powierzchniowymi.

Uszkodzenia kanalizacji i dalsze osiadanie terenu potwierdza przewidzianą reaktywację bardzo płytkiej eksploatacji oraz oddziaływanie eksploatacji na zawał stropu pokładu 215 na górotwór wcześniej eksploatowany systemem filarowo-zabierakowym.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Planowana eksploatacja śc. 613 w pokładzie 308 i w następnych latach do 2020 ścianami 614-620 wymaga profilaktycznego zabezpieczenia i rekultywacji terenu oraz przełożenia uszkodzonych kolektorów kanalizacyjnych.

Najbardziej widoczne w środowisku są przekształcenia geomechaniczne powodowane głównie przez eksploatację górnictw. Przekształcenia te dotyczą przede wszystkim wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej, a więc środowiska glebowego. Tego typu uszkodzenia obejmują nie tylko eksploatację surowców nieodnawialnych, mechaniczne zniszczenie gleby i degradację gruntów oraz zniekształcenie budowy i rzeźby terenu, lecz również zanieczyszczenia pokrywy glebowej i szaty roślinnej. Podziemna eksploatacja węgla kamiennego powoduje masowe ruchy gruntów, zachwianie statyczności górotworu.

Masowe tworzenie składowisk odpadów górnictw /hałd/ powoduje nie tylko deformacje i degradacje terenu, szpecenie krajobrazu lecz także przekształcenia hydrologiczne i chemiczne. Przekształcenia hydrologiczne powodują najczęściej osuszenie górnych warstw ziemi i obniżenie poziomu wód gruntowych. Przesuszenie górnych warstw niesie za sobą poważne konsekwencje w gospodarce rolnej i leśnej. Następuje bowiem obniżenie zdolności produkcyjnej gleb. Przyczyną eliminacji gleb z gospodarki rolnej i leśnej jest także zatapianie i podtapianie znacznych obszarów w bezpośrednich rejonach eksploatacji górnictw.

Na terenie gminy występują następujące typy gleb, które pozostają w ścisłym związku budowa geologiczną, rzeźbą terenu oraz stosunkami wodnymi:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| • gleby bielcowe i pseudobielcowe | 54,0% |
| • gleby brunatne | 39,5% |
| • czarne ziemie | 4,6% |
| • rędziny | 1,6% |
| • gleby glejowe, bagienne i murszowe | 0,3% |

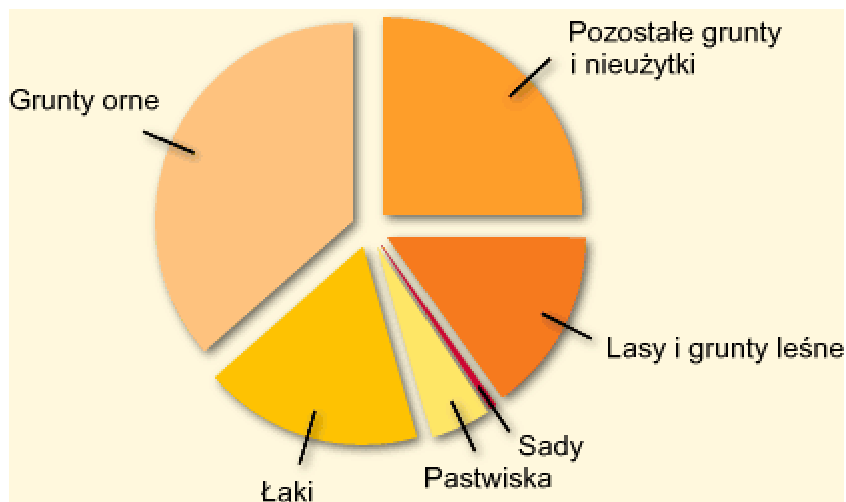
Gleby użytkowane rolniczo, to gleby wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych, lokalnie wapiennych, miejscami także z glin zwałowych oraz piasków naglinnych i naiłowych. W partiach wyżej położonych spotykamy rędziny węglanowe często wylugowane i zdegradowane.

Bonitacja na terenie miasta przedstawia się następująco:

- najlepsze gleby kl. III i IV występują na terenie dzielnicy Górki, gdzie stanowią one 90% powierzchni, 10% to gleby kl. V,
- na Goławcu 75% gruntów zakwalifikowano do kl. III i IV i 25% do kl. V,
- w Lędzinach 58% gleb to kl. III i IV i 42% kl. V i VI,
- najslabsze gleby występują w rejonie Hołdunowa kl. IV stanowi 39% i aż 61% to kl. V i VI.

Obszar gminy pokrywa się z administracyjnymi granicami miasta Lędziny, w skład którego wchodzi następujące obręby geodezyjne, zwane potocznie dzielnicami: Lędziny, Hołdunów, Goławiec, Smardzowice i Górki.

Lędziny zajmują obszar o powierzchni 3104 ha i nie posiadają zwartej zabudowy – pomiędzy poszczególnymi dzielnicami rozciągają się pola, lasy i tereny przemysłowe. Użytki rolne zajmują 60% powierzchni, z czego 36 % stanowią grunty orne, 18% łąki, 5% pastwiska, 1% sady. Lasy zajmują zaledwie 15%, pozostałe grunty, w tym nieużytki stanowią 25% powierzchni ogólnej gminy.



Rysunek 2-6 Struktura gruntów

Tabela 2-8 Aktualne użytkowanie terenów w Lędzinach

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha
1	2	3
1.	Ogólna powierzchnia	1 856
2.	Użytki rolne w tym:	1 565
a.	Grunty orne wraz z ogródkami przydomowymi i Pracowniczymi Ogrodami Działkowymi „Ziemowit”	1 044
b.	w tym pod zasiewami	989
c.	łąki	398
d.	Pastwiska	108
e.	Lasy i grunty leśne : - prywatne - nadleśnictwa państwowe	30 446
f.	Pozostałe użytki rolne	261

Tabela 2-9 Powierzchnia zasiewów

Lp	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha
1	2	3
1.	Pszenica ozima i jara	179
2.	Żyto	79
3.	Jęczmień ozimy i jary	225
4.	Owies	8
5.	Pszenżyto ozime i jare	109
6.	Mieszanki zbożowe	41
7.	Kukurydza	164
8.	Ziemniaki	85
9.	Okopowe pastewne	50
10.	Strączkowe	10
11.	Motylkowe pastewne	35
12.	Warzywa gruntowe w ogródkach przydomowych	139

Tabela 2-10 Struktura wielkościowa i ilościowa gospodarstw

Lp	Powierzchnia gospodarstwa w ha	Ilość
1	2	3
1.	do 2	102
2.	2 - 5	82
3.	5 - 10	20
4.	10 - 20	64
5.	20 - 50	14

Obsada zwierząt inwentarskich przedstawia się następująco :

Bydło ogółem 920 szt

W tym:

- cielęta do 6 m-cy 110 szt
- od 6 m-cy do 1 roku 102 szt
- jałówki od 1 roku i starsze 101 szt
- byczki od 6 m-cy do 1 roku 130 szt
- bukaty, buhaje, opasy i krowy 350 szt

Dane z Urzędu Miasta Lędziny

W ostatnich latach na terenie gminy rozwinęła się sieć wysokoprodukcyjnych gospodarstw rolnych, których jest obecnie 78. Największe gospodarstwa, których właściciele utrzymują się wyłącznie z prowadzenia gospodarki rolnej, znajdują się głównie na obszarze Lędzin i Górek. Gospodarstwa mniejsze, zajmujące powierzchnię do 5 ha, znajdują się na terenie osiedli Goławiec i Hołdunów. W strukturze zasiewów w Lędzinach zdecydowanie dominują rośliny zbożowe, ale uprawiane są także rośliny okopowe (ziemniaki, buraki cukrowe), motylkowe i strączkowe. Prowadzona jest hodowla bydła



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

rzeźnego i mlecznego, trzody chlewnej i owiec. Rozwijane są też specjalistyczne działy produkcji rolnej takie jak: pieczarkarstwo, ogrodnictwo szklarniowe i foliowe, hodowla drobiu.

Biorąc pod uwagę wskaźniki bonitacyjne, które przesądzają o możliwościach rozwoju rolnictwa, takie jak: jakość gleby, klimat, rzeźbę terenu nie należy zapominać, o zawartości metali ciężkich w glebie.

Na terenie Gminy powinny być przeprowadzane badania gleb na ich zawartość. Ze względu na zanieczyszczenie gleb została wprowadzona skala zanieczyszczeń powierzchniowej warstwy gleby metalami ciężkimi przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach:

- 0 stopień - zawartość naturalna metali ciężkich,

Gleby nie zanieczyszczone, o naturalnych zawartościach metali śladowych. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze

- I stopień o podwyższonej zawartości metali

Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe, z ograniczeniem warzyw przeznaczonych dla dzieci.

- II stopień - zanieczyszczenie słabe metalami ciężkimi,

Gleby słabo zanieczyszczone. Na glebach takich zachodzi już obawa chemicznego zanieczyszczenia roślin. Wykluczyć należy przede wszystkim niektóre uprawy ogrodnicze, jak sałata, marchew, szpinak, kalafior. Dozwolona jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych.

- III stopień - zanieczyszczenie średnie metalami ciężkimi,

Gleby średnio zanieczyszczone. Wszystkie uprawy na takich glebach narażone są na skażenie. Dopuszczalna jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych pod warunkiem okresowej kontroli poziomu metali w konsumpcyjnych częściach roślin. Zalecane są uprawy roślin przemysłowych i traw nasiennych.

- IV stopień - zanieczyszczenie silne metalami ciężkimi,

Gleby takie /szczególnie lekkie/ powinny być wyłączone z produkcji rolniczej oraz zadarnione lub zadrzewione. Na glebach lepszych można uprawiać rośliny przemysłowe. Dopuszcza się produkcję materiału siewnego zbóż i traw, a także ziemniaków dla przemysłu spirytusowego /na spirytus jako dodatek do paliw/ i rzepaku na olej techniczny. Zaleca się zabiegi rekultywacyjne, a głównie wapnowanie i wprowadzanie substancji organicznej.

Gleby silnie zanieczyszczone

- V stopień - zanieczyszczenie bardzo silne metalami ciężkimi

- Gleby o silnym stopniu zanieczyszczenia należy wyłączyć z produkcji rolniczej i poddać zabiegom rekultywacyjnym.

Tego typu badania przeprowadzone zostały w latach 1992-1994 i zgodnie z zaleceniami należy:

- rozszerzyć badania gleb i roślin na terenach typowo rolniczych,
- przebadać gleby na zawartość P, K, Mg i odczyn pH,
- dokonywać okresowego /4-5 lat/ wapnowania regeneracyjnego szczególnie gleb o odczynie bardzo kwaśnym oraz niskiej zasobności w magnez,
- zadbać o racjonalne nawożenie P, K, Mg,
- częściej stosować nawożenie organiczne,
- w strukturze zasiewów zwiększyć uprawę roślin strączkowych.

Gmina Lędziny została objęta Regionalnym Monitoringiem Gleb województwa katowickiego pod kątem przydatności gruntów do produkcji rolniczej. Analizę wykonał Instytut Ekologii Terenów Przemysłowych w Katowicach. Zgodnie z metodyką badań zastosowano trójstopniową skalę uwzględniając szereg czynników wpływających na zanieczyszczenie gleb i pośrednio lub bezpośrednio na uprawy.

Czynnikami decydującymi o zakwalifikowaniu do danej klasy są:

- zawartość zanieczyszczeń w glebie i roślinach,
- położenie gruntów względem emitorów pyłów metalonośnych, składowisk odpadów przemysłowych, tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu drogowego,
- położenie w strefach ochronnych zakładów przemysłowych,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- wielkość emisji zanieczyszczeń,
- sposób użytkowania gruntów przed rekultywacją.

Po przeprowadzeniu analizy środowiska według powyższych kryteriów zakwalifikowano użytki rolne do jednej z trzech grup:

- A. Kwalifikacja korzystna dopuszcza się uprawy wszystkich gatunków roślin jadalnych i paszowych.
- B. Kwalifikacja niekorzystna: wskazana uprawa selektywna tzn. uprawy należy ograniczyć do tych roślin, których części kumulują najmniej zanieczyszczeń- zboża, rośliny strączkowe, drzewa i krzewy owocowe. Zalecane są zabiegi agrotechniczne jak: wapnowanie, nawożenie organiczne, nawożenie fosforowe.
- C. Kwalifikacja wybitnie niekorzystna: konieczne jest zaniechanie upraw roślin jadalnych i paszowych. Wskazane jest wprowadzanie roślin przemysłowych, ozdobnych oraz przeznaczenie terenów na zalesianie.

Na terenie Gminy Lędziny gleby zostały zakwalifikowane do strefy A.

Tabela 2-11 Zawartość metali ciężkich w gruntach rolnych Gminy Lędziny

Gmina	Areal użytków rolnych	Cynk		Ołów		Kadm		Typ lokalizacji gruntów
		min-max	średnia	min-max	średnia	min-max	średnia	
Lędziny		32-298		22-89		<0.5-4		

Wartości dopuszczalne: cynk – 300mg/kg w glebie, ołów – 100 mg/kg w glebie, kadm 3mg/kg w glebie.

Na gruntach Gminy zakwalifikowanych do strefy A jest możliwość powstania gospodarstw ekologicznych, a potencjalnych nabywców można znaleźć wśród turystów odwiedzających Gminę, sieci hipermarketów.

Znajomość ciężkości i trudności gleb do uprawy jest konieczne dla stosowania racjonalnej agrotechniki, doboru maszyn i zestawów do uprawy gleby oraz dla podniesienia stopnia kultury. Ciężkość gleb do uprawy wynika z ich składu mechanicznego a jej wyrazem jest opór jaki gleba stawia narzędziom uprawowym. Wg opinii JUNG w Puławach na terenie miasta Lędziny znajduje się 56 ha tj. 5,3% gleb ciężkich i 43 ha tj. 4% bardzo ciężkich oraz 43 ha trudnych i bardzo trudnych do uprawy.

Stopień kultury gleb określa się przeobrażeniem profilu, miąższością i strukturą poziomu orno-próchnicznego, stosunkami powietrzno-wodnymi, zawartością próchnicy oraz zasobnością w składniki pokarmowe.

Na obszarze miasta Lędziny przeważają gleby o dobrym stopniu kultury zajmujące około 43% powierzchni gruntów ornych. Gleby te wytworzone są z piasków gliniastych, glin lekkich, pylastych, pyłów zwykłych i zalegających na piasku oraz pyłów ilastych. Są to pseudobielice i wylugowane gleby brunatne o odczynie 5,5-6,9 pH. Miąższość poziomu próchnicznego wynosi średnio 25 cm i jest on zwykle strukturalny i zawiera 2,5% do 3,85% próchnicy. Gleby te nie są wprawdzie zasobne w składniki pokarmowe ale nawożone dają pewne i wierne plony.

Na obszarach eksploatacji górniczej powszechnym zjawiskiem obok deformacji powierzchni jest osuszanie gleb. Drenująca działalność górnictwa jest powodem intensywnie postępującej degradacji stopnia kultury gleb na znacznych obszarach.

Zniekształcenie gleb jako skutek przemysłowej, a w szczególności górniczej działalności człowieka w znacznym stopniu obniża rolniczą przydatność i produktywność gleb.

Na skutek podziemnej eksploatacji węgla, a także górniczych robót przygotowawczych następują deformacje powierzchni i zmiany stosunków wodnych gleb niekorzystne dla rolnictwa.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Zmiany powierzchniowe powodują powstanie niecek o utrudnionym odpływie wód, zapadlisk bezodpływowych, rynien, uskoków oraz spękań. Na tak zdeformowanych powierzchniach upraw gleb jest nie tylko poważnie utrudniona, ale niejednokrotnie niemożliwa.

Deformacje powierzchni powodują z kolei zmiany hydrologiczne w mikrozewniach i są powodem dewastacji urządzeń melioracyjnych. Zmiany hydrologiczno-glebowe jako skutek deformacji powierzchni wyrażają się zawodnieniem lub przesuszeniem gleb. Zawodnieniu ulegają gleby występujące na obszarach niecek i zapadlisk, gdyż eksploatacja węgla jest możliwa jedynie przy równoczesnym odprowadzeniu wód wgłębnych i osuszeniu. Natomiast wysuszeniu podlegają gleby, gdzie przerwane zostały warstwy wodonośne oraz gleby na obszarach o zwiększonym spływie powierzchniowym.

Wraz z obniżeniem poziomu wody powstaje lej depresyjny to znaczy obszar o obniżonym zwierciadle wody w określonym promieniu od wyrobiska. Gleby występujące na obszarze leja depresji ulegają przesuszeniu i w konsekwencji degradacji.

Na gruntach rolnych występujących na obszarach leja depresyjnego następuje obniżenie bonitacji /od jednej do dwóch klas/ przy czym w znacznym stopniu ulegają degradacji trwałe użytki zielone. Degradacja gleb skażonych z atmosfery jest jak już wspomniano trudno uchwytana.

Obserwuje się jednak wyraźny spadek plonów na tych glebach, sparzenie roślin, a niejednokrotnie całkowite ich wyginiecie.

Opisane wyżej zjawiska wpływu przemysłu na gleby wymagają lokalnego, szczegółowego rozpoznania i zastosowania odpowiednich środków ograniczających ten ujemny wpływ na produkcję rolną. Do środków tych można zaliczyć odpowiedni dobór roślin oraz stosowanie specjalnych zabiegów melioracyjnych /strącanie związków toksycznych przy pomocy wapna i innych/.

2.3.1 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.3.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywa Rady 86/278/EWG/ z dnia 12 czerwca 1986r. w sprawie ochrony środowiska a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie (zmienioną dyrektywą 91/692/EC).
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z 23 października 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw (zastąpiła Dyrektywę 88/609/EWG).
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 roku w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku.
- Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (IPPC).
- Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 roku w sprawie normalizacji i racjonalizacji sprawozdań dotyczących niektórych dyrektyw Rady odnoszących się do środowiska .
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991r dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywy 72/306/EWG, 77/537/EWG w sprawie ustanowienia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników Diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO₂ i cząstek zawieszonych w powietrzu.
- Dyrektywa 82/884/EWG - w sprawie wartości granicznych dla ołowiu w powietrzu.

2.3.1.2 Aktualny stan prawa polskiego

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 16 poz.78 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U.2003 r nr 178, poz. 1749),
- Ustawa z dnia 12 lipca 1995 roku o ochronie roślin uprawnych (Dz. U. 1999 r. nr 58, poz. 349, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 marca 2001 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. nr 38 poz.452 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r (Dz. U. 2001 r. nr 99 poz.10079 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U.2002 r. nr 112, poz. 982 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73 poz. 764),
- Ustawa z dnia 26 lipca 2000 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. nr 89 poz. 991),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960r – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2001 r 49 pozycja 509),
- Ustawa z dnia 26 stycznia 1984 – Prawo Prasowe (Dz. U. 1988 r nr 41, poz. 324 z późniejszymi zmianami),
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165 pozycja 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.(Dz. U nr 241 poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. nr 60 poz. 615),
- 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. nr 60 poz. 616),
- 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. nr 4 pozycja 44),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 roku w sprawie rejestru obszarów górniczych (Dz. U. nr. 148 pozycja 1660),



Inne

- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce – przyjęta przez Sejm RP dnia 23 sierpnia 2000 roku,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010

2.3.1.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Miasta w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb wraz ze stanem docelowym

Teren Gminy Łędziny charakteryzuje się średniej i słabej jakości glebami, w słabym stopniu zanieczyszczonymi metalami ciężkim, co stwarza sprzyjające warunki dla rozwoju rolnictwa.

Badania na zawartość metali ciężkich w glebie zostały przeprowadzone w latach dziewięćdziesiątych, zagęszczając corocznie miejsca poboru prób obejmując teren całego miasta. Metale ciężkie są długo bioakumulowane w glebie, dlatego nie ma potrzeby powtarzania badań ich zawartości w najbliższych latach. Z uwagi na bliskość przemysłu w dalszym ciągu koniecznym jest przeprowadzanie badań na zasobność gleb i odczyn pH w odstępie 3-5 lat. Działania takie dają możliwość porównania wyników i określenia w jakim kierunku zmierza stan środowiska. Ważnym zadaniem realizowanym przez Gminę jest określenie kwasowości gleb i wykonywane takich badań przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach. Wyniki badań upoważniają rolników do zakupu dotowanego wapna. Systematyczne stosowanie wapna nawozowego spowodowało, że powierzchnia kwaśnych użytków rolnych na terenie Gminy wynosi obecnie poniżej 50 % powierzchni.

Ciekawym sposobem użytkowania terenu skażonych, dających możliwość zagospodarowania terenów poprzemysłowych, ograniczającym procesy erozyjne są uprawy roślin energetycznych takich jak: ślázowiec pensylwański, miscanthus olbrzymi, róża bezkolcowa, wierzba wiciowa. Plony tych roślin są źródłem wysokoenergetycznego paliwa przyczyniającego się do ograniczenia zastosowania nie ekologicznych paliw będącego źródłem zanieczyszczenia powietrza. Rośliny te z wyjątkiem wierzby wiciowej nie wymagają urodzajnych gleb i dlatego możliwa jest ich uprawa na nieużytkach, z uwagi na ich głęboki system korzeniowy zapobiegają wywiewaniu i wymywaniu cząstek gleby.

Rolnicy w swoich gospodarstwach powinni dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, a rolnicy, którzy zamierzają przestawić swoje gospodarstwo na gospodarstwo ekologiczne zasad zgodnych, z zasadami rolnictwa ekologicznego. Są to działania, które realizowane przez właścicieli gospodarstw rolnych przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Do Urzędu Gminy należy zadanie zorganizowania cyklu szkoleń i działań edukacyjnych dla rolników, właścicieli ogródków przydomowych i producentów żywności obejmujących takie praktyki jak:

- optymalizacja sposobów intensywności nawożenia i ochrony roślin, w kierunku ograniczenia zużycia środków chemicznych, atestacja opryskiwaczy, prawidłowe składowanie środków ochrony roślin, nawozów i zużytych opakowań oraz zwiększenia nawożenia organicznego, wapnowania i wykorzystania metod ochrony biologicznej i integrowanej,
- zróżnicowanie struktury zasiewów, stosowania właściwego płodozmianu i odłogowania oraz ograniczania pozostawiania gleby w stanie nie pokrytym roślinnością poprzez stosowanie przedplonów i poplonów oraz ściółkowania,
- właściwa regulacja stosunków wodnych na terenach rolniczych poprzez stosowanie melioracji zapewniających nie tylko możliwość odwadniania, ale również nawadniania gruntów w zależności od zmieniających się potrzeb,
- utrzymywanie miedz oraz stosowania ich biologicznej zabudowy (zadrzewienia, i zakrzewienia śródpolne, żywopłoty),
- opracowanie propozycji mechanizmów stymulujących praktyczną realizację zasad zawartych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej oraz zasad zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

Ważnym zadaniem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin. Realizacja tych zadań przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia i niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego w Gminie.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży oraz dla osób dorosłych np. członków Związku Rolników Kółek Organizacji Rolniczych, Kół Gospodyń Wiejskich, członków OSP kilku lekcji o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

2.3.2 Cele i kierunki działań

Cele zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy dotyczące ochrony ziemi i gleb są zgodne ze Strategią Rozwoju ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego, a także Strategią Rozwoju Miasta Lędziny.

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 pogórnicych

Kierunki działań:

FC4K2: rekultywacja terenów zdegradowanych

W programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” podano:

Priorytet: Gleby użytkowane rolniczo (GL)

Cel krótkoterminowy do roku 2006:

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.

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.

2.3.3 Priorytety ekologiczne

W Strategii Miasta Lędziny zapisano:

„Lędziny miastem łączącym tradycje i nowe działalności gospodarcze zapewnienia wysokiej jakości życia mieszkańców, ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego”

Celami strategicznymi są:

I. Aktywizacja i zróżnicowanie działalności gospodarczej w tym:

- utrzymanie działalności rolniczej
- zmniejszenie skali degradacji powierzchni i składowisk powierzchniowych

II. Podniesienie atrakcyjności miasta dla mieszkańców

- utworzenie systemów obszarów chronionych
- ochrona krajobrazu przyrodniczego i kulturowego



2.3.4 Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkookresowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka/ osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
GL1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności miasta	GL1C1	Przywrócenie pożądanych właściwości biologicznych gleb	GL1C1Z1	Udział wraz z Gminami Powiatu w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	SP	P
				GL1C1Z2	Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	SP	P
				GL1C1Z3	Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszarów na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę.	UG	G
				GL1C1Z4	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Właściciele gospodarstw rolnych	L
				GL1C1Z5	Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych,	Rolnicy, właściciele gospodarstw rolnych,	L
				GL1C1Z6	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne,	Właściciele i użytkownicy terenów	L
				GL1C1Z7	Aktualizacja map glebowych	UG	G
				GL1C1Z8	Promocja rolnictwa ekologicznego	UG	G
				GL1C1Z9	Zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników obejmujących Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych połączonych z zajęciami praktycznymi	UG	G
TZK1	Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	TPZK1C2	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację surowców naturalnych i przemysł	TPZK1C2Z1	Współudział w rekultywacji terenów pokopalnianych	SP	P
				TPZK1C2Z2	Rekultywacja terenów pokopalnianych	Właściciele terenów na których powstają osuwiska	L



2.3.5 Mechanizmy prawno - ekonomiczne

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

Wszystkie dziedziny zarówno ochrona powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, jak i też ochrona ziemi i gleb podlegają i muszą być zgodne z uchwaloną przez Sejm II Polityką Ekologiczną. Jednocześnie niniejszy Program Ochrony Środowiska jest zgodny z Ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku i wszystkimi zmianami tej ustawy. Program ten został opracowany przy współpracy, konsultacjach i doradztwie Burmistrza Miasta, musi być spójny z Programem wyższego szczebla, czyli w tym wypadku z Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego.

Realizowane w ramach II Polityki Ekologicznej Państwa działania w zakresie ochrony gleb zmagają w dwóch kierunkach:

1. 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,
2. rekultywacji gleb zdegradowanych

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 rolnych. Dane dotyczące dopuszczonych do stosowania nawozów oraz zasady ich stosowania określone zostały w ustawie o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku.

Innym zadaniem, które należy realizować na terenie Gminy Lędziny 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”.

Zadanie polegające na rekultywacji gruntów zdegradowanych jest jednym z najważniejszych działań związanych z racjonalnym użytkowaniem ziemi i jej ochroną zapisanym jako jeden z priorytetów w II Polityce Ekologicznej Państwa. Zadanie to jest o tyle ważne, że 10 kwietnia 2003 roku Rada Ministrów przyjęła „Założenia programu rządowego dla terenów przemysłowych” oznacza to, że kraje członkowskie przy współpracy z krajami kandydującymi zobowiązują się do przygotowania w ciągu dwóch lat szeregu regulacji prawnych i instrumentów ekonomicznych ograniczających zanieczyszczenie gleb. Oznacza to, że również Polska musi podjąć działania w zakresie uporządkowania i wzmocnienia ochrony prawnej gleb oraz opracować strategię ich ochrony¹⁸

¹⁸ Ekoinfo - Serwis Informacyjny Ochrony Środowiska 16 kwiecień 2003 roku



2.3.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Powiatu		Dane z: Urzędu Gminy Lędzin Urzędu Skarbowego	
Cele szczegółowe Programu	Udział wraz z Gminami Powiatu w zapobieganiu degradacji i erozji gleb Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszarów na których obowiązkiem rekultywacji obciąża starostę. Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych, Aktualizacja map glebowych Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne, Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych Przeprowadzenie szkoleń z zakresu rolnictwa ekologicznego i upraw roślin energetycznych Rekultywacja terenów pokopalnianych	Zmniejszenie erozji gleb Dostosowanie upraw do skali zanieczyszczenia metalami ciężkimi Dostosowanie upraw do skali zanieczyszczenia metalami ciężkimi Produkcja bezpiecznej żywności, zapobieganie skażenia gleby Zwiększenie dochodowości gospodarstw Dostosowanie dawek nawozów Zmniejszenie zużycia paliw konwencjonalnych- nie ekologicznych, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza Wykształcona i zdolna do efektywnej ochrony środowiska młodzież Zwiększenie dochodowości gospodarstw Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska	Dane z: Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gliwicach Dane ze Starostwa Powiatowego w Tychach Urzędu Miasta Lędziny	Pozyskanie inwestorów, Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności Gminy, przyciągnięcie większej ilości inwestorów Stworzenie Gminy przyjaznej środowisku zarówno pod względem ziemi, powietrza i wody	Oszacowanie zanieczyszczeń w glebie, a dzięki temu dostosowanie lokalizacji produkcji żywności. Poprzez zastosowanie ekologicznych paliw uprawianych na polach zmniejszy się zanieczyszczenie powietrza	Pomiary zanieczyszczenia. gleb Obserwacje roślin Roczne zestawienie inwestorów.	Ogólna poprawa stanu jakości środowiska na terenie Miasta

**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.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Wykonanie badań zanieczyszczenia i kwasowości gleb na terenie Gminy Łęczyny – wspieranie właścicieli i użytkowników gruntów zakwaszonych dofinansowaniem do kosztów wapnowania gleb.	2004	2015	Gmina Łęczyny	Dostosowanie upraw do specyfiki podłoża.	400			150	350	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gliwicach, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie.
2.	Przeciwdziałanie procesom erozyjnym.	2004	2015	Gmina Łęczyny, Właściciele i użytkownicy terenów narażonych na erozję.	Ochrona gruntów rolnych przed erozją.	600			200	400	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie.
3..	Propagowanie i wspieranie działalności w zakresie agroturystyki i gospodarstw ekologicznych.	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wytwarzanie żywności w oparciu o zasady biodynamiki – wzrost miejsc pracy i przychodów gospodarstw rolnych.	400			200	200	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie.



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
4.	Opracowanie i realizacja programu edukacji i wychowania ekologicznego dzieci i młodzieży oraz programu szkoleń dla rolników w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, • agroturystyki i rolnictwa ekologicznego, • zakładania i prowadzenia polowych upraw energetycznych. 	2004	2015	Gmina Łędziny	Wzrost świadomości, wiedzy i praktycznych umiejętności u dzieci i młodzieży oraz u ludzi dorosłych w zakresie ekologii i zasad zrównoważonego rozwoju w rolnictwie i gospodarczym użytkowaniu gruntów.	400			200	200	Powiat Bieruńsko – Łędziński, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie, ekologiczne organizacje pozarządowe.
5.	Propagowanie i wspieranie działalności w zakresie uprawy roślin i krzewów ozdobnych oraz krzewów i drzew owocowych.	2004	2015	Gmina Łędziny,	<ul style="list-style-type: none"> • Nowe miejsca pracy, • zwiększenie przychodów gospodarstw, • poprawa estetyki otoczenia. 	400			200	200	Powiat Bieruńsko – Łędziński, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie, ekologiczne organizacje pozarządowe.
SUMA		2004	2015			2 300			950	1 350	



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Dostosowanie gospodarstw do wymogów rolnictwa ekologicznego.	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych.	<ul style="list-style-type: none"> Poprawa struktury gospodarstw rolnych, zmniejszenie zanieczyszczenia gleb, wytwarzanie żywności ekologicznej, wzrost przychodów gospodarstw. 	1 000			700	300	Powiat Bieruńsko – Łędziński, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie, ekologiczne organizacje pozarządowe.
2.	Zakładanie i prowadzenie polowych upraw energetycznych.	2004	2015	Właściciele i użytkownicy gruntów.	<ul style="list-style-type: none"> Nowe miejsca pracy, zwiększenie przychodów gospodarstw, poprawa jakości środowiska i estetyki otoczenia. produkcja biomasy – paliwa ekologicznego (nośnika energii odnawialnej). 	2 000			1 400	600	Powiat Bieruńsko – Łędziński, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie, ekologiczne organizacje pozarządowe.
SUMA		2004	2015			3 000			2 100	900	



2.3.8 Wnioski

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

- W zakresie rolnictwa rozwijać uprawę roślin przemysłowych.
- Dla zwiększenia opłacalności rolnictwa należy w miarę możliwości dążyć do scalania gospodarstw i ścisłej współpracy rolników między sobą, do tworzenia grup producenckich, które będą bardziej konkurencyjne w stosunku do gospodarstw większych i produkujących masowo żywności nie ekologicznymi sposobami.
- Ważnym zadaniem jest okresowe nie częściej niż 3-5 lat przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich, odczyn pH oraz inne zanieczyszczenia na całym obszarze Gminy, co pozwoli rolnikom dostosować rodzaje upraw, dawki wapnowania i nawożenia do cech gleb.
- Jako działanie wspomagające należy informować, kształcić i szkolić producentów rolnych i hodowców o możliwościach i szansach rozwoju przedsiębiorstwa rolnego 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.
- Poprzez nasadzenia i zakrzaczenia śródpolne, a także inne zabiegi przeciw erozyjne należy zapobiegać postępowaniu procesów erozji. Dodatkowym działaniem pomagającym chronić środowisko są plantacje roślin energetycznych, co przyczyni się do zwiększenia użycia ekologicznych paliw. Działania te będą realizowane w gospodarstwach rolników bez wsparcia finansowego Gminy.
- Lekcje w szkołach dla dzieci i młodzieży spowodują, że rosnące społeczeństwo będzie większą wagę przywiązywać do otaczającego nas środowiska i zwracać uwagę na jego degradację.



2.4 Ochrona powietrza

2.4.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Zgodnie z definicją przedstawioną w Ustawie „Prawo Ochrony Środowiska” art. 85 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,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Szczególne znaczenie konieczności ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami wynika z faktu, że zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, roślinność, wody, gleby a także zabytki i budowle. Dodatkowo są to zanieczyszczenia, które łatwo przenoszą się nawet na duże odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej.

2.4.1.1 Charakterystyka zanieczyszczeń

Istnieją dwie grupy zanieczyszczeń powietrza, należą do nich zanieczyszczenia substancjami pyłowymi i zanieczyszczenia substancjami gazowymi pochodzenia nieorganicznego i organicznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery stanowią zanieczyszczenia powstające w trakcie wszelkiego typu procesów spalania paliw, w tym

- w procesach energetycznego spalania węgla kamiennego i brunatnego, gazu ziemnego, paliw płynnych,
- przy pracy silników spalinowych pojazdów mechanicznych.

Do zanieczyszczeń energetycznych należą dwutlenek węgla, tlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły oraz benzo(a)piren.

W trakcie prowadzenia różnego rodzaju procesów technologicznych dodatkowo, poza wyżej wymienionymi, do atmosfery emitowane mogą być zanieczyszczenia w postaci różnego rodzaju związków organicznych, a wśród nich silnie toksyczne węglowodory aromatyczne.

Głównymi związkami wpływającymi na powstawanie efektu cieplarnianego są dwutlenek węgla odpowiadający w około 55% za efekt cieplarniany oraz metan w 20%.

Metan stanowiący zanieczyszczenie powietrza, emitowany na powierzchni ziemi jest jednym z głównych składników biogazu.

Dwutlenek siarki i tlenki azotu niezależnie od szkodliwości związanej z bezpośrednim oddziaływaniem na organizmy żywe są równocześnie źródłem kwaśnych deszczy.

Zanieczyszczeniami widocznymi, uciążliwymi i odczuwalnymi bezpośrednio są pyły w szerokim spektrum frakcji.

Najbardziej toksycznymi związkami są węglowodory aromatyczne (WWA) posiadające właściwości kancerogenne. Najsilniejsze działanie rakotwórcze wykazują WWA mające więcej niż trzy pierścienie benzenowe w cząsteczce. Najbardziej znany wśród nich jest benzo(α)piren, którego emisja związana jest również z procesem spalania węgla zwłaszcza w niskosprawnych paleniskach indywidualnych.

Żadne z zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, niejednokrotnie ulegają one w powietrzu dalszym przemianom. W działaniu na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy niż ten, który powinien wynikać z sumy efektów poszczególnych składników.

Na stopień oddziaływania mają również wpływ warunki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza, prędkość wiatru.

Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi emisje zanieczyszczeń powodują straty gospodarcze.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Wielkości dopuszczalnych poziomów stężeń niektórych substancji zanieczyszczających w powietrzu określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. (Dz. U. nr 87, poz. 796), zastępującym rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 28 kwietnia 1998r. (Dz. U. nr 55, poz. 355).

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, zestawiono w Tabeli 2-12, gdzie dla porównania przedstawiono standardy zalecane przez WHO.

Tabela 2-12 Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń

Rodzaj	Stężenie zanieczyszczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Dopuszczalne wg rozporządzenia			Zalecane przez WHO	
	godzinowe	dobowe	średnioroczne	dobowe	średnioroczne
Benzen			5*		
NO ₂	200*		40*	-	40
NO _x			40* do 2002 30* od 2003		
SO ₂	350*	150* do 2004 125* od 2005	40** do 2002 20** od 2003	125	50
Ołów (w pył zawiesz. PM10)			0,5*		0,5
Pył zawieszony PM10		50*	40	70	-
Ozon	120* / 8godz		Okres wegetacyjny 1.V, 31.VII 24 000 mg/m ³ xh do 2003 18 000 mg/m ³ xh od 2010		
CO	10 000* / 8godz.			10 000 / 8godz.	-

*poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

**poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

W rozporządzeniu określone są równocześnie dopuszczalne częstości przekraczania poziomów stężeń dopuszczalnych oraz marginesy tolerancji. Wyszczególnione w Tabeli 2-12 wielkości odnoszą się do terenu kraju.

Zróżnicowane są dopuszczalne poziomy stężeń dla:

- obszarów parków narodowych,
- obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Przedstawione powyżej wymagania dostosowane są do wymogów wg dyrektyw UE.

Źródła zanieczyszczeń

Źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- źródła energetyczne i przemysłowe,
- niska emisja,
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- emisja transgraniczna

Wszystkie wymienione wyżej źródła zanieczyszczeń występują na terenie gminy Lędziny.

2.4.1.2 Źródła energetyczne i przemysłowe

Głównym emitorem zanieczyszczeń na terenie gminy Lędziny jest Nadwiślańska Spółka Energetyczna Sp. z o.o. w Brzeszczach, która prowadzi eksploatację źródła ciepłowni należącej do KWK „Ziemowit” zlokalizowanego w Lędzinach przy ul. Pokoju 4. Ciepłownia spełnia rolę źródła systemu ciepłowniczego w Mieście Lędziny. W ciepłowni pracują cztery kotły: dwa typu WR-10 o mocy 11,63 MW_t i dwa WR-25 o mocy 29,1 MW_t opalane węglem kamiennym.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Dopuszczalna emisja roczna dla ciepłowni wynosi:

- Dwutlenek siarki 284,1 [Mg/rok]
- Dwutlenek azotu 68,1 [Mg/rok]
- Tlenek węgla 39,4 [Mg/rok]
- Pył 73,5 [Mg/rok]

Poza wymienionym powyżej źródłem na terenie gminy jest jeszcze szereg kotłowni zaopatrujących w ciepło zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej oraz obiekty sfery usług itp., wykorzystujące jako nośniki energii paliwo węglowe, gaz ziemny, olej opałowy lub sporadycznie źródła energii odnawialnej.

Niska emisja

Uciążliwym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Lędziny jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw dla pokrycia potrzeb grzewczych stanowiąca źródło niskiej emisji.

Podstawowym nośnikiem energii cieplnej dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej, nie podłączonej do systemów ciepłowniczych jest paliwo stałe, przede wszystkim węgiel kamienny i koks, przy czym część mieszkańców ze względów ekonomicznych korzysta z niskiej jakości asortymentów węgla, w tym mułów węglowych.

Do sieci gazowej podłączonych jest około 80% mieszkańców miasta, lecz z uwagi na sytuację ekonomiczną i relację cen gazu i węgla jedynie 1200 odbiorców wykorzystuje gaz dla pokrycia potrzeb grzewczych. Stanowi to 29% zasobów mieszkalnych w gminie.

W ostatnich latach obserwuje się po okresie wzrostu zużycia gazu na cele grzewcze, wyraźny spadek. Skalę tego zjawiska obrazuje Tabela 2-13. Odbiorcy indywidualni w kotłowniach budynków jednorodzinnych posiadają często zainstalowane równoległe kotły węglowe i kotły opalane gazem, a stopień wykorzystania poszczególnych kotłów uzależniony jest od poziomu cen gazu i zamożności odbiorcy.

Tabela 2-13 Zużycie gazu przez odbiorców komunalnych [tys. m³/rok]

Wyszczególnienie	Rok	Jedn.	2001	2002
Odbiorcy ogółem			2 560	2 641
Liczba odbiorców komunalnych			2 501	2 582
Liczba odbiorców komunalnych z ogrzewaniem			1 174	1 200
Zużycie gazu ogółem		tys. m ³ /rok	2 206	2 037
Zużycie gazu przez odbiorców komunalnych		tys. m ³ /rok	1 511	1 380
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań		tys. m ³ /rok	1 176	976
Średnie zużycie przez odbiorcę komunalnego		m ³ /rok	470	534
Średnie zużycie na ogrzewanie mieszkania		m ³ /rok	1 001	813

Źródło: formularz ZPG7 za lata 2001-2002

Dla mieszkania (domu jednorodzinnego) o powierzchni użytkowej ok. 100 m² dla utrzymania komfortu ciepła zużycie to powinno być na poziomie minimum 2 000 m³ rocznie przy założeniu, że dom jest docieplony, a gaz używany jest również na pokrycie potrzeb wytworzenia ciepłej wody.

Analizując przyczyny tak niskiego udziału gazu ziemnego dla ogrzewania przez indywidualnych odbiorców należy uwzględnić czynnik ekonomiczny i dostępność nośnika.

W niektórych obiektach będących w gestii organów gminy przeprowadzono modernizację systemów ogrzewania budynków przez podłączenie do systemu ciepłowniczego, lub zastosowanie kotłowni gazowych na obszarach, gdzie dostępna jest sieć ciepłownicza lub gazowa, albo kotłowni olejowych na obszarach nie posiadających sieci systemowych. Działania te przeprowadzone były również w wielu zakładach przemysłowych lub usługowych.

Z analizy bilansu potrzeb cieplnych odbiorców pozaprzemysłowych na terenie gminy i sposobu pokrycia tego zapotrzebowania wynika, że ponad 20% energii cieplnej w skali roku uzyskiwana jest z kotłów węglowych i palenisk indywidualnych pracujących ze średnią sprawnością na poziomie 55%.

Dla odbiorców indywidualnych nie podłączonych do systemu ciepłowniczego, głównym nośnikiem energii dla potrzeb cieplnych jest węgiel, miał węglowy i wszelkiego rodzaju odpady oraz w ograniczonym

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

zakresie gaz ziemny, olej opałowy, gaz płynny i sporadycznie biomasa (słoma, odpady drewniane itp.) – należąca do grupy nośników energii odnawialnej.

Wielkość emisji zanieczyszczeń na terenie gminy wynikających z niskiej emisji pochodzącej z niskosprawnych urządzeń kotłowych na paliwo stałe szacuje się na poziomie:

Dwutlenek siarki	30,8 ton/rok
Tlenki azotu	9,3 ton/rok
Pył zawieszony	42,4 ton/rok
Tlenek węgla	134,9 ton/rok
Dwutlenek węgla	6,2 ton/rok
Benzo(α)piren	34,9 ton/rok

Dla zobrazowania wysokości kosztów ponoszonych przez odbiorców energii cieplnej w Tabeli 2-14 przedstawiono porównanie cen paliw dostępnych na rynku krajowym w układzie zł za jednostkę energii w paliwie.

Ceny biomasy są cenami wyliczonymi na podstawie średnich kosztów jej pozyskania i składowania.

Cenę gazu ziemnego wyliczono na podstawie aktualnej taryfy przy założeniu, że roczne zużycie gazu jest na poziomie do 8 000 m³ tj. wg taryfy W3.

Tabela 2-14 Koszty energii cieplnej w paliwie (wg cen netto)

Wyszczególnienie	Jedn.	Miał węglowy	Węgiel groszek	Gaz ziemny	Olej opałowy	Słoma	Odpady drzewne
Wartość opałowa	MJ/kg	22	27		42	14	14
	MJ/m ³			34			
Cena paliwa	zł/t	210	300			135	
	zł/m ³			0,86	1500		60
Cena energii w paliwie	zł/GJ	9,55	11,11	25,39	42,02	9,64	8,93
Sprawność kotła	%	60	80	90	90	80	80
Cena (netto) wytworzonej energii cieplnej	zł/GJ	15,92	13,90	28,20	46,69	12,05	11,16

Wysokość opłat za energię ciepłą z ciepłowni przy Kopalni „Ziemowit”, którą eksploatuje NSE u odbiorcy, po uwzględnieniu wytwarzania i przesyłu, wynosi netto 20,52 – 22,37 zł/GJ w zależności od tego, czy odbiór jest z węzła należącego do odbiorcy, czy przedsiębiorstwa energetycznego.

Dodatkowo dla porównania cena energii cieplnej wytworzonej z energii elektrycznej u indywidualnego odbiorcy jest rzędu 60,4 zł/GJ – liczona przy wykorzystaniu taryfy G12 z uwzględnieniem wyłącznie stawek opłaty nocnej dla celów grzewczych.

Obecnie oferowany jest na polskim rynku szereg rozwiązań, m.in.:

- kotły komorowe węglowe o mocy w zakresie 20 – 100 kW, z ceramiczną komorą dopalania spalin;
- kotły retortowe o mocy w zakresie 25 – 300 kW, wyposażone w ślimakowy podajnik paliwa;

do wykorzystywania przez indywidualnych odbiorców w budynkach jednorodzinnych lub zabudowie gospodarczej oraz w budynkach użyteczności publicznej.

Kotły rusztowe o mocach od 300 do 900 kW z ciągłym podawaniem paliwa i ze spalaniem w górnej warstwie, wyposażone w aparaturę sterowniczą i kontrolno – pomiarową. Układ mokrego odzulfiania i system odpylania spalin winny być wykorzystywane w większych kotłowniach.

Wymienione kotły posiadają sprawność do 80% (w porównaniu do dotychczas stosowanych, których sprawność była około 50 – 65%), oraz spełniają wymagania emisyjne (normy dopuszczalnych emisji). Warunkiem dotrzymania gwarantowanych parametrów emisji jest spalanie określonych sortymentów węgla.

Istotne jest również to, że zainstalowanie nowoczesnych kotłów retortowych wymusza stosowanie określonego gatunku węgla (np. groszek), nie pozwalając na wykorzystywanie jako paliwa niekontrolowanych produktów odpadowych.



Tabela 2-15 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń

Parametr	Kocioł węglowy tradycyjny	Kocioł węglowy niskoemisyjny	Kocioł gazowy
Sprawność cieplna [%]	55 ÷ 65	80 ÷ 82,9	90 ÷ 92
Zawartość zanieczyszczeń			
SO ₂ [g/GJ]	300	300	-
NO _x [g/GJ]	200 ÷ 250	100	70
CO [g/GJ]	1 800 ÷ 3 500	500	110
Pył [g/GJ]	300 ÷ 1 100	400	-
CO ₂ [g/GJ]	160 000	120 000	61 600
B(α)P [mg/GJ]	900	10	-

Dla określenia możliwości obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza w wyniku modernizacji kotłowni w Tabela 2-15 zestawiono wskaźniki emisji zanieczyszczeń przy wykorzystaniu kotłów węglowych tradycyjnych, kotłów węglowych niskoemisyjnych i kotłów gazowych.

Na chwilę obecną istotnym elementem polityki gminy, dla obniżenia emisji do powietrza zanieczyszczeń wynikających z „niskiej emisji”, poza promowaniem stosowania paliw czystych ekologicznie (gaz, olej opałowy) lub biopaliw (słoma, odpady drewniane), jest stworzenie mechanizmów popularyzujących stosowanie wysokosprawnych, niskoemisyjnych kotłów na paliwo stałe.

Na przełomie lat 1998 – 1999 dokonano w gminie wymiany ok. 150 niskosprawnych kotłów węglowych na wysokosprawne kotły węglowe, gazowe lub olejowe.

Aktualnie gmina przygotowuje się do działań związanych z likwidacją „niskiej emisji” poprzez dofinansowywanie modernizacji systemu ogrzewania budynków mieszkalnych i mieszkań. Przyjęty „Program ograniczenia niskiej emisji w Gminie Lędziny” – Uchwała nr LXXIV/10/03 z dnia 13 października 2003 r. – uwzględnia następujące propozycje dotyczące rodzajów modernizacji źródeł ciepła:

- 30% kotły gazowe, 70% kotły węglowe niskoemisyjne,
- 25% wymiana kompleksowa, 75% tylko wymiana kotła,
- 55% wymiana w domach jednorodzinnych, 45% wymiana w mieszkaniach.

Koncepcja sfinansowania „Programu ograniczenia ...” zakłada trzy źródła finansowania inwestycji: środki własne mieszkańców, środki WFOŚiGW w Katowicach oraz budżet gminy. Przyjęto następujące założenia:

- udział własny mieszkańców w wysokości 40% kosztów inwestycji,
- wkład gminy w wysokości 15% w pierwszym roku.

Istniejący program nie uwzględnia jednak możliwości wykorzystania istniejących rezerw energetycznych, w tym możliwości przyłączenia obiektów wzdłuż ulic: Lędzińskiej, Hołdunowskiej, Gwarków i ulic przyległych do systemu ciepłowniczego. Istotne wydaje się tu uwzględnienie preferowanego sposobu pokrycia zapotrzebowania na energię cieplną dla poszczególnego obszaru miasta (system ciepłowniczy, system gazowniczy lub rozwiązanie indywidualne). Pozwoliłoby to na optymalne zagospodarowanie paliwami i energią tak, aby nie dublować działań i środków na danym terenie. Zachęty w postaci dofinansowania powinny dotyczyć tylko najlepszego możliwego sposobu modernizacji wybranej dla danego obszaru, które winny być przedstawione w „Założeniach do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowego dla obszaru gminy Lędziny”, którego opracowanie wpisane jest jako zadanie własne gminy do realizacji w 2004 r.

W Lędzinach istnieje nadmiar mocy do wykorzystania nie tylko w źródle eksploatowanym przez Nadwiślańską Spółkę Energetyczną, ale i na sieci ciepłowniczej, która była budowana, gdy zakładano dynamiczny rozwój miasta. Zatem budowa nowej nitki do dzielnicy Hołdunów nie tylko by rozwiązała problem tzw. „niskiej emisji”, ale i poprawiałaby warunki pracy całego systemu ciepłowniczego, co znowu byłoby korzystne dla odbiorców już podłączonych do systemu ciepłowniczego.

Nadwiślańska Spółka Energetyczna Sp. z o.o. w porozumieniu z Urzędem Miasta przeprowadziła analizę techniczno-ekonomiczną możliwości podłączenia obiektów wzdłuż wymienionych ulic: Lędzińskiej, Hołdunowskiej, Gwarków i ulic przyległych.

W ramach tej analizy Urząd Miasta przeprowadził ankietyzację w celu ustalenia potencjalnego rynku nowych odbiorców. W wyniku sondażu zainteresowanie programem przez odbiorców indywidualnych oraz odbiorców użyteczności publicznej przedstawia się następująco:



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- | | |
|---|------------------------|
| • ul. Hołodunowska - 156 mieszkań o szacunkowej powierzchni grzewczej | 6 240 m ² , |
| • ul. Gwarków – 122 mieszkania o szacunkowej powierzchni grzewczej | 4 880 m ² , |
| • Szkoła Gimnazjum ul. Hołodunowska o powierzchni grzewczej | 2 191 m ² , |
| • Szkoła Podstawowa ul. Hołodunowska o powierzchni grzewczej | 2 900 m ² , |
| • Porodówka ul. Hołodunowska o powierzchni grzewczej | 200 m ² , |
| • Przedszkole ul. Hołodunowska o powierzchni grzewczej | 1 016 m ² , |
| • MOPS ul. Hołodunowska o powierzchni grzewczej | 720 m ² , |
| • Partner ul. 25 – lecia o powierzchni grzewczej | 300 m ² . |

Aktualnie chętnych jest jednak zbyt mało, aby inwestycja stała się opłacalna. Dlatego tak ważne jest, aby zachęty w postaci dofinansowania dotyczyły tylko najlepszego możliwego rozwiązania dla danego obszaru tzn. tam gdzie dochodzi system ciepłowniczy lub planuje się jego rozwój nie należy dofinansowywać wymiany niskosprawnych kotłów na gazowe, olejowe czy niskoemisyjne węglowe. Takie rozumowanie i działanie byłoby korzystne nie tylko dla mieszkańców Lędzin, ale i dla środowiska naturalnego.

2.4.1.3 Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

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

Na wielkość tej emisji mają wpływ:

- stan jezdni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,
- rodzaj paliwa,
- płynność ruchu.

Nie na wszystkie te przyczyny gmina jest w stanie sama wpłynąć. Ale na pewno ma wpływ na stan jezdni oraz płynność ruchu.

Zanieczyszczenia komunikacyjne oddziałują na środowisko w najbliższym otoczeniu drogi, a ich wpływ gwałtownie maleje wraz z odległością.

Łączna długość sieci drogowej – ulicznej na terenie Lędzin wynosi 104 km, w tym:

- 53 km dróg gminnych (w tym 47 km o nawierzchni twardej), 23 km dróg nieutwardzonych pod zabudową oraz 34 km dróg polnych.
- 40 km dróg powiatowych,
- 6 km dróg krajowych.

Drogi powiatowe i gminne pełnią funkcje powiązań ruchu kołowego dla ośrodka regionalnego (powiatowego) i lokalnego.

W gminie Lędziny istnieją obszary o szczególnych utrudnieniach w ruchu są to:

- centrum Lędzin, gdzie skupia się budownictwo mieszkaniowe, usługowe oraz związany z tym ruch pieszy, parkowanie pojazdów oraz ruch tranzytowy,
- przejazd kolejowy na styku ul. Lędzińskiej i Hołodunowskiej, którego częste zamykanie powoduje tworzenie się gigantycznych korków.

Wszystkie te czynniki mogą wywołać w godzinach szczytu miejscowe przeciążenia.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Inną niedogodnością jest ruch związany z przejazdem ciężarówek z węglem na drogach dojazdowych do kopalni „Ziemowit”. Są to ulice: Hołdunowska, Oficerska, Ułańska, Lędzińska i Pokoju. Ciężarówki nie stosują podanych ograniczeń prędkości i są często przeładowane. Dlatego oprócz emisji spalin dochodzi w Lędzinach jeszcze do pylenia.

Problem ten można by rozwiązać poprzez budowę drogi objazdowej z trasy S1 do kopalni „Ziemowit”, jednak ze względów finansowych Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad oddaliła plan budowy o kilka lat.

Do najważniejszych wskaźników wpływających na płynność ruchu jest gęstość dróg, którą określa się jako długość w stosunku do powierzchni miasta (gminy) lub jako długość w stosunku do ilości mieszkańców. Pierwszy wskaźnik dla Miasta Lędziny wynosi 3,4 km/km² natomiast drugi 6,4 km/1000 mieszkańców. Z przedstawionych danych wynika, iż Lędziny w porównaniu do innych miast posiadają bardzo dobrze rozwiniętą sieć dróg (dane dla powiatu: 2,4 km/km²; 6,5 km/1000 mieszkańców).

Na poziom emisji spalin ma wpływ dostępność do publicznych środków transportu oraz wzrost natężenia transportu indywidualnego. Aktualnie obserwuje się ogólną tendencję obniżania się standardów zbiorowego transportu pasażerskiego i dynamiczny wzrost transportu indywidualnego ze wszystkimi negatywnymi skutkami takiego stanu, w tym wpływ na powietrze atmosferyczne. Liczba zarejestrowanych samochodów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w Gminie Lędziny wynosi 270 sam. os./1000 mieszkańców i jest nieco wyższa od średniej w kraju, która wynosi 250 sam./1000 mieszkańców. Przy wszystkich niedogodnościach takich jak zatłoczenie ulic samochody osobowe osiągają cele podróży w znacznie krótszym czasie niż środki transportu publicznego. Stan taki nie można uznać za prawidłowy. Transport indywidualny wywiera tu istotną presję i w głównym zakresie oddziałuje na sprawność całego systemu transportowego miasta (gminy), a co za tym idzie na wielkość emisji powietrza ze źródeł komunikacyjnych.

Emisja ze źródeł komunikacyjnych dla wszystkich dróg gminy Lędziny została oszacowana zgodnie ze wskazaniami Ministerstwa Ochrony Środowiska dla potrzeb opracowania programu ochrony powietrza w Tabeli 2-16.

Tabela 2-16 Emisja ze źródeł komunikacyjnych w Gminie Lędziny [ton/rok].

Rodzaj pojazdu	CO	C ₆ H ₆	HC	HC _{al}	HC _{ar}	NO _x	TSP	Pb *)	SO _x
Osobowe	113	0,9	15	11	3,2	37	0,6	16	2
Dostawcze	16	0,1	2	1	0,3	9	0,9	1	1
Ciężarowe	17	0,2	8	6	1,7	54	2,9	0	5
Autobusy	2	0,0	1	1	0,2	8	0,4	0	1
Motocykle	16	0,1	1	1	0,3	0	0,0	0	0
OGÓŁEM GMINA	164	1,2	27	20	5,8	108	4,8	17	9

*) – inna jednostka [kg/rok]

W celu obliczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych przyjęto następujące założenia:

1. Procentowy udział pojazdów na drodze:

- dla dróg gminnych: osobowe 78,6%, dostawcze 9,5%, ciężarowe 7,2%, autobusy 1,3%, motocykle 1,4%,
- dla dróg powiatowych: osobowe 72,8%, dostawcze 9,5%, ciężarowe 15,0%, autobusy 1,3%, motocykle 1,4%,
- dla drogi wojewódzkiej nr 950: osobowe 80%, dostawcze 9%, ciężarowe 8%, autobusy 2%, motocykle 1%,
- dla drogi krajowej nr 1: osobowe 70,3%, dostawcze 11,4%, ciężarowe 16,1%, autobusy 1,7%, motocykle 0,2%.

2. Długość dróg:

- gminne (o nawierzchni twardej)– 47 km,
- gminne (o nawierzchni gruntowej)– 57 km,
- powiatowe – 40 km,
- krajowe – 6 km.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

3. Natężenie ruchu dla dróg:

- powiatowych - 73 [poj/h],
- gminnych o nawierzchni twardej - 51 [poj./h],
- gminnych i powiatowych o nawierzchni gruntowej – 11 [poj/h]
- drogi wojewódzkiej nr 950 - 51 [poj/h],
- drogi krajowej DK-1 – 505 [poj/h]

2.4.1.4 Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zaliczyć można emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak hałdy, wysypiska, oczyszczalnie ścieków, jak również 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.,

Gmina Lędziny nie posiadają na swoim terenie składowiska odpadów. Istnieją natomiast 2 zlikwidowane składowiska odpadów przy ulicy Fredry oraz Lędzińskiej. W chwili obecnej gmina korzysta ze składowiska w Tychach. W związku z powyższym na terenie Lędzin nie występuje emisja gazu wysypiskowego.

Lędziny posiadają własną oczyszczalnię ścieków komunalnych zlokalizowaną w dzielnicy Hołdunów oraz przyzakładową oczyszczalnię KWK „Ziemowit”. Przy zastosowanej technologii uciążliwość oczyszczalni na powietrze atmosferyczne jest niewielka.

Na terenie Lędzin znajduje się parę składowisk odpadów powstałych w kopalni „Ziemowit”, największe znajduje się przy Szybie Głównym kopalni, które nadal jest eksploatowane. Kopalnia posiada ważną decyzję do 2008 r. Składowanie skały płonnej na powierzchni ziemi stanowi poważne zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego, bądź to poprzez pylenie wtórne, emisję substancji gazowych lub poprzez zjawisko samozapłonu.

Występujące tereny zdegradowane i poeksploatacyjne winny być zrehabilitowane.

W trakcie prowadzenia prac związanych z rekultywacją określonego obszaru, źródłem emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń powietrza będą następujące operacje technologiczne: transport i rozładunek przewidzianych do rekultywacji odpadów oraz ich plantowanie i zagęszczanie. Po zakończeniu prac związanych z rekultywacją podstawową przeprowadzana jest rekultywacja biologiczna, co docelowo stanowić będzie o poprawie stanu aerosanitarnego danego obszaru.

2.4.1.5 Emisja transgraniczna

Istotny wpływ na poziom zanieczyszczeń na terenie Lędzin ma napływ zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych z obszaru GOP-u szczególnie z Tychów i Żor.

2.4.1.6 Ocena stanu jakości powietrza

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, a w szczególności warunki anemologiczne (kierunek i prędkość wiatru).

Gmina Lędziny znajduje się w obrębie dwóch makroregionów – Wyżyny Śląskiej i Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. Klimat obszaru kształtują ścierające się masy powietrza o charakterze podzwrotnikowym dochodzące z południa przez Bramę Morawską, arktycznym i podbiegunowym – napływające w północy, morskim – z Atlantyku i kontynentalny – z Europy Wschodniej. Położenie geograficzne i urozmaicone ukształtowanie terenu powodują na terenie gminy Lędziny dużą zmienność i nieregularność stanów atmosfery, co wiąże się m. innymi ze ścieraniem się różnych mas powietrza.

Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń przy średniej temperaturze $-3,2^{\circ}\text{C}$, najcieplejszym lipiec z temperaturą $17,9^{\circ}\text{C}$.

Wilgotność względna powietrza na obszarze gminy i okolic osiąga najwyższą wartość w chłodnym okresie roku (grudzień - 88%), natomiast wartość najniższą w maju (74%). Stopień wilgotności powietrza wpływa bezpośrednio na występowanie na tym obszarze zjawiska koncentracji wilgotności, czyli mgły.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Warunki anemologiczne (wiatrowe) na tym obszarze kształtowane są przede wszystkim przez ogólną cyrkulację atmosferyczną, w przyziemnej warstwie atmosfery modyfikowaną przez rzeźbę i pokrycie terenu.

Na terenie gminy Lędziny przeważają wiatry z kierunków: zachodniego (17,6%) i południowo-zachodniego (17,7%). Charakterystyczna dla tego obszaru jest również pogoda bezwietrzna (cisza), której występowanie obserwuje się przez 21% czasu w ciągu roku. Średnie prędkości wiatru kształtują się na poziomie 2,5 ÷ 3,0 m/s. Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalne wzrosty koncentracji zanieczyszczeń.

Przedstawione powyżej warunki w następujący sposób wpływają na stan powietrza na terenie gminy Lędziny:

- cisze i wiatry słabe stanowiące o osłabionych możliwościach wymiany powietrza, sprzyjają okresowym wzrostom lokalnych koncentracji zanieczyszczeń,
- przeważające kierunki wiatrów (południowo- zachodnie) sprzyjają napływowi zanieczyszczeń z południowych rejonów Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego,
- stosunkowo wysokie temperatury wieloletnie sezonu grzewczego wpływają na obniżenie zużycia paliw do celów grzewczych.

Na jakość powietrza na terenie gminy istotny, korzystny wpływ ma koncentracja dużych kompleksów leśnych w północnej i północno-wschodniej części gminy, które wchodzi w skład leśnego pasa ochronnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Dominują lasy iglaste, głównie sosnowe natomiast drugie miejsce zajmują lasy mieszane, przede wszystkim sosnowo-dębowe. Spełniają one bardzo ważną funkcję ochronną – zatrzymują większość zanieczyszczeń napływających na teren Lędzin z bardziej uprzemysłowionych terenów Śląska.

Rzeczywisty stan zanieczyszczenia atmosfery badany jest przez służby sanitarno - epidemiologiczne. Pomiar zanieczyszczeń prowadzone są w sieci stanowisk Śląskiej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej.

Na terenie gminy Lędziny prowadzone są pomiary opadu pyłu oraz ołowiu i kadmu na 3 stanowiskach. Wyniki pomiarów zestawiono w Tabeli 2-17 i Tabeli 2-18.

Tabela 2-17 Opad pyłów [g/m²]

Stanowisko pomiarowe		1999			2002		
lokalizacja	numer	sezon grzewczy	sezon letni	rok	sezon grzewczy	sezon letni	rok
Lędziny	09.63.09-22/31	29	19	47	28	28	55
	09.63.10-41	14	13	26	13	26	39
Goławiec	09.63.10-24	21	17	38	18	32	50

Tabela 2-18 Opady kadmu i ołowiu w roku 2001 [mg/m² rok]

Stanowisko pomiarowe		ołów	kadm
lokalizacja	numer		
Lędziny	09.63.09-22/31	19	0,27
	09.63.10-41	17	0,30
Goławiec	09.63.10-24	14	0,63

Wielkości opadu pyłów i wybranych metali (ołowiu i kadmu) nie przekraczały dopuszczalnych norm określonych w rozporządzeniu MOŚZNiL (Dz.U. nr 55, poz. 355 z 1998r.), obowiązującego w okresie wykonania pomiarów:

- dopuszczalny opad pyłów ogółem – 200 g/m² /rok,
- dopuszczalny opad ołowiu – 100 mg/m² /rok,
- dopuszczalny opad kadmu – 10 mg/m² /rok

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Generalnie zauważa się obniżenie wielkości opadu pyłu w sezonie grzewczym. Wysoki opad pyłu w sezonie letnim wskazuje, że punkty pomiarowe zlokalizowane są w pobliżu tras drogowych i czynnikiem decydującym jest opad pyłu i pylenie wtórne wynikające z ruchu pojazdów.

W związku z tym, że w Lędzinach brak jest stacji pomiarowych badania zawartości stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego, dla oceny stanu zanieczyszczenia zestawiono wyniki z najbliższej stacji pomiarowej zlokalizowanej w Tychach przy ul. Starokościelnej 47.

W Tabeli 2-19 zestawiono wielkości średnich dobowych stężeń wymienionych zanieczyszczeń za lata 1999, 2001, 2002 ze wskazaniem ich wielkości w sezonach grzewczym i letnim oraz ilości występujących przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych wraz z występującą wielkością stężenia maksymalnego. Ilości przekroczeń odnosiły się do wielkości dopuszczalnych, określonych w obowiązującym podczas przeprowadzania pomiarów rozporządzeniu z 1998 r.

Tabela 2-19 Stężenia podstawowych zanieczyszczeń powietrza wg pomiarów WSSE dla m. Tychy

Okres	1999	2001	2002
Stężenie średnioroczne			
Dwutlenek siarki SO₂ [µg/m³]			
Rok	10	8	6
S. grzewczy	15	13	9
S. letni	4	2	1
Stężenie max. 24-godz S ₂₄	37	37	38
Dwutlenek azotu NO₂ [µg/m³]			
Rok	25	20	16
S. grzewczy	28	25	16
S. letni	22	15	15
Stężenie max. 24-godz S ₂₄	56	45	37
Fenol [µg/m³]			
Rok	-	3,4	3,3
S. grzewczy	-	4,1	3,9
S. letni	-	2,6	2,4
Stężenie max. 24-godz S ₂₄	-	8,5	7,9
Amoniak [µg/m³]			
Rok	-	19	18
S. grzewczy	-	18	16
S. letni	-	20	21
Stężenie max. 24-godz S ₂₄	-	45	54
Pył zawieszony ogółem (TSP) [µg/m³]			
Rok	78	63	67
S. grzewczy	76	76	76
S. letni	82	50	57
Stężenie max. 24-godz S ₂₄	187	195	168
Pył zawieszony PM₁₀ (met. wag.) [µg/m³]			
Rok	64	55	59
S. grzewczy	63	68	69
S. letni	65	42	48
Stężenie max. 24-godz S ₂₄	162	175	148



przekroczenia poziomu stężeń dopuszczalnych

Z przedstawionych wyżej danych wynikają następujące spostrzeżenia dotyczące emisji poszczególnych zanieczyszczeń:

Dwutlenek siarki SO₂ – Stężenia średnie roczne są niższe od dopuszczalnych. Następuje stopniowy spadek poziomu stężeń zarówno w sezonie grzewczym, jak i letnim. Nie występowały przekroczenia poziomu dobowego stężenia.

Dwutlenek azotu NO₂ – nastąpił nieznaczny spadek stężeń zarówno w sezonie grzewczym, jak i letnim.

Pył zawieszony – utrzymuje się stały poziom stężenia pyłu zawieszonego z występowaniem przekroczeń stężeń dopuszczalnych, szczególnie w sezonie grzewczym.



Dodatkowo z pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach obejmujących również pomiar stężenia bezno(α)pirenu wynika, że średnioroczne stężenie tego zanieczyszczenia osiąga wartość 14,7 ng/m³ dla m. Tychy, co przekracza wielkość dopuszczalną (1 ng/m³), przy czym w sezonie grzewczym następuje kilkakrotny wzrost tego stężenia.

2.4.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

2.4.2.1 Prognozy i możliwości dotyczące zmian stanu zanieczyszczenia powietrza

Na stan zanieczyszczenia powietrza w przyszłości będzie miała wpływ skala i kierunki rozwoju gminy. Elementy te oceniono uwzględniając założenia i wytyczne ujęte w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lędziny”.

Z punktu widzenia stanu czystości powietrza rozwój danego obszaru ocenia się poprzez przewidywany wzrost zanieczyszczeń wynikający z rozwoju budownictwa mieszkaniowego i strefy aktywności gospodarczej, które to działania wymuszają wzrost potrzeb energetycznych i w konsekwencji emisję zanieczyszczeń.

Według zapisu w „Studium...” misją „miasta Lędziny jest łączenie tradycji i nowych działalności gospodarczych dla zapewnienia wysokiej jakości życia mieszkańców, ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego”.

Wielokierunkowy rozwój miasta nastawiony jest na „aktywizację i zróżnicowanie działalności gospodarczej w mieście” oraz „podnoszenie atrakcyjności miasta dla mieszkańców”.

Rozwój działalności gospodarczej będzie realizowany

- w utworzonych strefach aktywności gospodarczej poprzez rozwijanie lokalnej przedsiębiorczości oraz przyciągania inwestorów zewnętrznych,
- poprzez utrzymanie działalności rolniczej,

W nowym budownictwie stosowane będą instalacje grzewcze wykorzystujące paliwo ekologiczne (np. gaz ziemny), paliwo węglowe – nowoczesne kotły węglowe spełniające wymagania ekologiczne lub będzie ono podłączone do systemu ciepłowniczego.

Równoległe prowadzone będą działania modernizacyjne istniejących systemów grzewczych lub termomodernizacyjne budynków zrekompensują zarówno powyższy wzrost zapotrzebowania na energię i nie spowodują wzrostu sumarycznych zanieczyszczeń.

Przewiduje się, że rozwój szeroko rozumianej strefy usług i aktywizacji gospodarczej i wynikający stąd wzrost potrzeb energetycznych równoważony będzie działaniami proekologicznymi i prowadzonymi w kierunku ograniczania energochłonności obiektów istniejących. W efekcie nie przewiduje się podwyższenia sumarycznego poziomu zanieczyszczeń z tych źródeł.

Zakres działań dużych „emitorów” zanieczyszczeń atmosfery (zakładów przemysłowych i energetycznych), zlokalizowanych zarówno na terenie miasta jak i na obszarach sąsiadujących, wymuszany jest przez konieczność dotrzymania dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami i wydanymi na ich podstawie decyzjami o dopuszczalnych emisjach. Decyzje wydawane są na czas określony, wskazują poziom dopuszczalnych emisji z poszczególnych urządzeń lub emitorów, często wskazany jest również zakres wymaganych działań naprawczych np. poprawa sprawności urządzenia, zmniejszenie emisji określonego zanieczyszczenia.

Efektywne ograniczenie niskiej emisji uzyskuje się przez skoordynowane działania obejmujące:

- kompleks działań związanych z obniżeniem energochłonności obiektu (działania termo modernizacyjne) – docieplenie ścian, stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej itp.,
- wymianę pieców węglowych i tradycyjnych kotłów węglowych na proekologiczne źródła energii o mocy dostosowanej do potrzeb obiektu i modernizację wewnętrznego systemu grzewczego budynku, z uwzględnieniem elementów automatycznej regulacji.

W ramach wymiany pieców węglowych i tradycyjnych kotłów na źródła proekologiczne uwzględnia się przede wszystkim:



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- podłączenie obiektu do systemu ciepłowniczego,
- podłączenie do systemu gazowniczego i zastosowanie np. kotła gazowego dwufunkcyjnego,
- wymianę kotła na niskoemisyjny, wysokosprawny kocioł węglowy,
- zastosowanie źródła energii odnawialnej (np. kotła na biomasę)

Podjęcie kompleksowych działań obejmujących całe wydzielone obszary pozwoli na optymalne wykorzystanie środków pomocowych dla realizacji zadań zarówno przez osoby prawne jak i osoby fizyczne.

Z uwagi na znaczny udział powierzchni gruntów ornych na terenie gminy Lędziny, na których zasiewane są zboża, istnieje możliwość wykorzystania biomasy jako paliwa energetycznego. Celem oszacowania potencjalnych zasobów słomy przyjęto powierzchnie upraw zbóż wg spisu rolnego z 1996 oraz średnie uzyski słomy jak w Tabeli 2-20. Przy założeniu, że 50% słomy zużywane jest na potrzeby gospodarcze (pasza, ściółka obornik), do zagospodarowania przy produkcji ciepła pozostałoby około 1 610 ton słomy rocznie o energii 18 TJ (przy wartości opałowej słomy wynoszącej ok. 14 MJ/kg). Przy sprawności kotła średniorocznej na poziomie 80% i rocznym czasie wykorzystania mocy szczytowej 1 600 godzin potencjalną wielkość szczytowej mocy cieplnej do wykorzystania szacuje się na 3,1 MW.

Tabela 2-20 Zasoby słomy w gminie Lędziny.

Rodzaj zboża	Przeciętna ilość słomy[t/ha]	Powierzchnia zasiewów [ha]	Łączne zasoby słomy [t/rok]
Żyto	5,6	218	1 221
Owies	4,2	75	315
Pszenica	4,5	207	932
Jęczmień	3,2	71	227
Pszenżyto	5,0	60	300
Mieszanki zbożowe	4,0	57	228
Ogółem	-	688	3 223

Przy powierzchni lasów zajmujących około 473 ha możliwość wykorzystania masy odpadów drzewnych jako drewna opałowego oceniana jest na 190 m³, co pozwoliłoby uzyskać około 0,8 TJ rocznie dla pokrycia zapotrzebowania mocy szczytowej w sezonie grzewczym 0,14 MW.

Kolejnym wariantem wykorzystania biomasy jest zorganizowanie plantacji energetycznych na terenach nieużytków i przeznaczonych do rekultywacji. Działania te winny być skoordynowane z działaniami gmin sąsiednich.

W grupie energetycznych upraw drzewnych jedną z najbardziej obiecujących jest uprawa leśna o krótkim okresie wzrostu, pozwalająca na produkcję dużych ilości biomasy. Metoda polega na uprawie drzew charakteryzujących się szybkim wzrostem i łatwo odrastających z pnia (odmiany wierzby, topoli i inne). Tego rodzaju drzewa są sadzone bardzo gęsto (np. 8.000 sadzonek na hektar, z odstępem między rzędami 2 m i odległością pomiędzy sadzonkami 0,5 m), przy zachowaniu dostępu dla maszyn.

Uprawiane w ten sposób drzewa są ścinane po kilku latach (2 do 5) i uzyskuje się znaczną ilość biomasy. Korzenie sadzonek pozostają nietknięte, a następnej wiosny po ścięciu na każdym pniu pokazują się nowe pędy. Ponownie, po 2÷3 latach, sadzonki ścina się, uzyskując biomasę dwu- lub nawet trzykrotnie większą, niż po pierwszym ścięciu.

Proces ten jest powtarzany 3 do 5 razy w zależności od gatunku, aż do momentu, gdy konieczne okaże się zasadzenie nowych drzew. Gatunek sadzonki musi być wybrany w zależności od warunków klimatycznych, dostępności wody i rodzaju gleby. Najlepsze wyniki dla tego rodzaju upraw uzyskano w przypadku topoli, wierzby, robinii i eukaliptusa, aczkolwiek prowadzono eksperymenty również z innymi gatunkami.

Plantacja drzewna nie ma dużych wymagań glebowych i może być interesującym sposobem zagospodarowania nadmiarów mało żyznych terenów rolnych oraz nieużytków.

Plantacja drzewna nie ma dużych wymagań glebowych i może być interesującym sposobem zagospodarowania nadmiarów mało żyznych terenów rolnych.

Przy plantacji o powierzchni 100 ha, przyjmując następujące założenia:

- przeciętny przyrost roczny suchej masy wynosi około 10 t/ha,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- co roku zbiór odbywa się na 25 hektarach (cykl czteroletni),
- wartość opału drewna wynosi 14 MJ/kg,
- średnioroczna sprawność kotła na poziomie 70%,

możliwa do otrzymania wartość energii osiągnie około 3,5 TJ. Przyjmując, że roczny czas wykorzystania mocy szczytowej wynosi 1.600 godzin (c.o.), wielkość szczytowej mocy cieplnej w sezonie grzewczym może wynieść około 0,42 MW.

Głównym efektem stosowania biomasy jest obniżenie emisji dwutlenku węgla. Z uwagi na to, że jest on pobierany przez rośliny w procesie fotosyntezy emisja CO₂ traktowana jest jako zerowa w procesie spalania.

Na założenie plantacji energetycznej możliwe jest uzyskanie dofinansowania z WFOŚiGW.

Prowadzenie działań związanych z modernizacją układów komunikacyjnych, mających na celu poprawienie przepustowości układu i stanu technicznego dróg i wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary gęsto zabudowane, szczególnie do Kopalni „Ziemowit”, powinno przy ciągłym wzroście liczby uczestników ruchu drogowego zapewnić przynajmniej utrzymanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych na tym samym poziomie.

Stan środowiska jest jednym z podstawowych czynników decydujących o jakości życia mieszkańców. Czynniki, które stanowią o możliwości poprawy stanu środowiska będzie:

- włączenie w systemy ogólnomiejskie ciągów ekologicznych kompleksów i enklaw leśnych, które stanowić będą funkcję nisz ekologicznych chronionych przez urbanizacją;
- zalesianie gleb niskich klas bonitacyjnych występujących na kierunkach projektowanych lokalnych ciągów ekologicznych
- rekultywacja terenów nieużytków przemysłowych (rekultywacja i zagospodarowywanie hałd) w kierunku przywracania ich walorów przyrodniczych.

2.4.2.2 Regulacje prawa wspólnotowego

W sferze ochrony środowiska to ochrona powietrza jest najczulszym kierunkiem działań. Na niej koncentruje się uwaga przemysłu, społeczności lokalnych, rządów państw oraz całej społeczności międzynarodowej ze względu na bezpośrednie oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzi, roślin i zwierząt oraz ze względu na przenoszenie się tych zanieczyszczeń na dalekie odległości, oddziaływanie na zmiany klimatu i wywoływanie niekorzystnych procesów w stratosferze (głównie w warstwie ozonowej).

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.

Dyrektywy unijne dotyczące jakości powietrza (w większości dyrektywy zostały już przetransponowane do krajowych przepisów):

- Dyrektywa 92/72/EWG – ustanawia wartości progowe ozonu,



- Dyrektywa 94/63/WE – ma na celu ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących z magazynowania i dystrybucji benzyny,
- Dyrektywa 96/61/WE – w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń, zwana popularnie Dyrektywą IPPC.
- Dyrektywa 97/68/WE – w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących przeciwdziałania emisji gazów i pyłów z silników spalinowych maszyn samochodowych nie poruszających się po drogach,
- Dyrektywa 98/70/WE – w sprawie jakości benzyn i olejów napędowych, zmieniająca dyrektywę Rady 93/12/EWG
- Dyrektywa 1999/30/WE – w sprawie dopuszczalnych koncentracji w powietrzu dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu,
- Dyrektywa 1999/32/WE – w sprawie redukcji zawartości siarki w niektórych paliwach płynnych zmieniająca dyrektywę 93/12/EWG,
- Dyrektywa 1999/94/WE – w sprawie dostępności informacji dla konsumentów o zużyciu paliwa i emisji CO₂ dla wprowadzanych na rynek nowych samochodów osobowych,
- Dyrektywa 2000/69/WE – w sprawie dopuszczalnych koncentracji w powietrzu benzenu i tlenku węgla,
- Dyrektywa 2001/81/WE – w sprawie krajowych limitów emisji niektórych zanieczyszczeń powietrza,
- Dyrektywa 2001/80/WE – w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń powietrza z dużych źródeł spalania paliw,
- Dyrektywa 2001/77/WE – w sprawie promocji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej.
- Dyrektywa 2002/3/WE – w sprawie ozonu (przyziemnego) w otaczającym powietrzu,
- Wspólne Stanowisko Rady z dnia 8 marca 2001 dotyczące przyjęcia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (...) w sprawie dopuszczalnych koncentracji ozonu w powietrzu CP (EC) No. 16/2001,
- Projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości benzyn i olejów napędowych, zmieniającej dyrektywę 98/70/WE (tekst jednolity z uwzględnieniem zmian w dyrektywie 98/70/WE) 2001/01/07,
- Rozporządzenie 3093/94/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Dostosowywanie się do prawa UE spowoduje konieczność zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Pociąga to za sobą potrzebę realizacji wielu inwestycji związanych głównie z modernizacją źródeł wytwarzania energii elektrycznej, jak również realizację działań termomodernizacyjnych dla obniżenia zużycia energii.

2.4.2.3 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 utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza ogólne zasady ochrony powietrza polegające na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości oraz obowiązki organów administracji w sprawie utrzymania 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 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami);
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 112, poz. 982);
- Rozporządzenie z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. nr 197, poz. 1667);
- Rozporządzenie z dnia 24 września 2002 r. 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, poz. 1490);
- Rozporządzenie z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203, poz. 1718);
- Rozporządzenie 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. nr 61, poz. 549)
- Rozporządzenie z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. nr 110, poz. 1057)
- Rozporządzenie z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. nr 110, poz. 1058);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717);
- Rozporządzenie z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła (Dz. U. nr 104, poz. 971);
- Obwieszczenie z dnia 15 kwietnia 2003 r. w sprawie średniej krajowej przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w 2002 r. przypadających na jednego mieszkańca (Mon. Pol. nr 23, poz. 340);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 1, poz. 12, z dnia 8 stycznia 2003 r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie wprowadzenia do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych (Dz. U. nr 87, poz. 957.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 czerwca 2002 r. 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, poz. 796);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. nr 87, poz. 798.);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 września 1987r. w sprawie dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza atmosferycznego rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających, wytwarzanych przez silniki spalinowe (Dz. U. nr 14, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. nr 122, poz. 805).



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 03 września 1998r. w sprawie metod obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych (Dz. U. nr 122, poz. 805).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. nr 98, poz. 1067).

2.4.3 Cele i kierunki działań wynikające z Polityki ekologicznej Państwa, programów wojewódzkich i powiatowych

W grudniu 2002r. wydany został dokument pt. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010. W zakresie dotyczącym „Zanieczyszczenia powietrza” (rozdz.4.3.) określone zostały cele średniookresowe do 2010r. i zadania na lata 2003 – 2006 w zakresie polityki ekologicznej Państwa.

Zadaniem szczególnie dotyczącym Lędzin będzie:

Działanie 3 – Identyfikacja obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń i przygotowanie programów działań naprawczych:

- wskazanie obszarów, gdzie stwierdzono przekroczenie poziomów odniesienia jakości powietrza, tj. obszarów, dla których należy opracować programy naprawcze ochrony powietrza (2003r.),
- opracowanie informacji o napływie zanieczyszczeń spoza granic kraju oraz emisji z branżowych grup dużych emitorów (energetyka zawodowa)
- opracowanie programów naprawczych ochrony powietrza (2003r.),
- wdrażanie programów naprawczych ochrony powietrza (sukcesywnie).

W programie rządowym pt. II Polityka ekologiczna państwa uchwalonym w sierpniu 2001r., ustalone zostały limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska, dotyczące celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 roku. Do mających wpływ na stan czystości powietrza należą:

- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990r. i 25% w stosunku do 2000r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.
- do końca 2005r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Działania prowadzące do dotrzymania w/w limitów w skali kraju będą miały wpływ również na ograniczenie poziomu zanieczyszczeń na terenie gminy Lędziny i są one również konieczne do przeprowadzenia na jej obszarze.

W dokumencie „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004r. oraz cele długoterminowe do roku 2015” wpisano jako cel długoterminowy „Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego” będący również jednym z celów strategicznych rozwoju województwa śląskiego, gdzie przyjętymi kierunkami działań są:

- redukcja niskiej emisji,
- zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu,
- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplej.

Powietrze atmosferyczne traktowane jest jako cel priorytetowy, a zadaniem docelowym w perspektywie do roku 2015 jest osiągnięcie na terenie całego województwa śląskiego średniorocznych stężeń:

- pyłu zawieszonego (PM10) na poziomie 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- dwutlenku siarki na poziomie 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- tlenków azotu na poziomie 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- oraz zmniejszenia stężeń pozostałych substancji, przede wszystkim mających wpływ na stan klimatu Ziemi.

Działania, które winny przyczynić się do osiągnięcia w/w celu zostały sprecyzowane (wyartykułowane) w Programie Ochrony Województwa Śląskiego i przy założeniu celów krótkoterminowych do roku 2004:

- **P1** Opracowanie strategii i programów wdrożeniowych dla osiągnięcia obniżenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu do określonych poziomów,
- **P2** Rozpoczęcie procesu wdrażania wspólnotowych aktów prawnych dotyczących poprawy jakości powietrza,
- **P3** Ograniczenie emisji z procesów spalania paliw,
- **P4** Utrzymanie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza na poziomie emisji z 1999r.,

w ramach przyjętych kierunków działań ujęte zostały między innymi:

1. **P1.1** Klasyfikacja jakości powietrza w strefach i opracowanie programów ochrony powietrza dla stref, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne stężenia substancji zanieczyszczających powietrze
2. **P1.2** Kontynuowanie prac w zakresie opracowywania programów ochrony środowiska z uwzględnieniem planów zaopatrzenia w energię poszczególnych gmin
3. **P1.3** Opracowanie programu ograniczenia niskiej emisji w regionie,
4. **P1.4** Inwentaryzacja potencjału pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, w tym także z odpadów

W opracowane na lata 2000 – 2005 „Strategii Powiatu Tyskiego” (obecnie Powiat Bieruńsko-Lędziński) w zakresie ochrony powietrza przyjęto następujące cel:

Cel B - Powiat Tyski miejscem z coraz bardziej przyjaznym środowiskiem naturalnym oraz poprawiającym się stanem zdrowia mieszkańców.

B.1. Wdrażanie programów edukacyjnych: promujących zdrowy styl życia, profilaktycznych i ekologicznych;

B.3. Ochrona wód, powietrza, gleby;

B.3.1. Skuteczne egzekwowanie istniejących uregulowań prawnych;

B.3.3. Opracowanie planu monitorowania stanu czystości wód, powietrza, gleby;

2.4.4 Racionalne 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 zdalaczych systemów ciepłowniczych.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

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 1 MW, przy założeniu pracy kotła przez 2000 godzin w ciągu roku daje oszczędność zużycia węgla na poziomie 18 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).

2.4.5 Priorytety ekologiczne – działania Gminy

Priorytetowymi zadaniami wynikającymi z przyjętych dokumentów wyższego szczebla oraz występujących na terenie gminy zagrożeń i problemów w zakresie ochrony powietrza powinny być:

- I. Poprawa stanu czystości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji oraz zmniejszenie energochłonności obiektów przez prowadzenie działań termomodernizacyjnych;
- II. Realizacja polityki energetycznej Burmistrza Miasta w oparciu o „Założenia do planu zaopatrzenia energetycznego”
- III. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza ze wskazywaniem szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz kosztów społeczno – ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery;
- IV. Rozszerzanie terenów zielonych w mieście jako elementu poprawiającego warunki aerosanitarnie, szczególnie w ramach rekultywacji terenów zdewastowanych i poeksploatacyjnych oraz pełniących funkcje izolacyjne dla tras drogowych czy terenów przemysłowych;
- V. Ograniczenie emisji ze środków transportu przez dalszą modernizację układu komunikacyjnego, poprawę stanu technicznego dróg, budowę ścieżek rowerowych, promowanie korzystania z publicznych środków transportu;



- VI. Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie ochrony środowiska i modernizacji układu komunikacyjnego;

2.4.6 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 w/w ustaw każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony powietrza określają dopuszczalne poziomy oraz dopuszczalne częstości przekraczania niektórych 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. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. nr 140 poz. 1585 z 2001 r) określa rodzaje instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, a których eksploatacja wymaga zgłoszenia. Należą do nich między innymi instalacje energetyczne:

- opalane węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy od 0,5 MW_t do 5 MW_t,
- opalane koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym o łącznej nominalnej mocy od 1 MW_t do 10 MW_t,
- opalane paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy od 1 MW_t do 15 MW_t,
- inne niż energetyczne o łącznej nominalnej mocy od 0,5 MW_t do 1 MW_t, opalane węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym, paliwem gazowym,

Najbardziej uciążliwa dla środowiska emisja pochodząca z zabudowy mieszkaniowej nie jest objęta regulacjami prawnymi. W przypadku, gdy na określonym obszarze nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów 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 zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi i zapobieżenia zniszczenia środowiska.

Środki finansowo-prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:

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

Opłata za korzystanie ze środowiska jest ponoszona między innymi za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

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

Wysokość opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych zależy od ilości i rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza.

Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji do środowiska. Opłatę ustala się według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce, a podmiot korzystający ze środowiska wnosi opłatę do końca miesiąca następującego po upływie każdego kwartału.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Podmiot korzystający ze środowiska bez uzyskania wymaganego pozwolenia lub innej decyzji ponosi opłatę podwyższoną za korzystanie ze środowiska. W razie korzystania ze środowiska z przekroczeniem lub naruszeniem warunków określonych w pozwoleniu lub innej decyzji podmiot korzystający ze środowiska ponosi, oprócz opłaty, administracyjną karę pieniężną.

Opłaty za korzystanie ze środowiska podmiot korzystający ze środowiska wnosi na rachunek urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce korzystania ze środowiska. Opłaty za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wynikające z eksploatacji urządzeń, wnosi się na rachunek urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce rejestracji podmiotu korzystającego ze środowiska.

Administracyjne kary pieniężne podmiot korzystający ze środowiska wnosi na rachunek wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, który wydał decyzje w przedmiocie wymierzenia kary.

Wpływy z tytułu opłat i kar stanowią przychody odpowiednich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.



2.4.7 Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkookresowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka/ osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
P1	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych o 40%	P1C1	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energetycznych: gazowych o 25%, pyłowych o 30%	P1C1Z1	Obserwacja podmiotów gospodarczych oraz inicjowanie działań zmierzających do obniżenia przez nich zanieczyszczeń powietrza	WIOŚ, UG, SP	W
				P1C1Z2	Modernizacja systemowych źródeł ciepła	NSE w Brzeszczach	L
		P1C2	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł „niskiej emisji”: gazowych o 20%, pyłowych o 15% oraz obniżenie zapotrzebowania na energię	P1C2Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	UG	W
				P1C2Z2	Udział w opracowaniu „Kompleksowego programu ograniczenia niskiej emisji dla terenu całego powiatu” z wystąpieniem o dofinansowanie ze środków unijnych	SP, UM	W
				P1C2Z3	Opracowanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, które wskazałyby preferowany sposób pokrycia zapotrzebowania na energię dla określonych obszarów.	UG	L
				P1C2Z4	Opracowanie systemu zarządzania energią i środowiskiem oraz programu zmniejszenia zużycia energii w budynkach gminnych.	UG	W
				P1C2Z5	Opracowanie obszarowych programów likwidacji niskiej emisji z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Założeniach do planu...” w tym: modernizacja budynków użyteczności publicznej oraz dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania indywidualnych budynków mieszkalnych.	UG	
				P1C2Z7	Rozszerzenie obszarów objętych system ciepłowniczym.	NSE w Brzeszczach	
		P1C3	Ograniczenie emisji spalin poprzez modernizację dróg i wprowadzenie zmian w układzie komunikacyjnym	P1C3Z1	Modernizacja systemu komunikacyjnego z uwzględnieniem drogi dojazdowej do kopalni „Ziemowit” oraz poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	SP, UM	
				P1C3Z2	Poprawa stanu technicznego dróg gminnych	UG	
				P1C3Z3	Budowa i organizacja tras rowerowych	UG	

**2.4.8 Matryca logiczna**

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony powietrza dla przywrócenia równowagi ekologicznej	Obniżenie poziomów substancji szkodliwych w powietrzu	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z systemowych źródeł ciepła Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów energetycznego spalania węgla w niskosprawnych urządzeniach grzewczych Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzenie zmian w układzie komunikacji	Modernizacja systemowych źródeł ciepła, Rozszerzenie obszaru oddziaływania systemów ciepłowniczych Zwiększenie liczby podmiotów używających gaz do celów grzewczych, Wprowadzanie wysokosprawnych, niskoemisyjnych kotłów węglowych Wzrost zużycia paliw odnawialnych Unowocześnienie układu komunikacyjnego, wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary gęsto zabudowane	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Urząd Miasta w Lędzinach WSSE w Katowicach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności Miasta Poprawa jakości powietrza	Porównawcze pomiary imisji na wybranych obszarach Miasta Poprawa kondycji lasów	Ankiety Pomiary imisji zanieczyszczeń Obserwacje drzewostanów	Ogólna poprawa stanu jakości powietrza na terenie miasta



2.4.9 Harmonogram realizacji Programu

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
							1.	<p>Opracowanie i przyjęcie „Kompleksowego programu działań w zakresie energii i poprawy jakości powietrza w Gminie Łędziny” w zakresie:</p> <p>1.1 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską „Założeń do projektu planu zaopatrzenia Gminy Łędziny w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska”;</p> <p>1.2 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską projektu „Planu zaopatrzenia Gminy Łędziny w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska”;</p> <p>1.3 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską projektu ”Operacyjnego planu polepszenia jakości powietrza w Gminie</p>	2004		

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

	Łęczyny”; 1.4 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską projektu „Programu likwidacji niskiej emisji w Gminie Łęczyny”;											
POŚ – Rozdz. 2.4 str.91	OCHRONA POWIETRZA W GMINIE ŁĘCZINY - zadania własne											
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy	
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.			
- c. d. 1.	1.5 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską projektu „Programu likwidacji emisji pyłowo – gazowej w Gminie Łęczyny”; 1.6 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską projektu „Programu termoizolacji obiektów i budynków w Gminie Łęczyny, powiązanej z modernizacją systemu ogrzewania – wynikającą z audytu energetycznego i planu etapizacji kompleksowej modernizacji energetycznej obiektów”; 1.7 Opracowanie i uchwalenie przez Radę Miejską projektu „Programu rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych											



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

	źródeł energii na wybranych obszarach w Gminie Lędziny”;										
	1.8 Opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania energią i środowiskiem w Gminie Lędziny”.										

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
OCHRONA POWIETRZA W GMINIE LĘDZINY - zadania własne											
2.	Wdrożenie i realizacja przyjętych zadań i programów w ramach „Kompleksowego programu działań w zakresie energii i poprawy jakości powietrza w Gminie Lędziny” w zakresie: 2.1 „Program likwidacji niskiej emisji w Gminie Lędziny”; 2.2 „Program likwidacji emisji pyłowo – gazowej w Gminie Lędziny”; 2.3 „Programu termoizolacji obiektów i budynków w Gminie Lędziny, powiązanej	2004	2015	Gmina Lędziny	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie emisji pyłowo - gazowej w Gminie; poprawa jakości powietrza w Gminie i na obszarze Powiatu; aktywizacja społeczno – gospodarcza Gminy Lędziny poprzez wprowadzenie do użytkowania efektywnych systemów zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem lokalnych zasobów energii odnawialnych 	140 000	X	X	X	42 000	Powiat Bieruński – Lędziński, Producenci i dystrybutorzy oraz użytkownicy energii ciepłej, WIOŚ Urząd Wojewody Śląskiego, Urząd Marszałkowski,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

	z modernizacją systemu ogrzewania – wynikającą z audytu energetycznego i planu etapizacji kompleksowej modernizacji energetycznej obiektów”;										
	2.4 „Program rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na wybranych obszarach w Gminie Łęczyny”;										
	2.5 „System zarządzania energią i środowiskiem w Gminie Łęczyny”.										

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
3.	Wdrożenie i realizacja przyjętego programu ograniczenia emisji liniowej poprzez realizację Planu rozbudowy i modernizacji dróg istniejących oraz budowy nowych dróg gminnych klasy „L” i „D” w zakresie: 3.1 Rozbudowa i modernizacja dróg istniejących: nazwa ulicy - długość (m)	2004	2015	Gmina Łęczyny	<ul style="list-style-type: none"> • obniżenie poziomu emisji liniowej i poprawa jakości powietrza atmosferycznego w Gminie Łęczyny i okolicy; • aktywizacja społeczno – gospodarcza Gminy Łęczyny. 		X	X	X	7 500	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, Zarządy Dróg,

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

<ul style="list-style-type: none">• Poziomkowa – 160 m,• Zacisze – 682 m,• Łukasińskiego – 1970 m,• Dojazd do kościoła pw. NMP /Piaśt/ - 576 m,• Jemiółowa /nowa/ - 697 m,• Modra – 152 m,• Fiołkowa – 167 m,• Lipuszowa – 212 m,• Palmowa – 258 m,• Ziemowita – 1212 m,• Folwarczna – 500 m. <p>3.2 Budowa nowych dróg: nazwa ulicy - długość (m)</p> <ul style="list-style-type: none">• Słoneczna – 175 m,• Sosnowa – 150 m,• Pogodna – 140 m,• Różana – 150 m,• Kwiatowa – 400 m,• Debowa /boczn/ - 227 m,• Dobra – 530 m,• Ratusz – 727 m,• Ławecka – 258 m,• Ułańska /boczn/- 424,• Strzyżówka – 273 m,• Lipcowa – 227 m,• Panoramy /nowa 1/ - 258 m,• Panoramy /nowa 2/ - 182 m,• Zawiszy Czarnego /bocz./- 318m,• Głogowa – 273 m,• Irysowa – 288 m,• Zamkowa /dojazd 1/ - 273 m,• Matejki – 741 m,• Harfowa – 197 m,• Harfowa /nowa/- 247m,• Podgórna – 515 m,• Podgórna /nowa/ - 303 m,• Paderewskiego /doj. 2/ - 348 m,• Paderewskiego /doj. 3/ - 379 m,• Paderewskiego /doj. 4/ - 348 m,• Paderewskiego /doj. 5/ - 182 m,• Paderewskiego /doj. 6/ - 242 m,• Lędzińska - Paderewskiego: - /łącznik1/ - 697 m,					25 000					
					(Uwaga ! - całkowity koszt zadania, realizowanego: ochrona pow. ½ i ochrona przed hałasem ½ - szacuje się na łączną kwotę: 50 000 zł.)					



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

<p>- /łącznik2/ - 909 m, • Lędzińska: - /dojazd 1/ - 139 m, - /dojazd 2/ - 212 m, - /dojazd 3/ - 242 m, - /dojazd 4/ - 227 m, • Plebiscytowa – 864 m, • Miarki – 939 m, • Długosza – 242 m, • Pokoju /dojazdowa 1/ - 106 m, • Lompy – 197 m, • Górecka – 303 m, • Blych – 879 m, • Polna - 591 m, • Poprzeczna – 758 m, • Wapienna – 258 m ŁACZNIE: • jezdnie: - łączna długość 23 km, - szer. jezdni 5 m, - łączna pow. jezdni 115 km²• chodniki i pobocza: - łączna dł. chodn. 23 km, - łączna pow. chodn. 35 km², - łączna dł. krawężników 26 km, - łączna dł. obrzeży chodnikowych 23 km.</p> <p>3.3 Przebudowa i modernizacja skrzyżowań dróg gminnych: <i>nazwa ul– skrzyżowanie– nazwa ul.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Słoneczna x Pogodna,• Sosnowa x Pogodna,• Poziomkowa x Pogodna,• Ratusz x Reymonta,• Ławecka x Reymonta,• Łukasińskiego x Łanowa,• Głogowa x Zakole,• Folwarczna x Czapli. <p>Łącznie 8 skrzyżowań</p> <p>3.4 Przebudowa i modernizacja</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

<p><u>skrzyżowań dróg gminnych z drogami powiatowymi:</u></p> <p><i>nazwa ul– skrzyżowanie– nazwa ul.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Dojazd do kościoła pw. NMP /Piaśt/ x Lędzińska,• Strzyżówka x Lędzińska,• Jemiołowa /nowa/ x Lędzińska,• Fiołkowa x Lędzińska,• Lompy x Lędzińska,• Lipuszowa x Lędzińska,• Górecka x Lędzińska,• Blych x Lędzińska,• Irysowa x Zamoście,• Harfowa x Zamkowa,• Harfowa /nowa/ x Zamkowa,• Podgórna x Wygody,• Ułańska x Żeromskiego,• Palmowa x Hołdunowska,• Dobra x Fredry,• Ziemowita x Oficerska,• Polna x Szenwalda,• Zawiszy Czarnego x Wygody x Księdza Kątnego. <p>Łącznie 18 skrzyżowań</p>										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
4.	Opracowanie i realizacja programu edukacji ekologicznej w zakresie efektywnego użytkowania energii i ochrony powietrza	2004	2015	Gmina Łęczyny,	Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie efektywnego użytkowania energii i ochrony powietrza.	400			200	200	Powiat Bieruńsko – Łęczyński, Szkoły, Ekologiczne organizacje pozarządowe,
SUMA		2004	2015			165 490	115 750			49 740	



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1..	Opracowanie „Kompleksowego programu ograniczenia niskiej emisji na terenie całego Powiatu Bieruńsko – Lędzińskiego”,	2004	2015	Starosta Powiatu Bieruńsko – Lędzińskiego	<ul style="list-style-type: none">• ograniczenie emisji pyłowo - gazowej na terenie Powiatu ;• poprawa jakości powietrza na obszarze Powiatu;• aktywizacja społeczno – gospodarcza Powiatu poprzez wprowadzenie do użytkowania efektywnych systemów zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem lokalnych zasobów energii odnawialnych	50			25	25	Powiat Bieruńsko – Lędziński i Gminy Powiatu, Producenci i dystrybutorzy oraz użytkownicy energii cieplnej, WIOŚ Urząd Wojewody Śląskiego, Urząd Marszałkowski,



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
2..	Modernizacja systemowych źródeł ciepła i rozszerzenie obszarów objętych systemem ciepłowniczym	2004	2015	Starosta Powiatu Bieruńsko – Łędzińskiego, Nadwiślańska Spółka Węglowa	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie emisji pyłowo - gazowej na terenie Powiatu ; poprawa jakości powietrza na obszarze Powiatu; 	2 000	X	X	X	600	Powiat Bieruńsko – Łędziński i Gminy Powiatu, Producenci i dystrybutorzy oraz użytkownicy energii cieplnej, WIOŚ Urząd Wojewody Śląskiego, Urząd Marszałkowski,
3..	Modernizacja i rozbudowa układu komunikacyjnego dróg powiatowych z uwzględnieniem drogi dojazdowej S1 do KWK „Ziemowit”	2004	2015	Starosta Powiatu Bieruńsko – Łędzińskiego,		20 000	X	X	X	X	Powiat Bieruńsko – Łędziński, Zarządy Dróg
SUMA		2004	2015			22 050	21 000			1 050	



2.4.10 Wnioski

Analizując istniejące zagrożenia występujące w Gminie Lędziny za najbardziej istotne można uznać (kolejność wg rangi zagrożenia) zanieczyszczenia pochodzące:

- ze źródeł energetycznych,
- ze źródeł niskiej emisji,
- ze źródeł komunikacyjnych,

Zakres działań, które powinny zapewnić jak najlepszą jakość powietrza i doprowadzić do obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje następujące grupy działań:

- działania związane z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy oraz zwiększenie ilości kontroli,
- działania związane z ograniczeniem niskiej emisji,
- modernizacja dróg i utrzymywanie ich w dobrym stanie technicznym jako działania wpływające na ograniczenie emisji ze środków transportu.

Zadaniem głównym Gminy prowadzonym bezpośrednio w kierunku ochrony powietrza winno być ograniczenie niskiej emisji, w ramach którego należy:

- prowadzić edukację ekologiczną, z promowaniem zastosowania ekologicznego sposobu ogrzewania i organizacją punktu konsultacyjnego wspomagającego wybór sposobu ogrzewania i wskazującego na możliwości pozyskania środków na inwestycje (kredytów preferencyjnych lub dotacji),
- opracowanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, które wskażąby możliwości wykorzystania istniejących rezerw energetycznych oraz wskażąby preferowany sposób pokrycia zapotrzebowania na energię dla określonych obszarów,
- udział w opracowywaniu kompleksowego programu ograniczenia niskiej emisji z wystąpieniem o dofinansowanie z funduszy pomocowych,
- Opracowanie i realizacja obszarowych programów likwidacji niskiej emisji z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”.

Dla uzyskania najbardziej korzystnych wyników działań należy przyjąć zasadę realizacji Programów Kompleksowych przy współpracy z innymi gminami Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego, na które możliwe będzie uzyskanie dofinansowania z Funduszy Unijnych.



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.

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 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.) 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,
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

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

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.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB). Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436), które zgodnie z ustawą z dnia 19 grudnia 2002r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz. U. Nr 7, poz. 78) obowiązują do 30.06.2004r.

Poziomy dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do ww. 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 ww. załączniku określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższym dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. W rozporządzeniu, 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 hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Tabela 2-21 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	50	40	40	35
	b. Tereny szpitali poza miastem				
2.	a. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	55	45	45	40
	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				
3.	a.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	50	50	40
	b.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi				
	c.	Tereny zabudowy zagrodowej				
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.

Na podstawie art. 118 ust. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska, wydane zostało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, 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.

Tabela 2-22 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.

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.

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 L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52dB$



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- średnia uciążliwość	$52\text{dB} < L_{\text{Aeq}} < 62\text{dB}$
- duża uciążliwość	$63\text{dB} < L_{\text{Aeq}} < 70\text{dB}$
- bardzo duża uciążliwość	$L_{\text{Aeq}} > 70\text{dB}$

2.5.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie Gminy Lędziny, w tym oddziaływania akustyczne, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. historią przemysłową regionu, wieloletnimi zaniedbaniami, stopniem urbanizacji, gęstością sieci drogowej i kolejowej.

Hałas przemysłowy

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, wiertnie, czepnie, sprężarki, klimatyzatory 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.

Działalność gospodarcza w Gminie jest różnorodna i obejmuje między innymi wydobywanie węgla kamiennego, materiały i usługi budowlane, usługi transportowe, mechanikę pojazdową, zakłady przetwórcze, mięsne i piekarnicze.

Wśród dużych podmiotów znajdują się KWK „Ziemowit”, Zakład Spedycyjno-Transportowy „Transgór”, Zakład Gospodarki Materiałowej PW oraz Centrum Badań i Dozoru Górniczego.

Na terenie gminy funkcjonują firmy, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze komercyjnym w tym jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne. Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

Hałas drogowy

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

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. W stanie istniejącym na terenie gminy Lędziny występują następujące typy dróg: droga krajowa DK-1 relacji Gdańsk-Warszawa-Bielsko-Biała-Cieszyn, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz drogi gminne.

Duże natężenie ruchu lokalnego, przy nakładaniu się ruchu tranzytowego na kierunku Tychy-Mysłowice stwarza uciążliwości akustyczne na terenach wzdłuż głównych ciągów drogowych.

W ramach raportu o stanie środowiska miasta Lędziny zostały przeprowadzone pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego i kolejowego. Pomiary przeprowadzone w rejonach najbardziej zagrożonych (Rondo-Lędziny, przystanek przy przejeździe kolejowym) wykazały, że dopuszczalne poziomy hałasu w porze dnia są przekraczane do 7 dB(A), natomiast w porze nocy oscylują w granicach norm.

Największy poziom hałasu występuje wzdłuż drogi krajowej DK-1 oraz ulic o największym natężeniu ruchu pojazdów osobowych i ciężarowych (Lędzińska, Hołodunowska, Gwarków).

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

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 22⁰⁰ włącznie,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- stały wzrost uciążliwości hałasu wywołanych przez ruch drogowy.

Hałas kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa relacji Mysłowice – Bieruń. Ponadto na terenie gminy istnieje system linii kolejowych wyłączających się z linii PKP związanych głównie z obsługą górnictwa oraz z systemem punktów przeładunkowych.

Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80 m 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, wawóz, teren płaski).

2.5.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

Na terenie gminy Łęczyny 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.

Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy możliwa jest poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska jak i poprzez podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do obowiązujących normatywów. Stąd też, koniecznym staje się dokonanie oceny stanu akustycznego środowiska, poprzez sporządzenie mapy akustycznej, a na jej podstawie sporządzanie w ramach powiatowych programów ochrony środowiska, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.

Ochrona przed hałasem przemysłowym

Na terenie gminy działalność gospodarczą prowadzi kilkaset podmiotów (772). Pojedynczy zakład, warsztat, przedsiębiorstwo czy placówka handlowo-usługowa prowadząc działalność gospodarczą, kształtuje klimat akustyczny w swoim bezpośrednim otoczeniu. Z badań kontrolnych hałasu tych obiektów 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.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska jest wymagane, gdy hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy.

Dopuszczalną emisję hałasu dla obiektów, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w §2 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 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, poz. 1490) usytuowanych na terenie gminy Łęczyny ustala Wojewoda Śląski w drodze indywidualnej decyzji, w oparciu o charakter, przeznaczenie i sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu jak i obowiązujące standardy dla obszarów otaczających obiekt.

Dla pozostałych obiektów, usytuowanych na terenie gminy i miasta dopuszczalną emisję hałasu ustala Starosta Bieruńsko-Łęczyński w drodze indywidualnej decyzji.

Daje to możliwość przeprowadzenia badań kontrolnych Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Katowicach. Nie przestrzeganie ustaleń decyzji administracyjnej skutkuje sankcjami finansowymi w postaci kar.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska nie jest wymagane, gdy hałas powstaje w związku działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą.

Ochrona przed hałasem drogowym

Układ komunikacyjny gminy, niska jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny przy braku systemu obwodnic usuwających ruch tranzytowy z centrów miejscowości jest przyczyną emisji hałasu do środowiska. Stan dróg jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Strategicznym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym, jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu. Poprawę sytuacji można osiągnąć poprzez modyfikację systemu transportowego realizowaną przez modernizację lub przebudowę tras komunikacyjnych, właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg czy budowę obwodnic. Realizując ten cel należy jednocześnie podejmować działania w celu niedopuszczenia do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Ochronę przed hałasem, który traktowany jest jako zanieczyszczenie środowiska, powstającym w związku z eksploatacją dróg na terenie gminy Lędziny, należy zapewnić przez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych (ekrany akustyczne) oraz właściwą organizację ruchu, np. poprzez przebudowę sygnalizacji świetlnej.

Eksploatacja dróg nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Hałas, powstający w związku z eksploatacją drogi nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający drogą ma tytuł prawny. Jeżeli w związku z eksploatacją drogi utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem.

Na emitowanie hałasu do środowiska, w związku z eksploatacją dróg, nie jest wymagane pozwolenie.

Zarządzający drogą, zaliczoną do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach np. poprzez zastosowanie ronda, remonty i modernizacja dróg, wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych.

Jedną z dostępnych metod redukcji hałasu komunikacyjnego jest stosowanie biernych zabezpieczeń akustycznych, tj. ekranów akustycznych. Jednakże w wielu przypadkach nie ma możliwości ich zastosowania. Względny architektoniczny, zbyt bliska zabudowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych, względy bezpieczeństwa (ograniczenie widoczności przy skrzyżowaniach) uniemożliwiają ich stosowanie.

Jedyną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz zamkniętych pomieszczeń. Nie zmniejszy to jednak poziomu hałasu w środowisku.

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

Eksploatacja linii kolejowych nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska, a tym samym nie może, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający linią kolejową ma tytuł prawny.

Jeżeli w związku z eksploatacją linii kolejowej utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem.

Jeżeli jednak eksploatacja linii kolejowych powoduje, że wzdłuż niej występuje hałas pochodzący od przejeżdżających składów, to właściciel linii kolejowej zobowiązany jest do zastosowania rozwiązań ograniczających hałas.

Ponadto zarządzający linią kolejową, której eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W nowych planach zagospodarowania należy przewidzieć wydzielenie terenów zieleni izolacyjnej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej od strony linii kolejowych.



2.5.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Lędziny 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 (ustalenie 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.

Obecnie w państwach Unii obowiązują następujące akty prawne związane z ochroną przed hałasem:

- DYREKTYWA RADY z dnia 01.12.1986r. w sprawie hałasu emitowanego przez zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego (numer aktu prawnego 86/594/EWG; miejsce opublikowania OJ 334, 06.12.1986),
- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 08.05.2000r. w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących hałasu emitowanego przez urządzenia stosowane na zewnątrz pomieszczeń (numer aktu prawnego 2000/14/WE; miejsce opublikowania OJ L 162, 03.07.2000),
- WSPÓLNE STANOWISKO RADY z dnia 07.06.2001r. w sprawie przyjęcia dyrektywy 2001/.../WE Parlamentu Europejskiego i Rady (...) dotyczącej oceny i zarządzania hałasem w środowisku (numer aktu prawnego CP (EC) No 25/2001) - projekt.

2.5.2.2 Aktualny stan prawa polskiego dotyczący ochrony przed hałasem

Ogólne zasady ochrony środowiska przed hałasem oraz obowiązki podmiotów gospodarczych i organów administracji wprowadzane są ustawami, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz.1085, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2002r. Nr 112, poz. 982 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 66, poz. 436);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8, poz. 81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz.U. Nr 179, poz. 1498);

Powyższe 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 lokalizacji i budowy obiektu budowlanego:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).



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

Do potrzeb związanych z ochroną środowiska na terenie gminy Lędziny w zakresie zmniejszenia emisji hałasu należy:

1. W planach zagospodarowania przestrzennego stosować zapisy określające dokładnie dopuszczalny poziom hałasu dla konkretnych jednostek strukturalnych.
2. Rozbudowa i unowocześnienie układu komunikacyjnego, dbałość o stan techniczny nawierzchni dróg oraz zwiększenia płynności ruchu komunikacyjnego, co wpłynie na obniżenie emisji hałasu do środowiska.

2.5.3 Cele i kierunki działań

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.

W dokumencie, jakim jest "Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego", zagadnienia związane z ochroną przed hałasem nie zostało wyartykułowane w żadnym z celów strategicznych.

W dokumencie, jakim jest "Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego", do celów długoterminowych (do 2015r.) zaliczono "zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów".

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

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

2.5.4 Priorytety ekologiczne

Jednym z głównych priorytetów strategicznych na terenie gminy Lędziny powinno być "Podnoszenie jakości życia mieszkańców gminy" i związany z tym standard zachowania w zakresie ochrony środowiska "Przeciwdziałanie nadmiernemu hałasowi".

W zakresie poprawy stanu klimatu akustycznego gminy Lędziny winny być:

1. Przebudowa komunikacyjnej infrastruktury, którego jednym z elementów jest poprawa klimatu akustycznego.
2. Przeznaczenie terenów na cele rozwoju przemysłu, rzemiosła i usług.
3. Edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ekologii.

**2.5.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed hałasem**

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkookresowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
H1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	H1C1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	H1C1Z1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	UG Zarządzający drogami	W
				H1C1Z2	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	UG	G
				H1C1Z3	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	UG	G
				H1C1Z4	Modernizacja dróg	UG Zarządzający drogami	W
		H1C2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	H1C2Z1	Stworzenie i aktualizacja bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	UG	G
				H1C2Z2	Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	UG	G



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

2.5.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cel nadrzędny	Zapewnienie mieszkańcom atrakcyjnego miejsca zamieszkania, pracy i wypoczynku poprzez poprawę komfortu akustycznego środowiska	Obniżenie poziomu hałasu przenikającego do środowiska	Pomiary emisji hałasu w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem, usługami i komunikacją	Modernizacja dróg poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, "ciche asfalty"); Modernizacja ciągów komunikacyjnych poprzez stworzenie płynności ruchu (na niewralgicznych 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 Bieruńsko-Lęczyńskiej Gmina Łęczyny WIOŚ w Katowicach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności gminy poprzez obniżenie poziomu dźwięku w środowisku	Porównawcze pomiary emisji hałasu na wybranych obszarach miasta i gminy	Ankiety Pomiary emisji hałasu	Ogólna poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy



2.5.7 Harmonogram realizacji Programu

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1	Opracowanie, zorganizowanie, wdrożenie i realizowanie systemu monitoringu i bazy danych o obiektach przemysłowych oraz obiektach infrastruktury komunikacyjnej, stwarzających zagrożenia akustyczne dla środowiska w Gminie – opracowanie i prowadzenie mapy akustycznej Gminy Łędziny.	ETAP I opracowanie, zorganizowanie, wdrożenie: 2004 r. ETAP II - realizacja: 2006 r. po zrealizowaniu ETAPU I	ETAP I opracowanie, zorganizowanie, wdrożenie: XII. 2005 r. ETAP II - realizacja 2015 r. i dalej właśc. do potrzeb	Gmina Łędziny	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola stanu środowiska i istniejących zagrożeń akustycznych, baza rzeczywistych danych do planowania przestrzennego i inwestycyjnego dla przeciwdziałania zagrożeniom akustycznym w Gminie, eliminacja lokalnych konfliktów 	300		50	250	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Śląski Urząd Wojewódzki, Śląski Urząd Marszałkowski, Wojewódzki Zarząd Dróg, Przedsięb. emitujące nadmierny hałas.	
2	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Gminy ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych.	2004	2006	Gmina Łędziny	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie Gminy.	60			60	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Gminy sąsiadujące z Gminą Łędziny	
	Opracowanie i realizacja Planu rozbudowy i modernizacji dróg istniejących oraz budowy nowych dróg gminnych klasy „L” i „D” w zakresie:	2004	2008	Gmina Łędziny	<ul style="list-style-type: none"> Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku, poprawa klimatu akustycznego na terenie 	25 000 (Uwaga ! - całkowity koszt zadania, realizowanego:	X	X	X	7 500	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Zarządy Dróg.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

3	<p>3.1 Rozbudowa i modernizacja dróg istniejących:</p> <p><i>nazwa ulicy - długość (m)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Poziomkowa – 160 m,• Zacisze – 682 m,• Łukasińskiego – 1970 m,• Dojazd do kościoła pw. NMP /Piast/ - 576 m,• Jemiołowa /nowa/ - 697 m,• Modra – 152 m,• Fiołkowa – 167 m,• Lipuszowa – 212 m,• Palmowa – 258 m,• Ziemowita – 1212 m,• Folwarczna – 500 m. <p>3.2 Budowa nowych dróg:</p> <p><i>nazwa ulicy - długość (m)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Słoneczna – 175 m,• Sosnowa – 150 m,• Pogodna – 140 m,• Różana – 150 m,• Kwiatowa – 400 m,• Debowa /boczn/ - 227 m,• Dobra – 530 m,• Ratusz – 727 m,• Ławecka – 258 m,• Ułańska /boczn/- 424,• Strzyżówka – 273 m,• Lipcowa – 227 m,• Panoramy /nowa 1/ - 258 m,• Panoramy /nowa 2/ - 182 m,• Zawiszy Czarnego /bocz./- 318m,• Głogowa – 273 m,• Irysowa – 288 m,• Zamkowa /dojazd 1/ - 273 m,• Matejki – 741 m,• Harfowa – 197 m,• Harfowa /nowa/- 247m,• Podgórna – 515 m,• Podgórna /nowa/ - 303 m,• Paderewskiego /doj. 2/ - 348				Gminy Lędziny,.	ochrona pow. ½ i ochrona przed hałasem ½ - szacuje się na łączną kwotę: 50 000 zł.)				
---	---	--	--	--	-----------------	---	--	--	--	--

- c.d.
3



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

<p>- c. d. 3,</p> <p>ppkt. 3.2</p>	<p>m, • Paderewskiego /doj. 3/ - 379 m, • Paderewskiego /doj. 4/ - 348 m, • Paderewskiego /doj. 5/ - 182 m, • Paderewskiego /doj. 6/ - 242 m, • Lędzińska - Paderewskiego: - /łącznik1/ - 697 m, - /łącznik2/ - 909 m,</p> <p>• Lędzińska: - /dojazd 1/ - 139 m, - /dojazd 2/ - 212 m, - /dojazd 3/ - 242 m, - /dojazd 4/ - 227 m, • Plebiscytowa – 864 m, • Miarki – 939 m, • Długosza – 242 m, • Pokoju /dojazdowa 1/ - 106 m, • Lompy – 197 m, • Górecka – 303 m, • Blych – 879 m, • Polna - 591 m, • Poprzeczna – 758 m, • Wapienna – 258 m</p> <p>ŁACZNIE:</p> <p>• <u>jezdnie:</u></p> <p>- łączna długość 23 km, - szer. jezdni 5 m, - łączna pow. jezdni 115 km2</p> <p>• <u>chodniki i pobocza:</u></p> <p>- łączna dł. chodn. 23 km, - łączna pow. chodn. 35 km2, - łączna dł. krawężników 26 km, - łączna dł. obrzeży</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

<p>chodnikowych 23 km.</p> <p>3.3 Przebudowa i modernizacja skrzyżowań dróg gminnych:</p> <p><i>nazwa ul– skrzyżowanie– nazwa ul.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Słoneczna x Pogodna, • Sosnowa x Pogodna, • Poziomkowa x Pogodna, • Ratusz x Reymonta, • Ławecka x Reymonta, • Łukasińskiego x Łanowa, • Głogowa x Zakole, • Folwarczna x Czapli. <p><i>Łącznie 8 skrzyżowań.</i></p>										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
<p>POŚ – Rozdz. 2.5 s.124</p>	OCHRONA PRZED HAŁASEM W GMINIE ŁĘDZINY - zadania własne										
- c.d. 3	<p>3.4 Przebudowa i modernizacja skrzyżowań dróg gminnych z drogami powiatowymi:</p> <p><i>nazwa ul– skrzyżowanie– nazwa ul.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dojazd do kościoła pw. NMP /Piast/ x Łędzińska, • Strzyżówka x Łędzińska, • Jemiołowa /nowa/ x Łędzińska, 	2004	2008	Gmina Łędziny	<ul style="list-style-type: none"> • Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku, • poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Łędziny.. 						Powiat Bieruńsko-Łędziński, Zarządy Dróg.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

	<ul style="list-style-type: none"> • Fiołkowa x Łędzińska, • Lompy x Łędzińska, • Lipuszowa x Łędzińska, • Górecka x Łędzińska, • Blych x Łędzińska, • Irysowa x Zamoście, • Harfowa x Zamkowa, • Harfowa /nowa/ x Zamkowa, • Podgórna x Wygody, • Ułańska x Żeromskiego, • Palmowa x Hołdunowska, • Dobra x Fredry, • Ziemowita x Oficerska, • Polna x Szenwalda, • Zawiszy Czarnego x Wygody x Księdza Kałnego. <p style="text-align: center;"><i>Łącznie 18 skrzyżowań</i></p>										
4	Opracowanie i realizacja programów edukacyjnych w zakresie profilaktyki i ochrony przed hałasem	2004	2008	Gmina Łędziny	Podniesienie świadomości ekologicznej i praktycznych umiejętności społeczeństwa Gminy w zakresie ochrony przed hałasem.	100		30	40	30	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Szkoły, Organizacje pozarządowe
SUMA		2004	2015			25 460		17 620		7 840	
POŚ – Rozdz. 2.5 s.124	OCHRONA PRZED HAŁASEM W GMINIE ŁĘDZINY - zadania koordynowane										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	2004	2015	Gmina Łędziny Zarządzający drogami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi	<ul style="list-style-type: none"> • Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku, • poprawa klimatu akustycznego na 	5 000			3 500	1 500	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Zarządy dróg krajowych, wojewódzkich

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

					terenie Gminy,.						i powiatowych, PKP.
2.	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez poprawę jego płynności), co wpłynie na obniżenie poziomu dźwięku w środowisku i poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych.	2004	2008	Gmina Łędziny Zarządzający drogami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.	<ul style="list-style-type: none">• Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku,• poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy,.	50				50	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Zarządy dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych.
3.	Rozbudowa połączeń komunikacyjnych miejsc atrakcyjnych turystyczno – rekreacyjnie w celu powiązania ich z regionalnym układem komunikacyjnym.	2004	2015	Gmina Łędziny Zarządzający drogami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi, PKP	<ul style="list-style-type: none">• Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku,• poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy,.	20 000	X	X	X	6 000	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Zarządy dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, PKP.
4.	Opracowanie i prowadzenie mapy akustycznej Powiatu Bieruńsko-Łędzinińskiego.	2004	2012	Powiat Bieruńsko-Łędzinski, Gmina Łędziny.	<ul style="list-style-type: none">• Kontrola stanu środowiska,• baza rzeczywistych danych do planowania przestrzennego.	100			70	30	WIOŚ, Powiat Bieruńsko-Łędzinski.
SUMA		2004	2015			25 150			17 570	7 580	

**



2.5.8 Wnioski

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

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

1. Działania na rzecz ochrony środowiska przed hałasem skoncentrować na obniżeniu uciążliwości powodowanych przez komunikację (ul. Lędzińska, Pokoju, Oficerska, Ułańska, Hołdunowska, Gwarków).
2. Działaniami zapobiegawczymi objąć trasy komunikacyjne podejmując inwestycje drogowe w dziedzinie infrastruktury.
3. Ograniczyć rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego w drodze przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych.
4. Dążyć do utrzymania ruchu tranzytowego poza terenami mieszkaniowymi.
5. Ustalić, iż w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.
6. Przyjąć, iż w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnione będzie kształtowanie klimatu akustycznego, tzn. że dla danej jednostki strukturalnej zostanie zapisany, jaki może być dopuszczalny poziom dźwięku emitowany do środowiska z terenu zakładu przemysłowego, rzemieślniczego czy punktu usługowego.



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:

- składową elektryczną i magnetyczną dla pól elektromagnetycznych stałych oraz pól o częstotliwościach: 0,5 - 50 Hz i 0,001 MHz-3 MHz,
- składową magnetyczną dla pól elektromagnetycznych o częstotliwościach:
 - 0 - 0,5 Hz i 0,05 – 1 kHz,
- składową elektryczną dla pól elektromagnetycznych o częstotliwościach: 3-300 MHz,
- składową elektryczną lub średnią gęstość mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości powyżej 300 MHz - 300 GHz.

Ryzyko związane z narażeniem na oddziaływanie pól elektromagnetycznych występuje wyłącznie podczas eksploatacji źródeł (urządzeń) je wytwarzających. Promieniowanie niejonizujące może występować wszędzie, w domu, w pracy, a nawet w miejscu wypoczynku.

W świetle rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883), źródłami promieniowania niejonizującego są urządzenia wytwarzające:

- pole elektryczne i magnetyczne stałe,
- pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1kHz do 300000 MHz, są to: urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0-0,5 Hz, 0,5-50 Hz oraz
- 50 Hz-1000Hz.

Wymienione rozporządzenie oprócz szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem niejonizującym określa również:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w środowisku,
- metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku,
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

Ustala ponadto dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową odrębną wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego 50 Hz w wysokości 1 kV/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludności jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m.

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 stanowią, że źródła emisji promieniowania mogą być używane wyłącznie pod warunkiem zapewnienia całkowitej ochrony przed ich niekorzystnym oddziaływaniem na ludzi i środowisko.



2.6.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Na terenie gminy Łędziny są zlokalizowane następujące źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego:

1. częstotliwość przemysłowa 50 Hz:
 - napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV,
 - stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110/20 kV i 110/6 kV,
2. częstotliwości radiowe:
 - urządzenia radiokomunikacyjne, w tym głównie stacje bazowe telefonii komórkowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 roku 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, poz. 1490 z 2002 roku), sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagają:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV (§2, ust.1, pkt.2, lit.c oraz §3, ust.1, pkt.2, lit.b),
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo w paśmie od 30 kHz do 300 GHz wynosi $\geq 15W$ (§2, ust.1, pkt.9, lit.g oraz §3, ust.1, pkt.12, lit.o).

Zasilanie odbiorców energii elektrycznej z terenu gminy Łędziny odbywa się za pośrednictwem stacji transformatorowych, zlokalizowanych na terenie tzw. Głównych Punktów Zasilania (GPZ). Na obszarze gminy Łędziny są zlokalizowane:

- GPZ Łędziny – napięcie: 110/20 kV

należący do Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego S.A. w Gliwicach

oraz

- GPZ KWK ZIEMOWIT – napięcie: 110/6 kV

stanowiący własność KWK Ziemowit i służący do zasilania w energię elektryczną tej Kopalni.

Przez teren gminy Łędziny przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV następujących relacji:

1. GPZ KWK ZIEMOWIT:
 - linia 110 kV relacji: Ziemowit -Szyb Bronisław.
 - linia 110 kV relacji: Urbanowice-Ziemowit.
2. GPZ Łędziny:
 - linia 110 kV relacji: Bieruń-FSM,
 - linia 110 kV relacji: Urbanowice-Piast.
 - odczep z linii 110 kV „Bieruń -FSM Tychy” i „Urbanowice-Piast” do GPZ ŁĘDZINY.
 - należące do Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego S.A. w Gliwicach.

Oprócz wymienionych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz, na terenie gminy Łędziny zlokalizowanych jest szereg obiektów radiokomunikacyjnych, w tym głównie stacje bazowe telefonii komórkowej.

Stacje bazowe telefonii komórkowej pracują wyłącznie w paśmie mikrofalowym, tzn. na częstotliwościach powyżej 300 MHz.

Na terenie gminy Łędziny zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowej należące do 3 operatorów:



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

1. Polskiej Telefonii Cyfrowej „Era-GSM” :
 - w Lędzinach, przy ul. Lędzińskiej 8 (Bank Spółdzielczy)
2. Spółki Akcyjnej POLKOMTEL „Plus-GSM”.
 - w Lędzinach, przy ul. Lędzińskiej 8 (Bank Spółdzielczy)
3. Polskiej Telefonii Komórkowej „Centertel”:
 - w Lędzinach, przy ul. Pokoju 106.

Ponadto na terenie gminy są zlokalizowane są inne obiekty radiokomunikacyjne, pracujące zarówno w paśmie mikrofalowym, jak również w zakresie częstotliwości radiowych. Są to urządzenia małej mocy, nie wymagające uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska.

2.6.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

2.6.2.1 Określenie stanu docelowego

Osiągnięcie stanu docelowego będzie polegało na ograniczeniu ponadnormatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko na terenie gminy Lędziny.

Ochrona przed niekorzystnym działaniem pól elektromagnetycznych 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.

Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym będzie polegała głównie na przestrzeganiu przepisów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883 z 2003 roku).

Szczególną uwagę należy skupić na przestrzeganiu dopuszczalnych wartości promieniowania na terenach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową, pochodzącego od linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV, dla których wartość graniczna natężenia pola elektrycznego została ustalona w wysokości 1kV/m, a pola magnetycznego w wysokości 60A/m.

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 Lędziny będą prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, będący organem Wojewody Śląskiego. Wojewoda jest również odpowiedzialny za prowadzenie rejestru, który zawiera informacje o terenach z przekroczonymi dopuszczalnymi poziomami pól elektromagnetycznych w środowisku. Zgodnie z art. 124 ustawy „Prawo ochrony środowiska” rejestr ten podlega corocznej aktualizacji.

Przewiduje się kontrolowanie poziomów promieniowania na terenach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową, dla których wartość graniczna natężenia pola elektrycznego została ustalona w wysokości 1kV/m, a pola magnetycznego 60A/m. Pozwoli to na uniknięcie w przyszłości lokalizacji obiektów podlegających ochronie w miejscach, w których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania.

2.6.2.2 Regulacje prawa wspólnotowego

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



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

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 2-23 Porównanie wartości dopuszczalnych natężenia pola elektrycznego w Polsce i niektórych krajach 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	Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową
	10,0	W pozostałych miejscach dostępnych dla ludności
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

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 z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883).
- 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).

2.6.2.4 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy Łędziny.

W oparciu o przeprowadzone analizy stanu ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym na terenie gminy Łędziny dokonano identyfikacji potrzeb w zakresie dostosowania stanu teraźniejszego do przepisów określających jego wartości dopuszczalne.

Stwierdzono, że przepisy ochrony środowiska zobowiązują do podjęcia 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 na terenach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową, pochodzącego od linii i stacji

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.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV, dla których wartość graniczna natężenia pola elektrycznego została ustalona w wysokości 1kV/m, a pola magnetycznego w wysokości 60A/m,

- żądać od administratorów obiektów radiokomunikacyjnych przedłożenia wyników pomiarów kontrolnych pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności bezpośrednio po ich oddaniu do eksploatacji, lub w przypadku wprowadzenia zmian technicznych stacji, mających istotny wpływ na środowisko.

2.6.3 Priorytety ekologiczne

Jednym z wymogów realizujących program ochrony środowiska na terenie gminy Lędziny 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 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed szkodliwym promieniowaniem niejonizującym**

LD	Cele długoterminowe	LK	Cele krótkookresowe	LZ	Nazwa zadania	Jednostka/osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
PN	Obniżenie poziomów ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.	PNC1	Kontrola i ograniczenie emisji ponadnormatywnego, elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska.	PNC1Z1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji (będących w kompetencji Starosty) powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych.	SP	P
				PNC1Z2	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	W
		PNC2	Ograniczenie emisji ponadnormatywnego, elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska.	PNC2Z1	Określenie aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach jego potencjalnego oddziaływania.	UG	G



2.6.5 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cel nadrzędny	Kontrola i ograniczenie emisji ponadnormatywnego niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Obniżenie poziomów ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku	Pomiary poziomów promieniowania niejonizującego	
Cele szczegółowe Programu	Rozeznanie ponadnormatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych Ograniczenie emisji ponadnormatywnego 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 kontrolnych promieniowania niejonizującego	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe Urząd Miasta	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Ochrona środowiska i zdrowia mieszkańców gminy Lędziny przed ponadnormatywnym promieniowaniem niejonizującym	Porównawcze pomiary promieniowania na wybranych terenach gminy Lędziny	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.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Określenie i monitoring aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu źródeł promieniowania – opracowanie i prowadzenie mapy promieniowania niejonizującego na terenie Gminy Łędziny.	2004	2006 i dalej realizacja ciągła do roku 2015	Gmina Łędziny	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola stanu i ochrona przed promieniowaniem niejonizującym. Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenie Gminy Łędziny. 	200				200	WIOŚ, Właściciele obiektów emitujących promieniowanie niejonizujące, Powiat Bieruńsko – Łędziński.
2.	Opracowanie i realizacja programów edukacyjnych w zakresie profilaktyki i ochrony przed promieniowaniem niejonizującym.	2004	2015	Gmina Łędziny	Podniesienie świadomości ekologicznej i praktycznych umiejętności społeczeństwa Gminy w zakresie profilaktyki i ochrony przed promieniowaniem niejonizującym.	100			50	50	Powiat Bieruńsko-Łędziński, Szkoły, Organizacje pozarządowe
SUMA		2004	2015			300		50		250	



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Opracowanie, organizacja, wdrożenie i realizacja systemu monitoringu środowiska na terenie Powiatu Bieruńsko - Łędzińskiego w celu określenia i bieżącej kontroli aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego – opracowanie i prowadzenie mapy promieniowania niejonizującego na terenie Powiatu Bieruńsko – Łędzińskiego.	2004	2006 i dalej realizacja ciągła do roku 2015	Powiat Bieruńsko-Łędziński, Gmina Łędziny	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola stanu i ochrona przed promieniowaniem niejonizującym. Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenie Powiatu Bieruńsko – Łędzińskiego 	200				200	WIOŚ Właściciele obiektów emitujących promieniowanie niejonizujące, Powiat Bieruńsko-Łędziński., Gminy Powiatu Bieruńsko-Łędzińskiego,.
2.	Opracowanie i realizacja programów edukacyjnych w zakresie profilaktyki i ochrony przed promieniowaniem niejonizującym.	2004	2015	Powiat Bieruńsko-Łędziński, Gmina Łędziny	Podniesienie świadomości ekologicznej i praktycznych umiejętności społeczeństwa Gmin Powiatu Bieruńsko - Łędzińskiego w zakresie profilaktyki i ochrony przed promieniowaniem niejonizującym.	100			50	50	Powiat Bieruńsko-Łędziński, Gminy Powiatu Bieruńsko-Łędzińskiego, Szkoły, Organizacje pozarządowe.
SUMA		2004	2015			300		50		250	



2.6.7 Wnioski

Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych na terenie gminy Lędziny winna się skoncentrować na:

- stworzeniu systemu monitoringu środowiska ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- egzekwowanie od administratorów obiektów radiokomunikacyjnych obowiązku przedłożenia wyników pomiarów kontrolnych pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności, bezpośrednio po ich oddaniu do eksploatacji, lub w przypadku wprowadzenia zmian technicznych stacji, mających wpływ na środowisko.
- przeprowadzeniu pomiarów pól elektromagnetycznych w miejscach przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV przez tereny przewidziane pod zabudowę mieszkaniową oraz w bezpośrednim otoczeniu stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV,
- egzekwowaniu od właścicieli wymienionych obiektów elektroenergetycznych przedkładania wyników pomiarów pól elektromagnetycznych w przypadku wprowadzenia istotnych zmian technicznych w napowietrznych liniach lub stacjach elektroenergetycznych, mających wpływ na środowisko.
- zwracaniu szczególnej uwagi przy lokalizowaniu obiektów mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV,
- opracowywaniu przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Lędziny ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń spowodowanych promieniowaniem niejonizującym,
- preferowaniu lokalizacji mało konfliktowych źródeł promieniowania.



2.7 Ochrona przyrody

2.7.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.7.1.1 Zbiorowiska roślinne

Szata roślinna Gminy ukształtowała się pod silnym wpływem zróżnicowanej działalności człowieka. Mimo to na terenie Gminy Łędziny zachowało się wiele cennych elementów flory i fauny oraz naturalnych i półnaturalnych ekosystemów. Dominują tereny silnie przekształcone, w obrębie których można spotkać wiele wartościowych z przyrodniczego punktu widzenia ekosystemów. Pozostałości cennych ekosystemów charakteryzujące się udziałem przedstawicieli rzadkich i ginących gatunków roślin²⁰ zostały wyróżnione w „Studium uwarunkowań...” i zaproponowano w stosunku do nich szereg form ochrony. W skali gminy na podkreślenie zasługują:

Lasy i grunty leśne

Aktualnie na terenie miasta zbiorowiska leśne zachowały się przede wszystkim na południe i południowy wschód od centrum Łędzin. Są to w zasadzie 2 kompleksy leśne rozdzielone doliną potoku Goławieckiego. Pierwszy z nich leżący pomiędzy centrum a dzielnicą Górki znajduje się w całości w granicach administracyjnych gminy, drugi leżący na wschodnim krańcu Łędzin na północ od dzielnicy Goławiec stanowi południowo-zachodni fragment większego kompleksu leśnego ciągnącego się w kierunku południowych dzielnic Imielina. Natomiast na północ od centrum Łędzin w pobliżu granicy z Mysłowicami, znajduje się znacznie mniejszy fragment lasu, który przypomina wyspę oderwaną od dużego kompleksu Lasów Murckowskich, z którymi gmina graniczy od północy.

Obecnie na terenie miasta Łędziny zidentyfikowano następujące zbiorowiska leśne:

- zubożały grąd subkontynentalny
- niżowa dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego
- podgórski bór trzcinnikowy
- łąg jesiono-olszowy

Grąd subkontynentalny występuje tu w postaci zubożałej. Drzewostan budują: grab, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, klon, jawor z domieszką brzozy brodawkowatej a rzadziej sosny. W warstwie krzewów, która jest słabo wykształcona rosną: trzmielina zwyczajna, leszczyna pospolita, dereń świdwa, kalina koralowa, jarzab pospolity, a na obrzeżu lasu – głóg jednoszyjkowy. W runie duży udział osiąga turzyca drżączkowata, poza tym rosną w nim także: dąbrowka rozłogowa, kłosownica leśna, kostrzewa olbrzymia, wietlica samicza, dzwonek pokrzywolisty, a w miejscach wilgotniejszych można spotkać: czartawę pospolitą i czyściec leśny. Fragment grodu największą powierzchnię zajmuje na terenie kompleksu w rejonie ulicy Jagiellońskiej w południowej części gminy.

Największe kompleksy łąk rozmieszczone są wzdłuż cieków wodnych. Na północ i północnym zachodzie gminy są to łąki w dolinie Przyrwy. We wschodniej części występuje one głównie wzdłuż Potoku Goławieckiego i jego dopływów. Duży kompleks łąki znajduje się na południowym zachodzie gminy na południe od dzielnicy Blych- zajmuje tam teren wyższego tarasu doliny Mlecznej. Większość cieków jest uregulowana i dlatego w ich dolinach przeważają użytkowane kośne łąki świeże. Towarzyszą im fragmenty innych zbiorowisk nieleśnych – eutroficznych łąk wilgotnych i podmokłych, szuwarów właściwych i turzycowych oraz torfowisk niskich. Aktualnie spora część łąk w dolinie Potoku Goławieckiego nie jest użytkowana.

Na terenie miasta duże powierzchnie zajmują łąki użytkowane gospodarczo, w większości poprzez koszenie. Są to przeważnie łąki świeże, które reprezentują zespół rajgrasu. W wielu płatach dominują podsiewane trawy: wyczyniec łąkowy, kupkówka pospolita, tymotka łąkowa a dwuliścienne byliny łąkowe mają niewielki udział.

W terenie podmokłych fragmentów łąk rosną też czasami niektóre gatunki torfowisk niskich które rzadko tworzą odrębne fitocenozy, np. zbiorowisko z siedmiopalcznikiem błotnym

Na piaskach w dolinie Przyrwy w miejscach wyniesionych i przesuszonych rozwijają się suchsze postacie zbiorowisk łąkowych. Część z nich reprezentuje zespół murawy psammofilnej.

²⁰ Proszkiewicz E. 2003: Interesujące i ginące gatunki roślin naczyniowych gminy Łędziny (Wyżyna Śląska). *Fragm. Flor Geobot. Polonica* 10.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

Interesującym elementem szaty roślinnej miasta Łędzin są fragmenty muraw kserotermicznych. Ich występowanie jest ograniczone do terenów, gdzie w podłożu zalegają wapień triasowe, a zwłaszcza do wzniesień w centralnej części gminy, Góry Klimont, Góra Klemensa, Góra Kępa, Góra Kępka, Góra Dąbie. Są to na ogół niewielkie fragmenty spotykane na miedzach i skarpach śródpolnych lub przydrożach. Ich największe płaty stwierdzono na G. Klimont, chociaż i tam nie są one typowo wykształcone ze względu na brak regularnego wypasu.

Charakter roślinności opisanej powyżej znajduje odzwierciedlenie we florze tego terenu, która jest średnio bogata (ok. 450 gat.). Część z tych roślin (ok. 22%) została tu odnotowana wyłącznie na różnych siedliskach naturalnych i półnaturalnych najliczniejszą grupę stanowią gatunki łąkowe (78 gat.) oraz leśne (71 gat.) Dość liczne są gatunki różnych siedlisk podmokłych i nadwodnych (40 gat.) oraz siedlisk suchszych, takich jak: murawy nawapienne i ciepłe okrajki (45 gat.), murawy na piaskach (9 gat.) oraz jałowe łąki (tzw. psiary) i wrzosowiska (10 gat.).

Zadrzewienia i zakrzewienia wzgórza dawnego terenu wojskowego. Teren wykupiony od wojska przez zarząd miasta, udostępniany jest do zagospodarowania. Wzgórze jest pokryte roślinnością drzewiastą, krzewiastą i zielenią pochodzącą z nasadzeń (w celach maskujących obiekty tu dawniej zainstalowane) oraz pochodzącą z procesów wtórnosukcesyjnych. Ten element przypominający las, choć sztuczny, urozmaica rolniczo-łąkowy krajobraz okolicy. Zainstalowały się tu drobne ssaki. Duża ilość krzewów leszczyny przyciąga wiewiórki, ale również bardzo rzadki gatunek orzesznicy, są tu też sarny, zające, łasica, łaska, lis, a przede wszystkim ptactwo wróblowate, ponadto bażanty i kuropatwy, są tu też ptaki drapieżne pustułka, jastrząb. Teren sąsiaduje z agrocenozami oraz z łąkami na Blychu i wzgórzem wapiennym Lipusz, które stanowi ostoję zwierzyny wędrującej po przez dużą, wolną przestrzeń pomiędzy lasami. Obszar ten powinien zostać zagospodarowany w kierunku przyrodniczym. Proponowany tu ośrodek rekreacyjny typu pola golfowe mógłby nie kłócić się z przyrodniczymi walorami tego terenu.

Zagajniki śródłąkowe i polne, grupy drzew i krzewów, szpalery drzew przy drogach, pojedyncze drzewa, porzucone sady to też ważne miejsca osiedlania się różnych gatunków, głównie ptactwa i drobnych ssaków. Nawet zeschnięte wierzby są miejscem lęgów ptactwa (np. puszczyk) i żerowiskiem owadów. Są ekologicznym rekwizytem wpływającym na zwiększenie bioróżnorodności gatunkowej owadów. Zagajniki i kępy zakrzewień wśród pól uprawnych, a pomiędzy płacami lasów pełnią ważną rolę jako schroniska (ostoje) dla migrujących zwierząt.

Łąki. Najważniejszym po lasach ekosystemem są łąki. Duży obszar łąki rozciąga się od doliny Mlecznej po Blych. Łąki przemiennie tu występują z uprawami rolnymi, w zależności od poziomu wód gruntowych. Dość szeroki pas łąk i trzcinowisk ciągnie się dolina Mlecznej w kierunku Bierunia (część dawnego dna Stawu Bieruńskiego) oraz w kierunku Górek i Chełmu. Tworzą one wraz z obrzeżem leśnym polami, przejściowe – ekotonalne środowiska, ze znaczną liczbą gatunków fauny w tym zwierzyny łownej.

Są miejscem ich żerowania oraz siedliskiem wielu drobnych gatunków (bezkregowce, płazy, niektóre ptactwo np. żurawie, które prawdopodobnie mają tu swe lęgi, a z całą pewnością w większej liczbie zerują podczas przelotów na polach uprawnych, tutaj odżywa się derkacz, żyją tu drobne ssaki owadożerne np. ryjówka aksamitna, kret, jeż, wieczorem latają nietoperze.

Zwłaszcza łąki w dolinkach wód płynących np. wzdłuż Potoku Goławieckiego i Przyrwy, łąki hołdunowskie przy drodze ekspresowej, łąki w lesie góreckim wraz z zadrzewieniami i zakrzewieniami stanowią korzystne siedliska i stałe lub okresowe żerowiska wielu gatunków jak: bocian biały, i czarny, żurawie, czaple, które stanowią najbardziej spektakularną grupę ornitofauny. Bociany zlatują tu nie tylko z lokalnych gniazd (w każdej dzielnicy miasta jest jedno czynne gniazdo).

Mniej cenne są suche łąki, które są – nieużytkami porolnymi, ale i te nie uprawiane i nie koszone, z rzadka porośnięte roślinnością krzaczastą stanowią doskonałe kryjówki (refugia) i miejsca lęgowe bażanta, kuropatwy, zająca, jeża, ryjówki aksamitnej). Mniej wartościowe florystycznie suche łąki warto, w celu wypełnienia wolnych przestrzeni pomiędzy rozerwanymi płacami lasów, wilgotne i żyzne powinny nadal tworzyć wolną przestrzeń i służyć naturalnemu obiegowi wody w przyrodzie. Łąki pełnią ważną rolę podczas dalekich przemieszczeń zwierzyny pomiędzy rozerwanymi płacami lasów, o czym świadczą ustawione ambony myśliwskie na ich styku z lasami.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Trzciniowiska na przemian z łąkami ciągną się kilkukilometrowym pasem od Górek – wzdłuż toru kolejowego, częściowo wzdłuż rowów melioracyjnych po Blych, dolinę Mlecznej i po Zamoście. Są to podmokłe, zalewowe tereny niezwykle cenne dla gniazdowania ptactwa wodno-błotnego, także jako schronisko dla zwierzyny wędrującej tędy tranzytem pomiędzy lasami murckowskimi a pszczyńskimi. Są one wartościowymi siedliskami niektórych gatunków ptactwa (trzciniak), okresowymi schroniskami zajęcy, saren, bażantów, kaczek, łysiek i płazów.

Ogrody i działki wraz z zabudowaniami na obszarze Lędzin stanowią dogodnie miejsca zakładania gniazd w koronach drzew owocowych i krzewach ozdobnych w wieźbie dachowej, w szopach i stodołach. Także stare budynki porzucone przez ich mieszkańców i zaniedbane ruderalne ich otoczenie są miejscami bytowania i zakładania gniazd (drobne ssaki drapieżne, nietoperze, jeże, ptaki śpiewające, sowy). Cennym uzupełniającym składnikiem środowiskowym przy ogrodach są zakładane przez ich właścicieli sadzawki ozdobne, w których oprócz hodowanych ryb, mieszczą się inne zwierzęta min. płazy. W ogrodach występują też drobne ssaki jak: kret, wiewiórka, łasica łąska, kuna domowa, są też podobnie jak na polach ornych szkodniki upraw. Pewne gatunki osiedlają się wśród zabudowań działkowych (dachy, kominy, przewody wentylacyjne). Budynki, zwłaszcza rekreacyjne, powinny być dostosowywane do możliwości instalowania się zwierząt (występy, półki, skrytki dachowe, swobodny dostęp do strychów przez otwory).

Wody powierzchniowe

Potok Goławiecki wraz z dopływami (strumieniami leśnymi jest największym ciekim płynącym przez Lędziny. Żyją jeszcze ludzie, którzy pamiętają, że łowiono w nim ryby i raki. Dostarczał wody do licznych kiedyś na terenie Lędzin stawów. Obecnie zanieczyszczony poprzez zrzuty ścieków charakteryzuje się występowaniem nielicznych gatunków organizmów wodnych, jak niektóre glony, ciernik, płoć, ukleja.

Potok Ławecki o zwany Potok Przyrwa jest dopływem Mlecznej, ma on źródła i ważniejsze dopływy w Lasach Murckowskich pod Wesołą (Ławki). Obecnie prowadzi wodę zanieczyszczoną zrzutami ścieków bytowych z gospodarstw. Stan zasiedlenia organizmami żywymi jest podobny do Potoku Goławieckiego. Jednak oba cieki są ważnymi korytarzami ekologicznymi o znaczeniu lokalnym, wraz z ich przyrodniczym otoczeniem stanowią zaplecze dla wielu gatunków żerujących tu ssaków, zwłaszcza migrującej zwierzyny płowej oraz ptaków wodno-błotnych. Szczególnie w okresie zimowym ptaki znajdują tu dogodne warunki do wypoczynku, ponieważ zanieczyszczone ścieki nie zamarzają zimą. W sezonie wegetacyjnym natomiast stanowią żerowiska i miejsca gniazdowania.

Rowy melioracyjne łąkowe i leśne są miejscem rozrodu i bytowania żab zielonych i brunatnych, ropuchy szarej, traszki zwyczajnej, miejscem polowań na nie drapieżników.

Zbiorniki wód powierzchniowych – w obrębie Lędzin znajduje się obecnie niewiele zbiorników powierzchniowych. Żyją w nich różne zwierzęta a więc bezkręgowce (liczne gatunki fauny planktonowej – pierwotniaki, wirki, skorupiaki, mięczaki – szczeżuje, ślimaki- zatoczek rogowy, błotniarka stawowa, żyworódka, pajęczaki, owady), kręgowce (ryby, płazy, ptaki oraz niektóre ssaki).

Do największych należą stawy leśne tzw. **Rybaczkówka**, zasilane z leśnych rowów-potoczków w Górkach, dawniej była tu bażantarnia. Są to 3 hodowlane stawy i 2 małe zimowniki. Są zagospodarowane rybacko i rekreacyjnie przez KWK Piast. Są miejscem wędkowań pracowników z Koła nr 115 KWK, dla których co roku wpuszcza się do stawów 2,5 tony ryb (karp, lin, karaś, szczupak sandacz, okoń, sum, tołpyga). Stawy dostarczają wielu gatunkom zwierząt czystej wody do picia.

Najbardziej wysunięty na zachód staw, określany jako tarliskowy, służy również chronionym prawem gatunkom płazów, w tym wpisanym do Polskiej Czerwonej Księgi i na Czerwoną Listę Kręgowców Górnego Śląska – traszce grzebieniastej, kumakowi nizinnemu. W jego łąkowo-leśnym otoczeniu kręgowce te znajdują schronienie i pokarm.

Zbiornik „Olszyce” przy którym znajduje się ośrodek wypoczynkowy KWK „Ziemowit”. Jest to przepompownia wód dołowych przesyłanych do elektrowni w Łaziskach. Wpuszcza się do niego ryby różnych gatunków o znaczeniu sportowo-wędkarskim. Wykorzystywany jest przez wiele gatunków ptactwa, płazy, niektóre drobne ssaki.

Zastępczym biotopem wodnym są **stawy zapadliskowe** jak np. w Hołdunowie przy ulicy Gwarków. Wtórna sukcesja wielu gatunków flory i fauny sprawia, że w ciągu kilku lat zapadliska stają się ważnymi



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

siedliskami zwiększającymi bioróżnorodność okolicy. Np. tutaj obok kilku pospolitych występują gatunki rzadkie jak: brodziec piskliwy, zausznik, perkozik, perkoz i inne.

Zbiornik – przepompownia w Górkach mimo iż ma charakter zbiornika technologicznego stanowi środowisko łęgowe kilku gatunków ptaków wodno-błotnych i niemal wszystkich gatunków płazów. Jest zanieczyszczony, jednak obecność pałki i trzciny stwarza dogodne warunki do bytowania karasia i innych drobnych ryb.

Szlaki migracyjne fauny.

Leżące na uboczu GOP Lędziny zachowały, mimo funkcjonowania przemysłu wydobywczego charakter miejscowości o znacznych walorach krajobrazowo przyrodniczych. Oprócz urozmaicającego rolniczy krajobraz wzgórz z zabytkowym kościołem, pól, łąk, zakrzewień i zadrzewień zachowały się w okolicy większe płaty leśne na południu oraz na wschodzie Lędzin. Istnieją historyczno-ekologiczne ciążenie zwierzyny tych lasów do kompleksu lasów pszczyńskich w kierunku południa oraz w kierunku północy do lasów murckowskich.

Lędziński odcinek migracyjny fauny to przechód po linii północ –południe w kierunku :lasy murckowskie-dolina Przyrwy i Mlecznej – Blych – lasy okolic Górek – lasy bieruńskie-bojszowskie poprzez Błędów – okolice zbiornika Dzieckowickiego w kierunku Jaworzna i Chrzanowa oraz dalej w kierunku Krakowa i lasów Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.

Zieleń urządzona w tym parki, zieleńce a także lasy komunalne leżące w obrębie miasta a także zieleń izolacyjna towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej oraz ciągom komunikacyjnym stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy a dodatkowo w trybie art. 10 ust. pkt 8 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym konieczne jest zachowanie przed zabudową terenów zadrzewionych, łąk, ogrodów, cennych dla prawidłowej gospodarki zasobami przyrody w skali lokalnej.

Na terenie miasta Lędziny znajduje się zieleń urządzona w rejonie leżącym przy ulicy Lędzińskiej od parkingu aż do kąpieliska wokół stadionu sportowego MKS na terenie której znajdują się: otwarty basen kąpielowy, korty tenisowe, obiekty małej gastronomii (pergole), obiekt usług- przyjęć nad Zalewem oraz kąpielisko miejskie. Do wszystkich w/w obiektów prowadzą drogi –aleje asfaltowe. Powierzchnia całości (10 ha) otoczona jest lasami komunalnymi dla których wykonywany jest obecnie uproszczony plan urzędniowy. Lasy komunalne leżą po drugiej stronie ul. Lędzińskiej na zreultywowanym składowisku odpadów pogórnicznych po byłej KWK Piast a także za kąpieliskiem miejskim (Zalew) i za starym torowiskiem kolejki piaskowej wraz z wąwozem biegnącym do byłego urządzenia podsadzkowego.

Druga część lasów komunalnych które muszą być przebudowane w park miejski rozciąga się od przejazdu kolejowego za nowowubudowana stacją paliw aż do bramy głównej KWK „Ziemowit” i w dzielnicy Hołdunów w rejonie ul. Grunwaldzkiej i ogródków pracowniczych „Ziemowit”, dwie enklawy wysokiej roślinności drzewiastej o powierzchni łącznej około 2 ha.

Opisane wyżej zadrzewienia zostały wyczyszczone, prześwietlone i przygotowane do przebudowy tj. wymiany gatunków topola, wierzba na gatunki bardziej szlachetne i mniej uciążliwe. Przebudowy i uporządkowaniu w pierwszej kolejności wymaga urządzona zieleń przydrożna poprzez zmianę składu gatunkowego z topoli na nowe nasadzenia drzew oraz zieleni krzaczastej, form naturalnych spełniających funkcje izolacyjno osłonowe oraz estetyczną w zurbanizowanym krajobrazie gminy. Dobór gatunków drzew i krzewów winien być dostosowany do warunków siedliskowo-glebowych oraz istniejącej zabudowy. Odrębny dla układu urbanistycznego centrum miasta oraz dróg „wylotowych” w kierunku Bierunia i Imielina. W posiadanych opracowaniach planistycznych gminy wymienia się i sugeruje pilną konieczność wprowadzenia zapisów dotyczących różnych form i funkcji zieleni urzędzonej tj.:

1. Na terenie zabudowy mieszkaniowej 60% powierzchni działki winna stanowić zieleń w tym ogrody przydomowe i sady.
2. tereny komunikacyjne – „ciągi zieleni” w formie szpalerów lub skupisk z udziałem krzewów ozdobnych i żywopłotów



3. tereny usługowe, przemysłowe i handlowe – wprowadzić zieleń izolacyjno-osłonową o funkcjach estetycznych.
4. Gmina Lędziny corocznie uzupełnia zieleń na skwerach, zieleńcach, zieleni osiedlowej i przydrożnej, stara się realizować gruntowny proces jej przebudowy, wprowadza nowe nasadzenia w ilości 1500-2000szt/rok i krzewów 500-2000 szt/rok – uzyskanie trwałej zmiany wizerunku zieleni miejskiej w mieście jest zadaniem wieloletnim.
5. Charakterystyczne dominanty krajobrazowe – wzgórze w środkowej i zachodniej części Gminy w tym obszar wokół kościoła pw. św. Klemensa skłaniają do zagospodarowania nieużytkowanych gruntów poprzez tarasowe układy zieleni wysokiej i niskiej wraz z systemem ścieżek spacerowych w układzie spacerowym i głównymi ciągami alejkowymi prowadzącymi do centrum miasta.
6. Tereny równinne u podnóża wzniesień od strony Bierunia często nieużytkowane rolniczo mogą być wykorzystane do celów rekreacyjnych np. jako urządzenia „mini” pól golfowych, boisk, terenów jeździeckich.
7. teren wzgórze **Strzyżówka** nasadzoną nową roślinność drzewiasto-krzewiastą należy włączyć do terenów rekreacyjnych urządzonych w rejonie stadionu MKS i Zalewu – kąpieliska.
8. Całość w/w działań zdecydowanie powiększy walor rekreacyjny i estetyczny z zurbanizowanym krajobrazie gminy.

Pomimo dokonania się wielu zmian w środowisku przyrodniczym spowodowanym kosztami postępu cywilizacyjnego, w okolicach Lędzin można jeszcze znaleźć wiele wartościowych siedlisk z ciekawymi gatunkami fauny, które są warte zabiegów konserwacyjnych.

Jednym ze sposobów zabezpieczenia zasobów szaty roślinnej i fauny jest oszczędne gospodarowanie przestrzenią zgodnie z polityką ekorozwoju.

2.7.1.2 Gospodarka łowiecka

Jedną z podstawowych przyczyn zmian ilościowych w faunie Gminy jest odłów (pozyskanie) ssaków i ptaków stanowiących zwierzyinę łowną. Na terenie Gminy działają 2 koła łowieckie, które gospodarują w obrębie dwóch obwodów łowieckich: polnego (nr 146) oraz leśnego (nr 147) o łącznej powierzchni 3104 ha, gdzie lasy zajmują około 435 ha²¹, (powierzchnia różnie się nieznacznie od oficjalnych danych GUS)²².

Tabela 2-24 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie Gminy Lędziny

L.P.	Nr obw.	Koło łowieckie	Powierzchnia ogólna obwodu [ha]	Powierzchnia obwodu w granicach administracyjnych Gminy [ha]		
				Ogółem [ha]	Lasy [ha]	Powierzchnia wyłączona, grunty inne [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1	146	„Łabędź” Bieruń	9744	1764	360	470
2	147	„Daniel” Tychy	7631	1340	75	440
	OGÓŁEM			3104	435	910

W kategorii gruntów wyłączonych z gospodarki łowieckiej, stanowiących wysoki (29%) wskaźnik powierzchni Gminy, dominują tereny zurbanizowane (zabudowa mieszkaniowa, przemysłowa i inna). Użytkowane łowiecko tereny to: otwarte tereny rolnicze w północnej i zachodniej części Gminy, poza strefą zwartej zabudowy jednorodzinnej, osiedlowej oraz terenów przemysłowych, w tym nieużytków poeksploatacyjnych KWK „Ziemowit”. izolowane obszary leśne w południowej i wschodniej części, przechodzące na tereny sąsiednich gmin: Imielina, oraz częściowo Chełma Śląskiego. Uzupełniają ją pojedyncze rozproszone zadrzewienia śródpolne, słabo rozwinięta „strefa ekotonowa” oraz niewielkie,

²¹ Rejestr powierzchniowy obwodów łowieckich województwa śląskiego (2001)

²² Rocznik Statystyczny, Województwo Śląskie, 2002, msc



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

mniej zainwestowane odcinki lokalnych cieków wodnych, pocięte dodatkowo gęstą siecią dróg, infrastruktury przemysłowej.

Lokalne ciek wodne na terenie Gminy, m.in.: Potok Ławecki i Potok Goławiecki, nie mają żadnego znaczenia w gospodarce wędkarskiej na terenie Gminy (nie istnieją w oficjalnych rejestrach łowisk okręgu PZW w Katowicach).

Gospodarka pszczelarska

Na terenie powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego działa bardzo prężnie i systematycznie rozwija się Koło Pszczelarzy „Bieruń”. Skupia ono hodowców pszczół nie tylko z Lędzin, Bierunia a także z sąsiednich gmin tj. Imielina, Chełma Śląskiego a także z Babic, Mysłowic Wesołej a nawet Tychów.

Do koła należy ponad 70 hodowców, którzy posiadają łącznie ponad 700 rodzin pszczelich z tego na terenie Lędzin 20 hodowców z ponad 200 uli. Kołem kieruje zarząd pod kierownictwem Stanisława Czempasa a siedziba Koła mieści się w obiekcie UM Lędziny w dzielnicy Górki.

Znaczenie pszczoły miodnej dla człowieka, rolnika a zwłaszcza środowiska naturalnego jest nie do przecenienia. Oprócz pożytków tak cennych dla zdrowia ludzi jak i miód, propolis, wosk, mleczko pszczele, pyłek kwiatowy a także jad pszczoły pełni głównie rolę zapylacza roślin i symulatora wzrostu plonów i dochodów rolnika. Niezmiernie ważną funkcją w środowisku naturalnym pszczoły miodnej w atmosferze podobnie jak ryby w wodzie jest wskaźnikiem stopnia skażenia środowiska naturalnego.

Koło Pszczelarzy w Bieruniu pracę hodowlaną nad poprawą hodowli nowych matek prowadzi na terenie ośrodka Hamerla który mieści się w urokliwym miejscu wśród lasów murckowskich.

2.7.1.3 Gospodarka leśna i stan degradacji lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Lędziny wynosi ok. 473 ha, co stanowi około 15,2% jej powierzchni. Około 90% powierzchni leśnej pozostaje w administracji Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Katowice, natomiast lasy niepaństwowe (głównie osób fizycznych i komunalne) zajmują niewielkie rozproszone enklawy – ok. 58 ha pod nadzorem leśniczego do lasów niepaństwowych, który znajduje się w Nadleśnictwie Pszczyna.

Obszary leśne izolowane od dużych kompleksów lasów pszczyńskich i murckowskich położone są równoleżnikowo biegnącym pasem w południowej i wschodniej części Gminy (częściowo wspólnie z gminami Imielin i Chełm Śląski).

Brak dużych kompleksów leśnych (o powierzchni powyżej 100 ha) na obszarze Gminy stanowi wskaźnik dla nieefektywnej i mało racjonalnej – z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia – gospodarki leśnej.

W strukturze siedliskowej typów lasów na terenie Gminy zaznacza się dominacja: boru mieszanego wilgotnego oraz boru i lasu mieszanego świeżego (blisko 90% całości siedlisk leśnych).

Dominujące gatunki to: sosna, brzoza, dąb szypułkowy (ok. 90% całości drzewostanów), natomiast gatunki domieszkowe stanowią: świerki, olsza czarna, topola, osika i modrzew, oraz wprowadzane gatunki indukowane (głównie dąb czerwony).

W dolinach rzek i obniżeniach terenu ze stagnującą wodą jest widoczny zwiększony udział siedlisk łągowych i olsowych z typowym składem drzewostanu (jesion, topola, osika, jawor, olsza czarna, wierzba biała).

Analiza wieku drzewostanu wskazuje, iż najliczniej są reprezentowane młode i średnie klasy wieku (I – IV), natomiast powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (w tym rębnych) jest nieproporcjonalnie niska.

Sposób gospodarowania Lasów Państwowych wynika z aktualnie obowiązującego operatu urzędniowego dla nadleśnictwa i obejmuje następujące kategorie prac:

- 1. Użytkowanie rębne (rębne planowe i cięcia przygodne – wiatrolomy, śniegołomy itp.);**
2. Użytkowania przedrębne (czyszczenia, trzebieże);
3. Hodowla lasu (dolesienia i odnowienia pod osłoną, melioracje agrotechniczne, pielęgnacja gleby).

Średnioroczne pozyskanie drewna w całym Nadleśnictwie Katowice wynosi ok. 30 000 m³ grubizny, w tym stosunek pozyskania posuszu do całości cięć rębnych wynosi ok. 55-60%.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

Prowadzona przebudowa istniejących lasów ze sztucznie przebudowanymi, głównie jednowiekowymi drzewostanami to jeden z głównych elementów wdrażanego od lat 90-tych XX w. proekologicznego modelu gospodarki leśnej w Lasach Państwowych, którego głównym celem jest zrównoważenie zadań z zakresu pozyskania drewna z ochroną i hodowlą lasu oraz zagospodarowaniem rekreacyjno-turystycznym i edukacją ekologiczną.

Na terenie Gminy Łędziny, podobnie jak w całym Nadleśnictwie Katowice w lasach kumulują się różne negatywne zjawiska pochodzenia biotycznego i antropogenicznego, wpływające na ogólne osłabienie istniejących drzewostanów i całych ekosystemów leśnych.

Lasy zaliczone do kategorii lasów ochronnych pozostają w strefie oddziaływania przemysłu i związanej z tym emisji SO₂, NO_x, pyłów – głównie w zasięgu oddziaływania przemysłu ciężkiego zlokalizowanego w Tychach, Bieruniu, Oświęcimiu i aglomeracji katowickiej.

Ostatnio powadzone pomiary monitoringu powietrza (instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie, Oddział Katowice) wskazują na zmniejszającą się presję abiotycznych czynników środowiska na stan lasów.

Lokalnie degradacje siedlisk leśnych mogą inicjować szkody górnicze w zasięgu działania KWK „Ziemowit”, prowadzące do powstania bezodpływowych zapadlisk i podtopień gruntów.

Spośród czynników biotycznych wpływających degradująco na stan lasów, niewielka rola odgrywają szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną, głównie sarny, dotyczące głównie zgryzania sadzonek (sosna, gatunki liściaste) w uprawach leśnych oraz niszczenia młodników (niekiedy w rozmiarze przekraczającym 50% powierzchni upraw lub ilości sadzonek i drzew). Forma przeciwdziałania tej tendencji jest zalecanie zwiększenia naturalnej bazy zerowej dla zwierzyny poprzez zagospodarowanie łąk śródpolnych i zakładanie poletek zgryzowych, a także tradycyjne metody palikowania i osłaniania pojedynczych sadzonek oraz groduzenia upraw.

Zieleń urządzona, w tym parki, zieleńce a także zieleń izolacyjna towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej, oraz ciągom komunikacyjnym, winna stanowić ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy, a dodatkowo, w trybie art. 10 ust. 1 pkt 8 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym – konieczne jest zachowanie przed zabudową terenów zadrzewionych, łąk, ogrodów, cennych dla prawidłowej gospodarki zasobami przyrody w skali lokalnej.

2.7.1.4 Formy ochrony przyrody wynikające z „Ustawy o ochronie przyrody” i innych aktów prawnych

Niektóre obszary nie objęte zabudową, znajdujące się w dolinach lokalnych cieków wodnych, w rejonie innych akwenów oraz cenne fragmenty roślinności nieleśnej zostały wymienione w „Studium uwarunkowań...” jako propozycje form ochrony przyrody. Pełnią one rolę potencjalnych miejsc występowania cennych gatunków roślin i zwierząt o randze lokalnej. W stosunku do nich należy rozważyć, po uprzedniej szczegółowej waloryzacji przyrodniczej, możliwość objęcia ochroną w formach przewidzianych w „ustawie o ochronie przyrody”, np.

1. jako użytki ekologiczne fragmenty łąk w Hołdunowie i w m. Zamoście (z uwagi na występowanie gatunków roślin, będących relikdami naturalnej flory tego obszaru).
2. jako zespoły przyrodniczo-krajobrazowe — niektóre, wyróżniające się krajobrazowo wzgórzca (Wapienka, Klemensowa Górka).

2.7.1.5 Racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi

Wskazane do ochrony w formach przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody fragmenty Gminy pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych, np. niektórych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Renaturalizacja lasów na terenie Powiatu powinna wiązać się z dostosowaniem składu gatunkowego wprowadzanych drzewostanów do charakteru siedlisk. Obszary docelowo przeznaczone do zalesień występują przede wszystkim na siedliskach:

1. Kontynentalnego boru mieszanego (*Quercus roboris-Pinetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominuje sosna (*Pinus sylvestris*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*)
2. Podgórskiego wilgotnego boru trzcinnikowego (*Calamagrostio-Pinetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominuje sosna (*Pinus sylvestris*)
3. Łęgów (*Alno-Ulmion*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominują olsza czarna (*Alnus glutinosa*), jesion (*Fraxinus excelsior*), wiazy (*Ulmus minor*, *U. glabra*, *U. laevis*) i in.
4. Grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominuje grab (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*)

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

2.7.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Zgodnie z „Narodowym Programem Przygotowania do Członkostwa w UE (1998r.) oraz „Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” przyjętą 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.:

- Dyrektywy Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (zmienionej dyrektywą 97/62/WE),
- Dyrektywy Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (zmienionej dyrektywami 81/854/EWG, 91/244/EWG i in.)²³,
- Rozporządzenia WE/338/97 — dotyczącego 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,

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 przeznaczaniem 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.

²³ Wyżej wymienione 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



2.7.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

Kompetencje organów samorządowych (Wójt, Rada Gminy):

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880).
 - a) Art. 3 — realizacja celów ochrony przyrody, tzn.: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów; zachowanie różnorodności biologicznej; zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego; zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony; ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień; utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody; uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w strategiach rozwoju gmin, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
 - b) Art. 16, ust. 3, 4 — uzgadnianie przez wojewodę projektu rozporządzenia dotyczącego utworzenia, likwidacji lub zmniejszenia obszaru parku krajobrazowego z radą gminy,
 - c) Art. 19, ust. 2 — opiniowanie przez radę gminy projektów planów ochrony rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych,
 - d) Art. 23, ust. 2 — uzgadnianie przez wojewodę projektu rozporządzenia dotyczącego utworzenia, likwidacji lub zmniejszenia obszaru chronionego krajobrazu z radą gminy,
 - e) Art. 23 — wyznaczenie w drodze uchwały rady gminy obszaru chronionego krajobrazu (jeżeli nie zrobił tego wojewoda), zniesienie w drodze uchwały rady gminy obszaru chronionego krajobrazu powołanego uchwałą rady gminy
 - f) Art. 27, ust. 2 — opiniowanie projektu obszarów Natura 2000, ogłaszanych i przekazanych przez ministra środowiska
 - g) Art. 29, ust. 2 — uzgadnianie z radą gminy projektu planu ochrony obszaru Natura 2000, sporządzanego przez sprawującego nadzór nad obszarem
 - h) Art. 44 — ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego w drodze uchwały rady gminy, jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody w drodze rozporządzenia,
 - i) Art. 78 — nałożenie na radę gminy obowiązku zakładania i utrzymywania w należyłym stanie terenów zieleni i zadrzewień,
 - j) Art. 81 — Możliwość uznania przez radę gminy terenów położonych poza obrębem miast i wsi o zwartej zabudowie, pokrytych drzewostanem i nieobjętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568), za park gminny, jeżeli stanowi własność gminy, a jeżeli stanowi własność innego podmiotu - za zgodą właściciela,
 - k) Art. 83 — wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów nie rosnących na terenie nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków,
 - l) Art. 88 — wymierzanie przez wójta, burmistrza administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności, usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia, zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień, drzew lub krzewów
2. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity — Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiany: Dz. U. z 2000 r. Nr 86, poz. 958, Dz. U. z 2000 r. Nr 120, poz. 1268, Dz. U. z 2001 r. Nr 145, poz. 1623): Art. 14, ust. 3 — określenie gruntów przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
3. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. z 2001 r. Nr 73, poz. 764, z późniejszymi zmianami: ustawa o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia oraz ustawy — Prawo ochrony środowiska — Dz. U. z 2003 r. Nr 46, poz. 392)
 - a) Art. 3, ust. 7 — akceptacja przez radę Gminy zmiany charakteru użytkowania gruntu z rolnego na leśny na wniosek starosty (brak stanowiska ze strony rady po upływie 45 dni uznaje się za wyrażenie opinii pozytywnej)



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- b) Art. 3, ust. 1 — grunt przeznaczony do zalesienia spełnia określone warunki i jest przewidziany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami):
- a) Art. 3 — uwzględnianie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ograniczeń wynikających z ustanowienia w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody form ochrony przyrody
 - b) 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 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.

2.7.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie ochrony przyrody wraz ze stanem docelowym

Wdrożenie nielicznych propozycji obszarów i obiektów chronionych w oparciu o rozpoznanie istniejących walorów przyrodniczych, na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, zachowanie ciągłości lokalnych „korytarzy ekologicznych” (dolin cieków wodnych, rzecznych i enklaw leśnych), wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych, realizacja „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej oraz opracowanie koncepcji zagospodarowania zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych – przy jednoczesnym racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych (lasów, gleb, naturalnych zbiorowisk nieleśnych, walorów krajobrazowych) – to główne wyznaczniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i edukacji ekologicznej.

Podstawowe działania niezbędne do osiągnięcia ww. stanu, to:

1. Przeprowadzenie regulacji granicy rolno-leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zadrzewień i zalesień;
2. Zachowanie bioróżnorodności agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, walorów krajobrazowych cennych fizjograficznie wzniesień;
3. Wspieranie proekologicznych działań Nadleśnictwa Katowice w realizacji wytycznych „Programu ochrony przyrody” obszarów leśnych;
4. Poprawa estetycznego wizerunku Gminy poprzez kształtowanie różnych form zieleni urządzonej.

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 poprzez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własna aktywność miasta w tym zakresie.

Zabezpieczenie realizacji wszystkich w/w potrzeb umożliwi pozyskanie środków zewnętrznych pomocowych funduszy ekologicznych: WFOŚiGW, NFGŚiGW, „EkoFunduszu” oraz środków przedakcesyjnych Unii Europejskiej.

2.7.3 Cele i kierunki działań

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



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

FC7K2 określenie obszarów chronionych na terenie województwa 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

Cel strategiczny C5: **Zwiększenie atrakcyjności turystycznej**

Kierunki działań:

EC5K2 rozbudowanie infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych

W „Programie Ochrony Przyrody 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

Och. 5. Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody

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: Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego w tym zwiększenie atrakcyjności terenu i ochrona przed ujemnym skutkiem urbanizacji.

**2.7.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych**

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkoterminowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka (osoba odpowiedzialna)	KZ
1	2	3	4	5	6	7	8
OCH1	Ochrona różnorodności biologicznej Gminy	OCH1C1	Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) na terenie Gminy Lędziny, opartego na propozycjach małoobszarowych form ochrony przyrody – głównie użytków ekologicznych.	OCH1C1Z1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody	UG	G
				OCH1C1Z2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody	UG	G
		OCH1C2	Poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów, zwiększenie lesistości	OCH1C2Z1	Zalesianie gruntów porolnych	SP	P
				OCH1C2Z2	Realizacja „Programu ochrony przyrody” Nadleśnictwa Katowice	Nadleśnictwo Katowice	L
OCH2	Kształtowanie „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego i krajobrazu Gminy	OCH2C1	Kształtowanie „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego i krajobrazu Gminy	OCH2C1Z1	Realizacja zieleni urządzonej – drogi gminne układ urbanistyczny Centrum	UG	G
				OCH2C1Z2	Realizacja zieleni urządzonej – drogi o randze ponadlokalnej	Zarządy dróg	L
				OCH2C1Z3	Realizacja zieleni urządzonej – tereny osiedlowe	Administratorzy terenów osiedlowych	L
OCH3	Podnoszenie świadomości ekologicznej	OCH3C1	Podnoszenie świadomości ekologicznej	OCH3C1Z1	Promocja działań proekologicznych – wydawnictwa, szkolenia itp.	UG	G
				OCH3C1Z2	Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych	UG	G
OCH4	Tworzenie terenów zieleni w ramach lokalnej bazy rekreacyjno-wypoczynkowej	OCH4C1	Tworzenie terenów zieleni w ramach lokalnej bazy rekreacyjno-wypoczynkowej	OCH4C1Z1	Punkt widokowy, zazielenione szlaki spacerowe, układy terasowe zieleni, nowe obiekty rekreacyjne	UG	G
				OCH4C1Z2	Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej)	Zarządcy, administratorzy cieków wodnych	L



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

1. Zasięg ponadlokalny

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

2. Zasięg lokalny

- a) 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
- b) Włączenie organizacji i stowarzyszeń ekologicznych „non profit” do współpracy w ochronie czynnej obszarów i obiektów przyrodniczych w ramach ESOCh Gminy oraz w edukacji ekologicznej
- c) Stymulowanie zmian w zakresie planowania przestrzennego pod kątem dostosowania obszarów działalności inwestycyjno-gospodarczej do lokalnych warunków przyrodniczych
- d) 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
Cel nadrzędny	Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego Gminy, jako elementu zwiększenia jego atrakcyjności	Założenia i cele „Krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej” oraz „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006”	Waloryzacja przyrodnicza Gminy (inne dokumentacje przyrodnicze) Opracowania planistyczne, dokumentacje projektowe, koncepcje Programy ochrony przyrody Nadleśnictwa Katowice	
Cele szczegółowe Programu	Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych Gminy Opracowanie zmodyfikowanej granicy polno-leśnej z uwzględnieniem istniejącej ekstensywnej gospodarki rolnej	Programy ochrony przyrody Nadleśnictwa Katowice Uchwały Rady Gminy Waloryzacja przyrodnicza Gminy (dokumentacje przyrodnicze)	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ejkofundusz, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Wojewody i Starosty Bieruńsko-Lędzińskiego, 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 związany z renaturalizacją środowiska przyrodniczego Wzrost lesistości Gminy — wariant optymalny	Krajowy Program Zwiększenia Lesistości Monitoring przyrodniczy Granica rolno-leśna Programy ochrony przyrody Nadleśnictwa Katowice	
	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkolnej Sieć ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych krajobrazowych szlaków turystycznych	Wydawnictwa ekologiczne Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne	
	Poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów	Przebudowa drzewostanów (naturalizacja) Porównawcze pomiary monitoringu środowiskowego	Plany urządzenia lasów Nadleśnictwa Katowice Wewnętrzne instrukcje Lasów Państwowych dotyczące proekologicznych zasad gospodarki leśnej	
	Zmiana profilu zagospodarowania istniejących zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych	Rekultywacja biologiczna (użytki zielone leśne) terenów poeksploatacyjnych Rekreacyjne formy zagospodarowania	Plany realizacyjne Koncepcje zagospodarowania	



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Oczekiwane rezultaty	Promocja proekologicznych form aktywizacji Gminy	Promocja odnawialnych źródeł energii (plantacje wierzby „energetycznej”, trzciny itp. – w tym na rekultywowanych terenach przemysłowych); Programy rolno-środowiskowe	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 oraz poprawa „estetycznego wizerunku Gminy” z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych w stosunku do terenów zurbanizowanych, zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych oraz obszarów objętych zagrożeniem przeciwpowodziowym	Zieleń urządzona towarzysząca obiektom i urządzeniom infrastruktury rekreacyjno-wypoczynkowej, ciągom komunikacyjnym, oraz obiektom usługowo-handlowym i przemysłowym	Określenie „pojemności turystycznej” Gminy Szczegółowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Plany realizacyjne i projekty techniczne terenów zieleni urządzonej	

**2.7.7 Harmonogram realizacji Programu**

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
OCHRONA PRZYRODY W GMINIE ŁĘCZYNIE - zadania własne											
1.	<p>Opracowanie i realizacja planu tworzenia małopobzarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne) oraz zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej na wydzielonych obszarach w Gminie Łęczyny w oparciu o wskazania „Studium uwarunkowań...” i wykonane waloryzacje przyrodnicze:</p> <p>1.1 Utworzenie użytków ekologicznych na fragmentach łąk w dzielnicy Holdunów oraz w m. Zamoście z uwagi na występowanie gatunków roślin, będących relikdami naturalnej flory tego obszaru);</p> <p>1.2 Utworzenie zespołów przyrodniczo - krajobrazowych obejmujących wzgórza Wapienka i Klemensowa Górka;</p>	2004	2015	Gmina Łęczyny, Zarządy Dróg, Administratorzy i Właściciele nieruchomości.	<ul style="list-style-type: none"> wzrost różnorodności biologicznej na terenach Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenach Gminy; poprawa atrakcyjności i estetycznego wizerunku Środowiska przyrodniczego Gminy; 	600	X	X	X	200	Powiat Biruńsko - Łęczyński, Wojewódzki Konserwator Ochrony Przyrody, Śląski Wojewódzki Oddział Ochrony Zabytków, RDLP w Katowicach, Zarządy Dróg, Administratorzy i Właściciele nieruchomości, Rady Dzielnic i Osiedli, Inwestorzy sektora publicznego,



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- c. d. 1.	<p>1.3 Objęcie ochroną prawną drzew - propozycji pomników przyrody (ok. 10 – 15 obiektów) oraz prace pielęgnac. - konserwac. istniejącego starodrzewia w oparciu o wykonane rozpoznanie zasobów zieleni wysokiej na terenie Gminy;</p> <p>1.4 Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni miejskiej ogólnodostępnej oraz tworzenie siedlisk o charakterze parku;</p> <p>1.5 Rewaloryzacja oraz prace pielęgnacyjno - konserwacyjne założeń zieleni o charakterze zabytkowym - zieleni przykościelna i cmentarna;</p> <p>1.6 Zabezpieczenie zasobów szaty roślinnej i fauny poprzez oszczędne gospodarowanie przestrzenią zgodnie z polityką ekorożwoju;</p> <p>1.7 Stosowanie racjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi poprzez wprowadzanie ochrony czynnej zbiorowisk nieleśnych oraz renaturalizację lasów poprzez dostosowanie gatunku drzewostanu do charakteru siedlisk</p>									Ekologiczne organizacje pozarządowe.
---------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
2.	<p>Opracowanie i realizacja planu przebudowy i tworzenia zieleni urządzonej poprzez zmianę składu gatunkowego z topoli na nowe nasadzenia drzew oraz zieleni krzewiastej, dostosowane gatunkowo i funkcjonalnie do warunków siedliskowo - glebowych:</p> <p>2.1 Realizacja zieleni urządzonej (zielen krzewiasta izolacyjno – osłonowa, nowe nasadzenia drzew i krzewów, wymiana gatunkowa topoli, bieżąca pielęgnacja) w obrębie układu urbanistycznego centrum miasta, dzielnic i osiedli oraz dróg gminnych na gruntach komunalnych;</p> <p>2.2 Realizacja różnych form zieleni urządzonej na terenach istniejących i projektowanych obiektów turystyczno - sportowych i rekreacyjno - wypoczynkowych na gruntach komunalnych;</p> <p>2.3 Realizacja zieleni urządzonej w układzie tarasowym</p>	2004	2015	Gmina Łęczyny, Zarządy Dróg, Administratorzy i Właściciele nieruchomości.	<ul style="list-style-type: none"> wzrost różnorodności biologicznej na terenach Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenach Gminy; poprawa atrakcyjności i estetycznego wizerunku Środowiska przyrodniczego Gminy; 	800	X	X	x	250	Powiat Biruński - Łęziński, Wojewódzki Konserwator Ochrony Przyrody, Śląski Wojewódzki Oddział Służby Ochrony Zabytków, RDLP w Katowicach, Zarządy Dróg, Administratorzy i Właściciele nieruchomości, Rady Dzielnic i Osiedli, Inwestorzy sektora publicznego, Ekologiczne organizacje pozarządowe.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

	i wielopoziomowym w rejonie punktów widokowych, szlaków spacerowych i rowerowych, ścieżek dydaktycznych.										
POŚ – Rozdz. 2.7 s.150	OCHRONA PRZYRODY W GMINIE ŁĘCZINY - zadania własne										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
3.	Opracowanie i realizacja planu zachowania i wzbogacania bioróżnorodności terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, w tym agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, walorów krajobrazowych, cennych fizjograficznie wzniesień – urządzenie punktów widokowych w miejscach atrakcyjnych ekspozycji krajobrazu (także z uwzględnieniem rekultywowanych form antropogenicznych): 3.1 hałdy pogórnice; 3.2 Klemensowa Górka; 3.3 otoczenie kościoła pw. Św. Klemensa; 3.4 wzgórze Wapienka; 3.5 Strzyżówka;	2004	2015	Gmina Łęczyny, Administratorzy i Właściciele nieruchomości, Inwestorzy sektora publicznego,	<ul style="list-style-type: none"> wzrost różnorodności biologicznej na terenach Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenach Gminy; poprawa atrakcyjności i estetycznego wizerunku Środowiska przyrodniczego Gminy; 	500	X	X	X	150	Powiat Biruński - Łężyński, Wojewódzki Konserwator Ochrony Przyrody, RDLP w Katowicach, Zarządy Dróg, Inwestorzy sektora publicznego, Ekologiczne organizacje pozarządowe.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

4.	Wspieranie proekologicznych działań Nadleśnictwa Katowice w realizacji „Programu ochrony przyrody” obszarów leśnych - przeprowadzenie regulacji granicy rolno – leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zadrzewień i zalesień.	2004	2015	Gmina Łęczyny, Regionalna i Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych.	<ul style="list-style-type: none"> wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenie Gminy; 	500	X	X	X	150	Powiat Biruńsko - Łęczyński, Wojewódzki Konserwator Ochrony Przyrody, RDLP w Katowicach,
POŚ – Rozdz. 2.7 s.150	OCHRONA PRZYRODY W GMINIE ŁĘCZYNIE - zadania własne										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
5.	Opracowanie i realizacja planu sieci tras rowerowych po terenach Gminy cennych przyrodniczo i krajobrazowo, z nawiązaniem do tras rowerowych powiatu i regionu.	2004	2015	Gmina Łęczyny, Administratorzy i Właściciele nieruchomości, Inwestorzy sektora publicznego,	<ul style="list-style-type: none"> wzrost atrakcyjności turystyczno – rekreacyjnej Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenie Gminy 	600	X	X	X	200	Powiat Biruńsko - Łęczyński, Inwestorzy sektora publicznego, Ekologiczne organizacje pozarządowe.
6.	Opracowanie i realizacja planu ścieżek dydaktycznych na terenach Gminy cennych przyrodniczo i krajobrazowo.	2004	2015	Gmina Łęczyny, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Inwestorzy sektora publicznego.	<ul style="list-style-type: none"> wzrost atrakcyjności turystyczno – rekreacyjnej Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenie Gminy. 	400	X	X	X	150	Powiat Biruńsko - Łęczyński, Inwestorzy sektora publicznego, Ekologiczne organizacje pozarządowe.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

7.	Opracowanie i realizacja programu promocji i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i działań proekologicznych.	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz poprawa atrakcyjności i estetycznego wizerunku środowiska przyrodniczego Gminy;	300	X	X	X	100	Powiat Biruńsko - Łęziński, Ekologiczne organizacje pozarządowe.
SUMA		2004	2015			3 700		2 500		1 200	
POŚ – Rozdz. 2.7 s.150	OCHRONA PRZYRODY W GMINIE ŁĘCZYNIE - zadania koordynowane										
L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia - planowany	Termin zakończenia - planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Zalesianie gruntów porolnych, niskich klas bonitacyjnych.	2004	2015	Starosta Bieruńsko – Łęziński.	<ul style="list-style-type: none"> wzrost różnorodności biologicznej na obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenie Gminy. 	500			X	200	Powiat Biruńsko - Łęziński, Inwestorzy prywatni, ARiMR, RDLP w Katowicach
2.	Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej i wysokiej) w dolinach lokalnych cieków wodnych, utrzymywanie lokalnych „korytarzy” ekologicznych.	2004	2015	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach i inni	<ul style="list-style-type: none"> wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy; tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenie 	400	X	X	X	150	Powiat Biruńsko - Łęziński, Inwestorzy sektora



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

				administratorzy cieków wodnych; Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,	Gminy.						publicznego, Ekologiczne organizacje pozarządowe.
3.	Realizacja różnych form zieleni urządzonej w rejonie dróg ponadlokalnych.	2004	2015	Zarządy Dróg.	Wzrost różnorodności biologicznej, inicjowanie procesów sukcesji przyrodniczej.	600	X	X	X	100	Powiat Biruński - Lędziński, Inwestorzy sektora publ..
SUMA		2004	2015			1 500	1 050			450	



2.7.8 Wnioski

Korzystne uwarunkowania w realizacji programu ochrony przyrody, leśnictwa i edukacji ekologicznej Gminy:

1. Uznanie rangi terenów zieleni urządzonej (miejskiej) w docelowym przyrodniczym i estetycznym wizerunku Gminy.
2. Potencjalne możliwości rozwoju różnorodnych form turystyki (rowerowa, jeździecka, turystyczne szlaki spacerowe) – naturalne, otwarte krajobrazy z ciekawymi ekspozycjami widokowymi, mozaikowość zbiorowisk roślinnych.

Ograniczenia w realizacji w/w programu (elementy ryzyka):

1. Znaczny stopień urbanizacji Gminy oraz degradacji środowiska przyrodniczego (nieużytki – ok. 15% ogólnej powierzchni), silne wymieszanie ww. terenów, agrocenoz, terenów leśnych.
2. Brak lokalnych partnerów w ochronie przyrody – organizacji i stowarzyszeń ekologicznych (istniejąca współpraca ma charakter incydentalny);
3. Niewielkie doświadczenie w pozyskiwaniu środków finansowych na zadania pozainwestycyjne z zakresu ochrony przyrody i edukacji ekologicznej w ramach funduszy pomocowych (brak stanowiska ds. „promocji ekologicznej” w strukturze organizacyjnej Urzędu Miasta);
4. Brak samodzielnie funkcjonujących ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych;
5. Zagrożenia środowiska wywołane znaczną powierzchnią terenów zdegradowanych wskutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego w powiązaniu z wysokimi kosztami prac rekultywacyjnych;
6. Znaczny stopień zaniedbania istniejącej zieleni urządzonej;
7. Brak wyrazistego „elementu przyrodniczego” Gminy – do wykorzystania w graficznej prezentacji jej promocji ekologicznej.

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



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

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:

1. Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
2. Budzenie szacunku do przyrody.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

3. Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
4. Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
5. Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
6. WYROBIENIE poczucia odpowiedzialności za środowisko.
7. Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

1. Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
2. Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
3. Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
4. 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:

1. Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
2. Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
3. Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
4. Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

1. Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
2. 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.
3. Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
4. Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
5. Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
6. Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
7. Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
8. Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
9. 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.:



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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.

1. stan zasobów w Polsce i na świecie;
2. zasoby odnawialne i nieodnawialne;
3. racjonalna gospodarka zasobami;
4. planowanie przestrzenne;
5. kształtowanie krajobrazu;
6. degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
7. ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
8. 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

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).

2.8.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

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

Ustawy

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.

Rozporządzenia

1. 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.)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453, 2002)
3. 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.)



2.8.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie edukacji ekologicznej wraz ze stanem docelowym

2.8.2.4 Zadania w zakresie edukacji ekologicznej

Jednym z istotnych elementów „Programu ochrony środowiska” jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

W bliskiej odległości od Gminy program edukacji ekologicznej realizuje jedynie zespół specjalistów „Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, natomiast dostęp młodzieży szkół podstawowych i gimnazjalnych do innych funkcjonujących ośrodków na terenie województwa śląskiego (OEE „Leśnik” w Ustroniu-Jaszowcu — własność RDLP w Katowicach, OEE w Istebnej-Dzielcu — własność RDLP w Katowicach, Międzynarodowe Miasteczko Ekologiczne w Rogoźniku) z uwagi na barierę odległości i kosztów transportu może być aktualnie okazjonalny i tylko dla niewielkiej grupy uczestników (około 15-20% ogółu uczniów).

Niemniej wszystkie w/w ośrodki posiadają profesjonalną i różnorodną bazę dydaktyczną z instruktorami i wykładowcami realizującymi warsztaty ekologiczne, 1-2-dniowe wycieczki edukacyjno-przyrodnicze oraz wybrane tematycznie zajęcia dydaktyczne.

Działania własne Gminy winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

1. 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.,
2. Udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym, np.: „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 występują ciekawe obiekty składające się na krajobraz przyrodniczo-kulturowy (pojedyncze drzewa o wymiarach pomnikowych...).

Na terenie miasta Lędziny znajduje się zieleń urządzona w rejonie leżącym przy ulicy Lędzińskiej od parkingu aż do kąpieliska wokół stadionu sportowego MKS na terenie której znajdują się: otwarty basen kąpielowy, korty tenisowe, obiekty małej gastronomii (pergole), obiekt usług- przyjęć nad Zalewem oraz kąpielisko miejskie. Do wszystkich w/w obiektów prowadzą drogi –aleje asfaltowe. Powierzchnia całości (10 ha) otoczona jest lasami komunalnymi dla których wykonywany jest obecnie uproszczony plan urządzeniowy.

Takie warunki stwarzają możliwości utworzenia ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych. Ścieżki takie mogą być połączone z istniejącymi znakowanymi szlakami turystyki pieszej.

Ścieżki dydaktyczne wzbogacane są o szereg scenariuszy działań i zajęć, przygotowanych przez nauczycieli co stanowi uzupełnienie procesu nauczania z zakresu edukacji ekologicznej i regionalnej.

Na skutek prowadzonej przez wiele lat eksploatacji górniczej, rzeźba terenu w rejonie Gminy Lędziny ulegała ciągłym przeobrażeniom. Górnictwo podziemne przyczyniło się do powstania zapadlisk, hałd, wyrobisk, chodników, sztolni...

Oprócz zmian w krajobrazie, spowodowało to powstanie specyficznych środowisk przyrodniczych, zarówno na powierzchni jak i pod ziemią.

Ścieżki dydaktyczne mogą pokazywać pozostałości i ślady po byłej działalności górniczej, która wywarła istotny wpływ na ukształtowanie terenu. Udając się taką ścieżką można zaobserwować sukcesję naturalną, której przykłady występują na tym terenie. Nierzadkie są również przypadki powstawania na terenach przemysłowych atrakcyjnych przyrodniczo enklaw.

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 zbliżyć 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

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cel nadrzędny	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	Urząd Gminy 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 Lędziny	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.	Planowane dofinansowanie			Środki wł. jedn. odpow. Gminy [PLN] tys.	Partnerzy
							UE [PLN] tys.	NFOŚiGW [PLN] tys.	WFOŚiGW [PLN] tys.		
1.	Opracowanie i realizacja programu edukacyjno – szkoleniowego dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej.	2004	2015	Gmina Łędziny	Wzrost liczby upraw i gospodarstw ekologicznych.	200		X	X	80	
2.	Opracowanie oraz realizacja gminnego programu edukacji ekologicznej i promocji przedsięwzięć ekologicznych dla dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych: 2.1 edukacja ekologiczna nauczycieli i wychowawców; 2.2 edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży, w tym w ramach dodatkowych programów szkolnych; 2.3 edukacja i promocja ekologiczna dla osób dorosłych poprzez różne formy przekazu i aktywnego uczestnictwa.	2004	2015	Gmina Łędziny	Poprawa stanu wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie ekologii i ochrony środowiska u dzieci i młodzieży oraz u ludzi dorosłych w Gminie Łędziny. Promocja walorów przyrodniczych i środowiskowych Gminy Łędziny.	600		X	X	200	
3..	Utworzenie i działalność Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Gminie Łędziny	2004	2015	Gmina Łędziny		500		X	X	150	
3..	Utrzymywanie ścieżek edukacyjnych i prowadzenie zajęć z zakresu promocji i edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych.	2004	2015	Gmina Łędziny		200		X	X	100	



	SUMA	2004	2015			1 500		970		530	
--	-------------	-------------	-------------	--	--	--------------	--	------------	--	------------	--



2.8.7 Wnioski

1. 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.
2. 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.
3. Bez możliwie wczesnej regulacji prawa dostępu do informacji ekologicznej proces dostosowania polskiego prawa ochrony środowiska nie będzie możliwy do zrealizowania.
4. 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).
5. Prawo do informacji o środowisku jest jednym z zadań w zakresie wdrażania do praktyki zasad zrównoważonego rozwoju.



3 Analiza uwarunkowań finansowych gminy Łęczyny

3.1 Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji

3.1.1 Fundusze krajowe

Głównymi źródłami finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i ekologii są fundusze ekologiczne, krajowe i zagraniczne fundacje i programy wspierające oraz środki własne inwestorów. W Polsce podstawę systemu finansowania inwestycji ochrony środowiska tworzą:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Fundusze te gromadzą wpływy z opłat płaconych za korzystanie ze środowiska i jego zasobów przez podmioty gospodarcze oraz kar nakładanych za ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska oraz procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego.

NFOŚiGW stosuje trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach finansuje w formie pożyczek i dotacji inwestycje ekologiczne oraz działania pozainwestycyjne (w tym edukację ekologiczną) w województwie śląskim. Fundusz Wojewódzki stosuje formy wsparcia finansowego analogiczne do Funduszu Narodowego. Szczegółowe kryteria i forma pomocy na stronie internetowej www.wfosigw.katowice.pl oraz w siedzibie Funduszu w Katowicach przy ul. Plebiscytowej 19 (tel. 32 / 251 80 71-5).



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej funkcjonują przy jednostkach samorządów lokalnych odpowiedniego szczebla.

Przy realizacji Programu Ochrony Środowiska duże znaczenie może odgrywać współpraca z szeregiem organizacji i funduszy. W zakresie ochrony środowiska, rozwoju regionalnego i rozwoju wsi funkcjonuje m.in.:

- **EKOFUNDUSZ** – celem Funduszu jest finansowe wspieranie szczególnie ważnych przedsięwzięć dla ochrony środowiska w Polsce, głównie z dziedzin: oszczędności energii, promocji odnawialnych źródeł energii, eliminacji emisji metanu z kopalni węgla i wysypisk odpadów komunalnych, eliminacji zużycia freonów z procesów produkcyjnych. Środki na realizację zadań Fundusz pozyskuje z ekokonwersji polskiego długu zagranicznego. Wszystkie projekty rozpatrywane do dofinansowania ze środków EkoFunduszu można podzielić na projekty techniczne (inwestycyjne) oraz przyrodnicze. Udział Funduszu w kosztach realizacji projektów inwestycyjnych, zależy od podmiotu zgłaszającego dany projekt do realizacji. Na najwyższą pomoc (dotacja w wysokości do 45% kosztów projektu) będą mogły liczyć samorządy zaliczające się do grupy o najniższym dochodzie ogółem na mieszkańca i konsekwentnie, udział dotacji będzie najmniejszy (do 5% kosztów projektu) dla samorządów o najwyższym dochodzie ogółem na mieszkańca. Szczegółowe informacje na temat działalności EkoFunduszu, listy zadań priorytetowych oraz procedury rozpatrywania wniosków dostępne są na stronie internetowej www.ekofundusz.org.pl oraz w siedzibie Fundacji EkoFundusz w Warszawie przy ul. Brackiej 4 (tel. 22 / 621-27-04).
- **PROGRAM WORLD WIDE FUND DLA POLSKI** - celem programu jest finansowe wsparcie zadań w dziedzinach: ochrona i restytucja systemów wód śródładowych, ochrona lasów i zapewnienie ich trwałego użytkowania, ochrona i zrównoważone wykorzystanie krajobrazów rolniczych.
- **GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY** – celem Funduszu jest osiągnięcie poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez programy i projekty przyczyniające się do rozwiązywania problemów o charakterze globalnym.

3.1.2 Fundusze Unii Europejskiej

W maju 2004 roku Polska stanie się członkiem Unii Europejskiej i będzie wspierana finansowo środkami z **Funduszy Strukturalnych** i z **Funduszu Spójności**. Ze względu na dużo niższy niż w UE poziom rozwoju ekonomicznego (PKB wynoszące dużo poniżej średniej unijnej) wszystkie województwa i regiony naszego kraju będą kwalifikowały się do pomocy w ramach tzw. celu I polityki strukturalnej UE. Celem tym jest wspieranie rozwoju i dostosowania strukturalnego regionów słabiej rozwiniętych.²⁴

Kraj, który chce wykorzystać środki funduszy unijnych, jest zobowiązany do przedstawienia Komisji Europejskiej kompletu dokumentów programowych, które opisują ramy i systemy wykorzystania instrumentów strukturalnych. W styczniu 2003 r. Rada Ministrów RP przyjęła **Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR)** będący kompleksowym dokumentem, określającym strategię społeczno-gospodarczą Polski w pierwszych latach członkostwa w UE. Dokument ten określa wielkość pomocy przyznanej Polsce jako krajowi członkowskiemu UE na realizację celów określonych w NPR oraz wielkość środków krajowych na współfinansowanie.

Obecnie w Unii Europejskiej funkcjonują cztery fundusze strukturalne.²⁵

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)** – został on powołany w 1975 r. w celu niwelowania różnic w rozwoju regionów o słabszej infrastrukturze gospodarczej lub obszarów wymagających restrukturyzacji gospodarczej.
- **Europejski Fundusz Społeczny (ESF)** – został on utworzony w 1957 roku jako instrument wspólnotowej polityki społecznej. Zakres jego działań obejmuje m.in.: wzmocnienie systemów edukacyjnych i szkoleniowych, wspieranie równych szans na rynku pracy, integracje zawodową

²⁴ Przegląd Komunalny 9(144)/2003 – dodatek specjalny

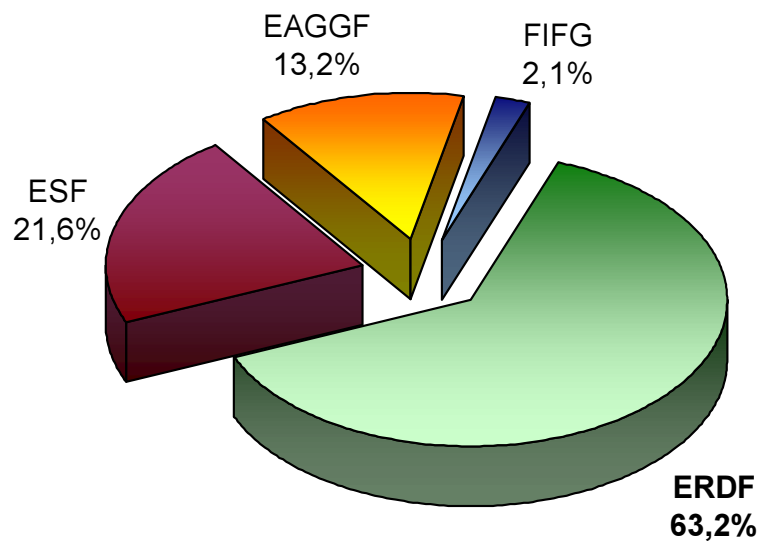
²⁵ Na podstawie: W. Niemiec, M.Lis: *Zasady wykorzystania...*



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

młodzięży i osób zagrożonych wyłączeniem z rynku pracy, itp. jest to mechanizm dosyć elastycznego finansowania tam, gdzie powstają nowe miejsca pracy.

- **Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGGF)**– został utworzony w 1962 r. jako narzędzie polityki rolnej EWG. Działania funduszu obejmują m.in.: podtrzymanie opłacalności gospodarstw rolnych na terenach górskich i mniej dogodnych, początkową pomoc dla młodych rolników, poprawę efektywności produkcji i optymalizację wielkości gospodarstw rolnych, agroturystykę, rozwój i eksploatację terenów leśnych i tzw. inżynierię finansową na terenach wiejskich.
- **Finansowy Instrument Wspierania Rybołóstwa (FIFG)** – początkowo był częścią EAGGF, ale w 1993 r. uznano, że zacofane regiony, w których dominuje rybołóstwo, mają specyficzne dla siebie problemy i ich uwarunkowania.



Rysunek 3-1 Rozkład środków z funduszy strukturalnych UE na realizację celów polityki strukturalnej w Polsce²⁶

Fundusze strukturalne będą wdrażane wyłącznie na poziomie krajowym, w oparciu o Programy operacyjne i dokumenty, stanowiące szczegółowe do nich uzupełnienia, tzw. Uzupełnienia Programów. Uzupełnienia Programów Operacyjnych będą stanowiły najistotniejsze dokumenty, z punktu widzenia potencjalnych beneficjentów funduszy strukturalnych, gdyż określają m.in. szczegółowe zasady wdrażania priorytetów, w tym rodzaje inwestycji, jakie będą mogły starać się o dofinansowanie, typy beneficjentów oraz procedurę wyboru projektów. Uzupełnienie zawiera również plan finansowy, przedstawiający podział środków przeznaczonych na realizację poszczególnych działań, z podziałem na lata 2004 – 2006. W ramach Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006 zostały opracowane szczegółowe Programy Operacyjne oraz wskazano instytucje nimi zarządzające. W Polsce instytucją koordynującą wykorzystanie środków pomocowych UE w zakresie ochrony środowiska będzie Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, a Instytucją Płatniczą – Ministerstwo Finansów.

²⁶ Na podstawie: Przegląd Komunalny 9(144)/2003 – dodatek specjalny



Tabela 3-1 Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.

Lp.	Nazwa programu	Instytucja zarządzająca
1.	SPO Wzrost konkurencyjności Przedsiębiorstw	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
2.	SPO Rozwój zasobów ludzkich	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
3.	SPO Restrukturyzacja i modernizacja Sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
4.	SPO Rybołówstwo i przetwórstwo ryb	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
5.	SPO Transport	Ministerstwo Infrastruktury
6.	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (we współpracy z samorządami województw)
7.	Program Operacyjny – Pomoc techniczna	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej

Kwestie ochrony środowiska w Unii Europejskiej traktuje się horyzontalnie, a aspekty oddziaływania na środowisko muszą być uwzględnione w każdej podejmowanej inicjatywie czy projektowanej inwestycji. Ze względu na tę zasadę, przy programowaniu środków strukturalnych nie powstał oddzielny sektorowy program ochrony środowiska.

Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**, którego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Drugim ważnym instrumentem finansowym Unii jest **Fundusz Spójności**, z którego środków finansowane są duże projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych.

3.1.2.1 Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje m.in. inicjatywy w zakresie inwestycji związanych z ochroną środowiska. Priorytety środowiskowe współfinansowane w ramach tego funduszu zapisane zostały w dwóch programach operacyjnych:

- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”,
- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Celem SPO „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw” jest wsparcie działań (także proekologicznych) prowadzących do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki i zwiększających jej zdolność do funkcjonowania w warunkach otwartego rynku. Wsparcie w ramach programu adresowane jest do dużych, średnich i małych przedsiębiorstw z wyłączeniem przedsiębiorstw komunalnych. Program ten nie jest kierowany do podmiotów publicznych.

Celem **Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego** jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Program będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego oraz ze środków krajowych. Ogółem na ten program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 4 385,2 mln euro, w tym z funduszy strukturalnych – 2 896,5 mln euro, krajowy wkład publiczny – 1 127,0 mln euro, wkład prywatny 388,7 mln euro.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego bazuje na czterech priorytetach:

- **Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów,**
- Wzmocnienie regionalnej bazy ekonomicznej i zasobów ludzkich,
- **Rozwój lokalny,**
- Pomoc techniczna.



Tabela 3-2 Priorytety i działania w ZPORR związane z inwestycjami w ochronę środowiska

Lp.	Priorytet	Działanie
1.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów	Infrastruktura ochrony środowiska
2.	Rozwój lokalny	Rozwój obszarów wiejskich
3.		Rewitalizacja obszarów zdegradowanych

Działanie „*Infrastruktura ochrony środowiska*” ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb, poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także poprawę zarządzania środowiskiem.

W ramach działania „*Rozwój obszarów wiejskich*” wspierane będą projekty infrastrukturalne, realizowane na obszarach wiejskich i w małych miastach (do 25 tys. mieszkańców), wynikające z Programów Rozwoju Lokalnego, realizowanych na obszarach wiejskich i w rejonach występowania przemysłów tradycyjnych, objętych programami restrukturyzacyjnymi. Projekty te powinny być komplementarne z innymi działaniami gminy.

Celem działania „*Rewitalizacja obszarów zdegradowanych*” jest zachęcenie do rozwijania nowych form aktywności gospodarczej, generujących miejsca pracy poprzez oferowane infrastruktury do prowadzenia działalności, dostosowanej do potrzeb nowych przedsiębiorstw, przy równoczesnej trosce o ochronę stanu środowiska naturalnego, warunkującego zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy.

Poziom dofinansowania projektów z ERDF może wynosić maksymalnie 75 % kwalifikującego się kosztu inwestycji. Dodatkowo na projekty realizowane w gminach lub powiatach o najniższych dochodach własnych, zapewniono możliwość dofinansowania 10 % inwestycji z budżetu państwa.

Procedura aplikacyjna

Instytucją przyjmującą wnioski o dofinansowanie zadań z funduszu ERDF są Urzędy Marszałkowskie (odpowiednie dla każdego z województw). Na podstawie rekomendacji Regionalnego Komitetu Sterującego, Zarząd Województwa będzie podejmował decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty zostaną następnie przekazane do Urzędu Wojewódzkiego. Po formalnej ocenie zgodności projektów z zapisami ZPORR oraz Uzupełnienia Programu, wydanej przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Wojewoda podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Cała procedura przygotowania, oceny, wyboru i wdrażania projektów będzie się zatem odbywała na poziomie regionalnym, a władze samorządowe będą odpowiedzialne za umiejętne wykorzystanie dostępnych środków.

Beneficjentami końcowymi pomocy udzielanej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego są przede wszystkim województwa, powiaty, gminy, związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie. Szczegółowe informacje dostępne są w oficjalnym serwisie informacyjnym Województwa Śląskiego www.silesia-region.pl.

3.1.2.2 Fundusz Spójności

Fundusz Spójności zaczął działać w 1993 roku jako dodatkowe narzędzie finansowe polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Pomoc z tego funduszu przeznaczana jest głównie na duże inwestycje (powyżej 10 mln euro), mogące przyczynić się do rozwiązywania problemów infrastrukturalnych w skali całego kraju z zakresu transportu i ochrony środowiska. Obejmuje on kraje, w których PKB na mieszkańca nie przekracza 90 % średniej unijnej, co oznacza, że Polska po przystąpieniu do Unii Europejskiej zostanie objęta działaniem tego funduszu.

Fundusz Spójności - w przeciwieństwie do funduszy strukturalnych - finansuje konkretne projekty, a nie programy operacyjne. Ponadto, różni się on od funduszy strukturalnych głównie krajowym, a nie regionalnym zasięgiem pomocy oraz podejmowaniem decyzji finalnej o przyznaniu środków przez Komitet Zarządzający Funduszem przy Komisji Europejskiej. Środki z Funduszu Spójności kierowane są najpierw do państw członkowskich, a następnie przekazywane są na realizację projektów do poszczególnych regionów potrzebujących wsparcia.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Beneficjentami Funduszu Spójności są podmioty publiczne, czyli jednostki samorządu terytorialnego, związki gmin oraz przedsiębiorstwa publiczne (komunalne). Budżet funduszu na lata 2004-2006 wynosi 18 mld euro, z czego ok. 4 mld przeznaczonych jest dla Polski (kwota ta po połowie przypada na przedsięwzięcia z sektora transportu i ochrony środowiska). Ze względu na wielkość budżetu, Fundusz Spójności będzie zatem stanowić dla Polski najważniejsze źródło finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że z Funduszu Spójności w latach 2004-2006 będzie możliwe uzyskanie na ochronę środowiska łącznie kwoty ok. 1 867 mln euro. Poszczególne przedsięwzięcia będą mogły uzyskać wsparcie tylko jednego funduszu europejskiego. Przedsięwzięcia wspierane przez Fundusz Spójności powinny być efektywnie ekonomiczne, co nie jest tożsame z opłacalnością finansową. Projekty, które mają szansę uzyskać wsparcie z tego funduszu, nie muszą być opłacalne finansowo bez subwencji ze źródeł publicznych. Jednakże przy uwzględnieniu subwencji wskaźniki finansowe (IRR i NPV) dla inwestora powinny przekroczyć próg opłacalności, co jest warunkiem koniecznym, aby przedsięwzięcie mogło być zrealizowane. Należy też wykazać płynność finansową projektu w okresie eksploatacji albo udokumentować, że inwestor będzie w stanie sfinansować ewentualne deficyty przepływów pieniężnych. Zbyt wysoka rentowność finansowa przedsięwzięcia z punktu widzenia inwestora może spowodować odrzucenie projektu lub zmniejszenie subwencji z Funduszu Spójności, gdyż będzie oznaczała, że projekt może być sfinansowany ze źródeł komercyjnych. W każdym przypadku będzie analizowana zdolność przedsięwzięcia do generowania przychodów.

Pomoc Funduszu Spójności może wynosić 80-85 % kosztów kwalifikowanych danej inwestycji (projekty przynoszące dochód mogą uzyskać niższy wskaźnik pomocy). Pozostałe co najmniej 15 % kosztów inwestycji musi zostać pokryte przez samych wnioskodawców. Zarezerwowanie takiej kwoty w budżecie gminy może być trudne, dlatego w tym zakresie będzie można uzyskać dodatkową pomoc w formie dotacji i subwencjonowanych pożyczek z Narodowego i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska. W przypadku przedsiębiorstw komunalnych część wydatków inwestycyjnych może pochodzić z zysków lub funduszy amortyzacyjnych. Możliwe jest również uzyskanie wsparcia z niezależnych instytucji finansowych tj.: Banku Ochrony Środowiska, Europejskiego Banku Inwestycyjnego czy Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej oraz przyjętą „Strategią wykorzystania Funduszu Spójności”, pomoc z tego Funduszu w sektorze środowiska ma być nakierowana głównie na wspomaganie wypełnienia przez Polskę zobowiązań negocjacyjnych w obszarze „ochrona środowiska”. Priorytety środowiskowe proponowane do wsparcia z Funduszu Spójności w ramach NPR 2004-2006 zostały ujęte w czterech obszarach:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz polepszenie jakości wody pitnej,
- Racjonalizacja gospodarki odpadami,
- Poprawa jakości powietrza,
- Ochrona powierzchni ziemi.

Tabela 3-3 Zestawienie priorytetów środowiskowych proponowanych do wsparcia z Funduszu Spójności w ramach NPR 2004-2006.

Lp.	Nazwa priorytetu	Indykatorywna kwota i udział	
		Mln euro	%
1.	Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie jakości i dystrybucji wody pitnej oraz zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	1 548,2	82,9
2.	Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi	242,5	13,0
3.	Poprawa jakości powietrza	75,9	4,1
4.	<i>Razem</i>	1 866,6	100

Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz polepszenie jakości wody pitnej.

Jednym z głównych celów realizacji części „środowiskowej” Funduszu Spójności będzie wsparcie dla budowy, rozbudowy i/lub modernizacji systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach. Władze samorządowe muszą zatem przywiązywać szczególne znaczenie do inwestycji w największych miastach, gdzie efekt ekologiczny i ekonomiczny tych inwestycji będzie największy.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Dopuszcza się jednak, że również mniejsze aglomeracje będą objęte wsparciem w ramach projektów grupowych, szczególnie na obszarach, gdzie jakość wody jest niezadowalająca. Najpilniejszym kierunkiem działania, wspieranym przez Fundusz Spójności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej będzie osiągnięcie poprawy czystości wód powierzchniowych ujmowanych przez wodociągi. Poważnym problemem w Polsce, szczególnie w ostatnich latach, jest zagrożenie powodziowe na znacznych obszarach dolin rzecznych, dlatego dopuszczono również możliwość wsparcia ze środków Funduszu Spójności działań przeciwpowodziowych.

Racjonalizacja gospodarki odpadami.

Celem nadrzędnym polskiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, rozwiązywanie problemu odpadów „u źródła”, poddawanie odpadów odzyskowi, w tym recyklingowi, a także bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów, jeżeli nie udało się ich poddać odzyskowi. Zgodnie z dyrektywami UE postulowanym kierunkiem działania jest dążenie do zastąpienia małych, niespełniających wymogów składowisk, dużymi składowiskami o charakterze regionalnym.

Poprawa jakości powietrza.

Głównym zadaniem władz samorządowych jest ograniczenie tzw. niskiej emisji w miastach. Dofinansowanie z Funduszu Spójności będą więc mogły uzyskać inwestycje wspierające działania ochronne w najbardziej zanieczyszczonych aglomeracjach miejsko-przemysłowych. Chodzi tu zwłaszcza o instalacje ochronne w miejskich przedsiębiorstwach ciepłowniczych i energetycznych, służące ograniczeniu dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz innych szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń.

Ochrona powierzchni ziemi.

Działania w ramach tego priorytetu powinny koncentrować się na rekultywacji terenów zdegradowanych. Głównymi przyczynami zanieczyszczenia gruntów są: górnictwo oraz oddziaływanie gazów i pyłów emitowanych przez przemysł i źródła mobilne. Najtrudniejsza sytuacja w tym zakresie występuje na obszarach silnie rozwiniętego przemysłu i o wysokim stopniu jego koncentracji. Zanieczyszczenia metalami ciężkimi występują w otoczeniu zakładów przemysłowych, na terenach miast i aglomeracji, w pobliżu dużych ciągów komunikacyjnych oraz w rejonach składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych. W celu poprawienia tej sytuacji samorządy terytorialne i przedsiębiorstwa komunalne powinny przygotować wnioski o dofinansowanie projektów z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych.

Procedura aplikacyjna

Przygotowując wniosek o dofinansowanie projektu z Funduszu Spójności najpierw trzeba skontaktować się z właściwym terytorialnie Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, gdzie należy wypełnić i złożyć **wniosek wstępny** w postaci tzw. karty potencjalnego przedsięwzięcia. Po jego formalnej akceptacji wniosek przekazywany jest do narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, który – na podstawie kryteriów szczegółowych – przeprowadza dalszą ocenę projektu. Lista najlepszych projektów do finansowania z Funduszu Spójności będzie tworzona przez Ministerstwo Środowiska we współpracy z NFOŚiGW. Przy Ministrze Środowiska powołany został Komitet Sterujący, który będzie rekomendował najlepsze projekty do przygotowania *Aplikacji do Funduszu Spójności*. Ze środków Funduszu będzie można pokryć koszty przygotowania niektórych opracowań i analiz załączanych do Aplikacji. Ostateczna decyzja o przyznaniu pomocy finansowej na dane przedsięwzięcie podejmowana jest przez Komisję Europejską. Opinie na temat naszych projektów będą wyrażać kolejne Dyrekcje Generalne, w tym najistotniejsze będą oceny dwóch: Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska oraz Dyrekcji Generalnej ds. Rozwoju Regionalnego.

Tabela 3-4 Instytucje zarządzające i wdrażające Fundusz Spójności w sektorze środowiska.

Lp.	Funkcja instytucji	Nazwa instytucji
1.	Instytucja Zarządzająca	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
2.	Instytucja Płatnicza	Ministerstwo Finansów
3.	Sektorowa Instytucja Zarządzająca	Ministerstwo Środowiska
4.	Jednostka Wdrażająca I szczebla	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
5.	Jednostka Wdrażająca II szczebla	Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gosp. Wodnej
6.	Beneficjenci Końcowi	Jednostki samorządu terytorialnego i przedsięb. komunalne



Od momentu akcesji Polski do UE będzie istniała możliwość składania aplikacji w języku polskim. Należy się jednak spodziewać, że takie postępowanie znacznie wydłuży procedurę po stronie Komisji Europejskiej, ze względu na konieczność ich tłumaczenia.

Przygotowanie pierwszych dokumentów aplikacyjnych do Funduszu Spójności może być finansowane ze środków pomocy technicznej funduszu ISPA, które wynoszą blisko 12 mln euro. Więcej informacji na temat Funduszu Spójności znajduje się w serwisie informacyjnym www.nfosigw.gov.pl.

3.1.3 Partnerstwo publiczno-prywatne

Inną metodą realizacji zadań Jednostki samorządowej może być rozważenie (zalecanego w rozporządzeniach unijnych) Partnerstwa Prywato-Publicznego (PPP). Termin „prywatno-publiczne partnerstwo” (PPP) jest pojęciem ogólnym, które może oznaczać co najmniej kilka form powierzenia 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 3-5. W praktyce stosuje się kombinacje przedstawionych rozwiązań.

Tabela 3-5 Podstawowe formy publiczno-prywatnego partnerstwa w sektorze usług komunalnych

I.p.	Forma ppp	Własność majątku	Bieżąca działalność i konserwacja	Inwestycje	Ryzyko gospodarcze	Okres świadczenia
1	Umowa o świadczenie usług	publiczna	jednostki 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	współdział	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 prawa własności mienia komunalnego	prywatna lub prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	nieokreślony (może być określony w licencji)

Poszczególne formy partnerstwa mogą stać się atrakcyjne 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.

3.2 Ogólna sytuacja finansowa gminy Lędziny

Analiza ekonomiczno-finansowa gminy Lędziny w prezentowanym zakresie dotyczy osiągniętych i planowanych dochodów i wydatków oraz źródeł pozyskiwania środków finansowych w latach 2001-2015. Podstawą długoterminowej symulacji sytuacji finansowej Gminy w powiązaniu z realizacją nakładów inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska są dane źródłowe otrzymane z gminy Lędziny oraz informacje zamieszczone na stronie internetowej Gminy (www.ledziny.pl).

Sytuację finansową Gminy – wykonanie budżetu Gminy w okresie dwóch lat przed uzyskaniem pożyczki oraz prognoza budżetu na okres spłaty (w złotych) prezentuje Tabela 3-6.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Tabela 3-6 Wykonanie budżetu gminy oraz prognoza budżetu na lata 2001-2009 (w złotych).

Wyszczególnienie		Wykonanie		Prognoza						
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
I.	PRZYCHODY OGÓŁEM	24 035 263	22 222 569	28 632 703	25 740 562	25 830 000	26 900 000	28 500 000	28 000 000	28 300 000
A.	Przychody własne - w tym:	13 641 666	12 407 584	16 356 995	15 600 000	16 000 000	17 000 000	17 400 000	17 700 000	18 000 000
1.	z podatków i opłat lokalnych	6 302 610	5 568 879	7 344 865	6 300 000	6 500 000	7 000 000	7 300 000	7 600 000	7 800 000
2.	z majątku firmy	759 629	946 598	1 109 600	500 000	600 000	700 000	800 000	800 000	900 000
3.	z udziału w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa	5 725 687	5 194 683	4 916 088	6 500 000	7 000 000	7 300 000	7 700 000	8 000 000	8 300 000
B.	Subwencje	8 230 858	6 764 436	7 097 409	7 500 000	8 000 000	8 000 000	9 200 000	9 400 000	9 500 000
C.	Dotacje celowe na zadania z zakresu administracji rządowej	1 007 541	1 054 807	905 770	650 000	670 000	700 000	670 000	650 000	600 000
D.	Dotacje celowe na zadania własne - w tym:	655 140	328 462	283 629	250 000	330 000	300 000	230 000	250 000	200 000
1.	ze środków WFOŚiGW	21 870	21 120	27 300						
E.	Kredyty i pożyczki - w tym:	500 058	1 667 280	3 988 900	1 740 562	830 000	900 000	1 000 000		
1.	ze środków WFOŚiGW		104 500	986 900	1 705 900	800 000	900 000	1 000 000		
2.	z innych środków	500 058	1 562 780	3 002 000	34 662	30 000				
II.	WYDATKI OGÓŁEM bez odsetek	23 186 052	21 780 422	28 421 203	25 555 900	25 714 000	26 830 000	28 438 000	27 958 000	28 284 000
A.	Wydatki bieżące	19 702 245	19 625 843	23 562 503	21 350 000	21 914 000	22 430 000	23 338 000	23 758 000	24 084 000
B.	Wydatki inwestycyjne	3 483 807	2 154 579	4 858 700	4 205 900	3 800 000	4 400 000	5 100 000	4 200 000	4 200 000
III.	SPLATY KREDYTÓW I POŻYCZEK	506 545	706 562	1 489 840	2 024 240	1 371 120	1 351 000	1 620 400	1 473 500	826 000
A.	Splata zaciągniętych pożyczek kredytów - w tym:	506 545	706 562	1 489 840	2 024 240	1 195 820	983 800	510 800	288 800	262 800
1.	Splata rat pożyczek (kredytów)	333 300	601 600	1 289 840	1 874 240	1 109 820	913 800	448 800	246 800	246 800
2.	Odsetki	173 245	104 962	200 000	150 000	86 000	70 000	62 000	42 000	16 000
B.	Splata wnioskowanej pożyczki z WFOŚiGW					175 300	367 200	1 109 600	1 184 700	563 200
C.	Wartość udzielonych poręczeń									
IV.	Zaangażowana nadwyżka z roku ubiegłego	-196 058	-20 150	-1 300 245						
V.	Pozostała nadwyżka z roku ubiegłego nierozdysponowana									
VI.	Wynik finansowy na koniec roku (I-II-III+IV+V)	146 608	-284 565	-2 578 585	-1 839 578	-1 255 120	-1 281 000	-1 558 400	-1 431 500	-810 000
VII.	Limit zadłużenia (15%) (w%) - wg ustawy o finansowaniu gmin	2,15	3,44	6,05	8,43	5,48	5,20	5,89	5,26	2,92

Źródło: Materiały źródłowe gminy Lędziny, styczeń 2003

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

Tabela 3-7 Analiza wskaźnikowa budżetu Gminy

Lp.	Wskaźniki	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	Stosunek łącznej kwoty długu w danym roku do dochodów ogółem (przychody pomniejszone o pożyczki i kredyty)	2,12%	8,11%	16,19%	7,25%	3,32%	3,46%	3,64%	0,00%	0,00%
2	Stosunek zobowiązań do pokrycia w danym roku do dochodów ogółem (przychody pomniejszone o pożyczki i kredyty)	2,15%	3,44%	6,05%	8,43%	5,48%	5,20%	5,89%	5,26%	2,92%
3	Stosunek wszystkich inwestycji do dochodów ogółem (przychody pomniejszone o pożyczki i kredyty)	14,80%	10,48%	19,72%	17,52%	15,20%	16,92%	18,55%	15,00%	14,84%
4	Stosunek dochodów własnych do dochodów ogółem (przychody pomniejszone o pożyczki i kredyty)	57,96%	60,36%	66,37%	65,00%	64,00%	65,38%	63,27%	63,21%	63,60%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentu gminy Łęczyny - Wykonanie budżetu gminy w okresie dwóch lat przed uzyskaniem pożyczki oraz prognoza budżetu na okres spłaty



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

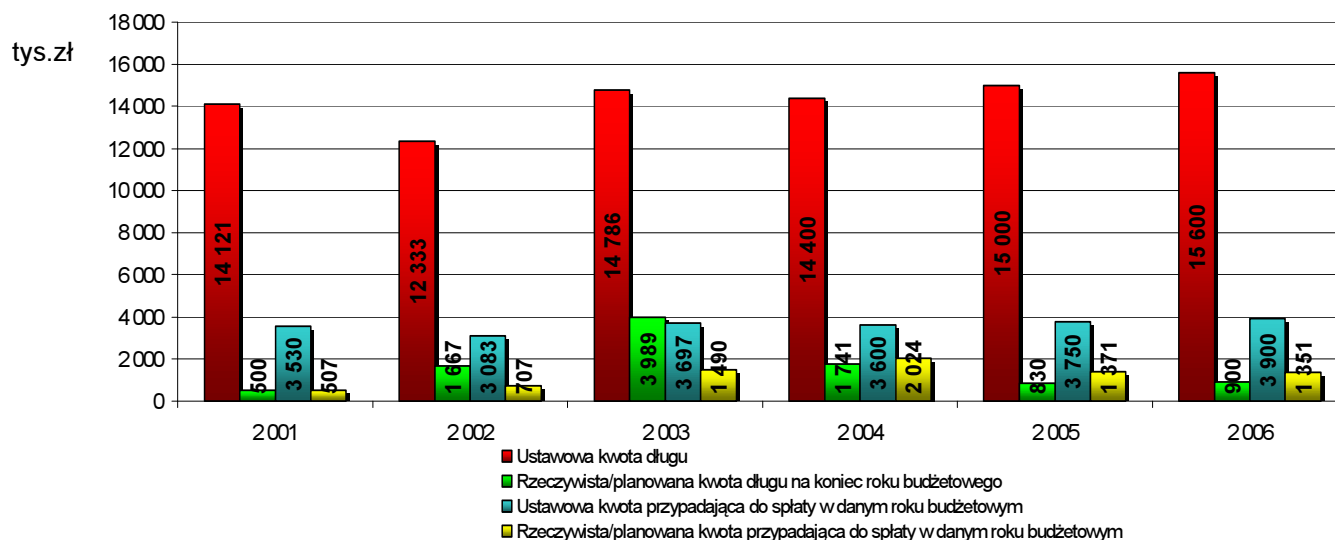
W roku 2002 nastąpił spadek dochodów w stosunku do roku 2001 o 12,6%, przy jednoczesnym spadku wydatków ogółem bez odsetek o 6%. Należy podkreślić, iż w 2002 nastąpił spadek wydatków inwestycyjnych w stosunku do roku 2001 o 38%. Prognoza wykonania budżetu za rok 2003 charakteryzuje zgoła odmienne zależności. Mianowicie w roku 2003 w stosunku do roku 2002 następuje wzrost dochodów, wydatków ogółem bez odsetek oraz wydatków inwestycyjnych o każdorazowo 19,9%, 30%, 125%.

Istotnym elementem polityki pozyskiwania środków finansowych na inwestycje jednostek samorządu terytorialnego jest określenie zgodnie z ustawą z dnia 26 listopada 1998 roku o finansach publicznych (Dz. U. nr 155, poz. 1014).

Zgodnie z artykułem 113, łącznej kwoty przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami od tych kredytów i pożyczek, oraz należnych odsetek i dyskonta, a także przypadających w danym roku budżetowym wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego (nie może przekroczyć 15% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego);

Zgodnie z artykułem 114, łącznej kwoty długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego (nie może przekraczać 60% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym).

Rysunek 2 przedstawia zobowiązania finansowe gminy Łędziny w świetle Ustawy o finansach publicznych.



Rysunek 2 Zobowiązania finansowe gminy Łędziny w świetle Ustawy o finansach publicznych

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z przedstawionymi danymi, Gmina Łędziny zachowuje zdolność do zaciągania zobowiązań.

Źródłem finansowania przedsięwzięć Gminy Łędziny w zakresie ochrony środowiska jest Gminny Fundusz Środowiska i Gospodarki Wodnej. Plan przychodów i wydatków GFOŚ i GW na rok 2003 prezentuje tabela 3-8.



Tabela 3-8 Środki finansowe GFOŚiGW w 2003 r.

Dział	Rozdział	§	Wyszczególnienie	Kwota [zł]
			BO	70 316
			PRZYCHODY	
900			Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	25 000
	90011		Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	25 000
		69	Wpływy z różnych opłat: - wpływy ze Śląskiego Urzędu Marszałkowskiego, - wpływy ze Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego.	20 000 5 000
			RAZEM PRZYCHODY z BO	95 316
			WYDATKI	
900			Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	95 316
	90011		Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	90 000
		3030	Różne opłaty na rzecz osób fizycznych: - dopłaty do piecy co.	77 316
		4210	Zakup materiałów i wyposażenia: - ochrona gruntów rolnych.	14 000
		4300	Zakup usług pozostałych: - prowizja bankowa, - badanie gleb i zanieczyszczeń powietrza.	1 500 2 500
			RAZEM WYDATKI	95 316

Źródło: Załącznik nr 9 do uchwały nr XXVIII/02/03; por. www.lędziny.pl

3.3 Zdolności inwestycyjne – prognoza finansowa Gminy na lata 2004-2015

Na podstawie danych źródłowych z gminy Lędziny można przeprowadzić ogólną symulację przychodów ogółem i wydatków inwestycyjnych Gminy, jak również prognozę przychodów i wydatków GFOŚ i GW. Przedstawione dane za okres 2003-2009, odnoszące się do sytuacji finansowej Gminy przyjęte są do symulacji jako dane wiążące, natomiast prognoza budżetowa dla Gminy na okres 2010-20015 oparta jest na następujących założeniach:

- realny wzrost przychodów ogółem na poziomie 2% rocznie (realny spadek przychodów ogółem nie jest przedmiotem analizy, gdyż w okresie 2004-2009 wykazują utrzymującą się tendencję wzrostową),
- realny wzrost inwestycji w latach 2009-2015 na poziomie 4% rocznie.
- Udział wydatków inwestycyjnych na realizację zadań własnych Programu Ochrony Środowiska określony został wariantowo (40% oraz 25% całkowitych wydatków inwestycyjnych)

Prognoza finansowa Gminy na lata 2004-2015 przedstawia **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odsyłacza..**

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Tabela 3-9 Prognoza dochodów i wydatków inwestycyjnych gminy Lędziny (kwoty w zł)

Lp.	Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	RAZEM
1.	Dochody ogółem	25 490 562	25 500 000	26 600 000	28 270 000	27 750 000	28 100 000	28 662 000	29 235 240	29 819 945	30 416 344	31 024 671	31 645 164	342 513 926
2.	Wydatki inwestycyjne*	4 205 900	3 800 000	4 400 000	5 100 000	4 200 000	4 200 000	4 368 000	4 542 720	4 724 429	4 913 406	5 109 942	5 314 340	54 878 737
-	Udział % w dochodach ogółem	16,5%	14,9%	16,5%	18,0%	15,1%	14,9%	15,2%	15,5%	15,8%	16,2%	16,5%	16,8%	-
3.	Wydatki inwestycyjne na realizację zadań własnych Programu - wariant 1	1 682 360	1 520 000	1 760 000	2 040 000	1 680 000	1 680 000	1 747 200	1 817 088	1 889 772	1 965 362	2 043 977	2 125 736	21 951 495
-	Udział % w dochodach ogółem	6,6%	6,0%	6,6%	7,2%	6,1%	6,0%	6,1%	6,2%	6,3%	6,5%	6,6%	6,7%	-
4.	Wydatki inwestycyjne na realizację zadań własnych Programu - wariant 2	1 051 475	950 000	1 100 000	1 275 000	1 050 000	1 050 000	1 092 000	1 135 680	1 181 107	1 228 352	1 277 486	1 328 585	13 719 685
-	Udział % w dochodach ogółem	4,1%	3,7%	4,1%	4,5%	3,8%	3,7%	3,8%	3,9%	4,0%	4,0%	4,1%	4,2%	-

Źródło: Opracowanie własne oraz dane źródłowe Gminy



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Z prognozy finansowej Gminy wynika, iż suma wydatków inwestycyjnych w latach 2004-2015 może ok. do 54,9 mln zł przy określonych założeniach.

Wydatki inwestycyjne na realizację zadań własnych Gminy mogą wahać się w zależności od przyjętych wariantów od ok. 13,7 mln zł do ok. 22 mln zł w latach 2004-2015

Prognoza przychodów i wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oparta została o następujące założenia:

- Ze względu na uporządkowanie systemu zarządzania środowiskowego przewiduje się poprawę ściągłości kar i opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Z tego względu w latach 2004-2006 dynamika wzrostu przychodów wyniesie ok. 6% w skali roku, natomiast w latach 2007-2015 ustabilizuje się na poziomie 2% rocznie.
- Udział rozchodów Funduszu na cele środowiskowe przewyższy przychody (stan wolnych środków obrotowych będzie ulegał corocznemu zmniejszeniu).

Prognozę przychodów i wydatków GFOŚiGW (w tys. PLN) przy określonych założeniach prezentuje Tabela 3-10.

Tabela 3-10 Prognoza finansowa GFOŚiGW na lata 2004-2015.

LP.	Lata	2004	2005	2006	2014	2015	Suma
I.	Środki ogółem	168	175	176	147	143	1 939
1.	Stan środków obrotowych netto na początku okresu sprawozdawczego	67	68	62	14	7	488
2.	Przychody	101	107	114	133	136	1 451
II.	Wydatki	100	112	119	140	142	1 518
III.	Stan środków obrotowych netto na koniec okresu sprawozdawczego	68	62	57	7	0	421

Źródło: Opracowanie własne oraz dane źródłowe Gminy

Środki finansowe GFOŚ i GW mogą wesprzeć realizację zadań Programu Ochrony Środowiska na poziomie około 1,5 mln PLN w latach 2004-2015.

3.4 Nakłady na inwestycje związane z ochroną środowiska a możliwości finansowe Gminy

Realizacja Programu Ochrony Środowiska ściśle związana jest z wielkością nakładów inwestycyjnych związanych z ochroną środowiska, które determinowane są możliwościami budżetowymi Gminy.

Szacowane nakłady finansowe w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska na lata 2004-2015 prezentuje Tabela 3-11.

Tabela 3-11 Nakłady finansowe w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska na lata 2004-2015

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady (tys. PLN)	Udział %
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	48 144	90,59%
2.	Gospodarka odpadami	1 620	3,05%
3.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	750	1,41%
4.	Ochrona powietrza	2 070	3,90%
5.	Ochrona przed hałasem	70	0,13%
6.	Ochrona przyrody	440	0,83%
7.	Promieniowanie niejonizujące	50	0,09%
8.	SUMA	53 144	100,00%

Zdecydowaną największą część środków finansowych pochłonie realizacja zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 3-12 przedstawia udział poszczególnych źródeł finansowania zadań Programu Ochrony Środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Tabela 3-12 Udział poszczególnych źródeł finansowania zadań własnych Gminy w zakresie Programu Ochrony Środowiska

Lp.	Wyszczególnienie	Środki własne						Środki zewnętrzne					
		Budżet gminy	Udział % w nakładach	GFOŚiGW	Udział % w nakładach	Ogółem środki własne	Udział % w nakładach	Środki zwrotne	Udział % w nakładach	Środki bezzwrotne	Udział % w nakładach	Środki zewnętrzne ogółem	Udział % w nakładach
1.	Wariant 1	21951	41,3%	1518	2,9%	23 469	44,2%	8 902	16,8%	20773	39,1%	29 675	55,8%
2.	Wariant 2	13720	25,8%			15 238	28,7%	11 372	21,4%	26534	49,9%	37 906	71,3%

Źródło: Opracowanie własne

W zależności od przyjętych założeń, w analizowanym okresie 2004-2015 realizacja zadań własnych w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska wymagać będzie udziału zewnętrznych źródeł finansowania na poziomie od ok. 56% do ok. 71% ogółu nakładów inwestycyjnych w zakresie zadań własnych Gminy.

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości finansowe Gminy, przy wyborze określonych źródeł finansowania zadań Programu Ochrony Środowiska, należy kierować się następującymi miernikami ekonomicznej analizy 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

Przeprowadzona analiza prowadzi do następujących wniosków:

- koniecznym źródłem finansowania przedsięwzięć środowiskowych są środki zewnętrzne i zagraniczne,
- w świetle Ustawy o Finansach Publicznych Gmina posiada zdolność do zaciągania zobowiązań,
- suma wydatków budżetowych przeznaczonych na inwestycje w latach 2004-2015 wynosi ok. 54,9 mln zł
- wydatki inwestycyjne na realizację zadań własnych wahają się od ok. 13,7 do ok. 22 mln zł
- możliwości finansowania inwestycji środowiskowych przez GFOŚ i GW do roku 2015 kształtują się na poziomie 1,5 mln PLN,
- realizacja Programu Ochrony Środowiska w zakresie zadań własnych Gminy wymagać będzie udziału zewnętrznych środków finansowych na poziomie od ok. 56% i 71% ogółu nakładów inwestycyjnych.

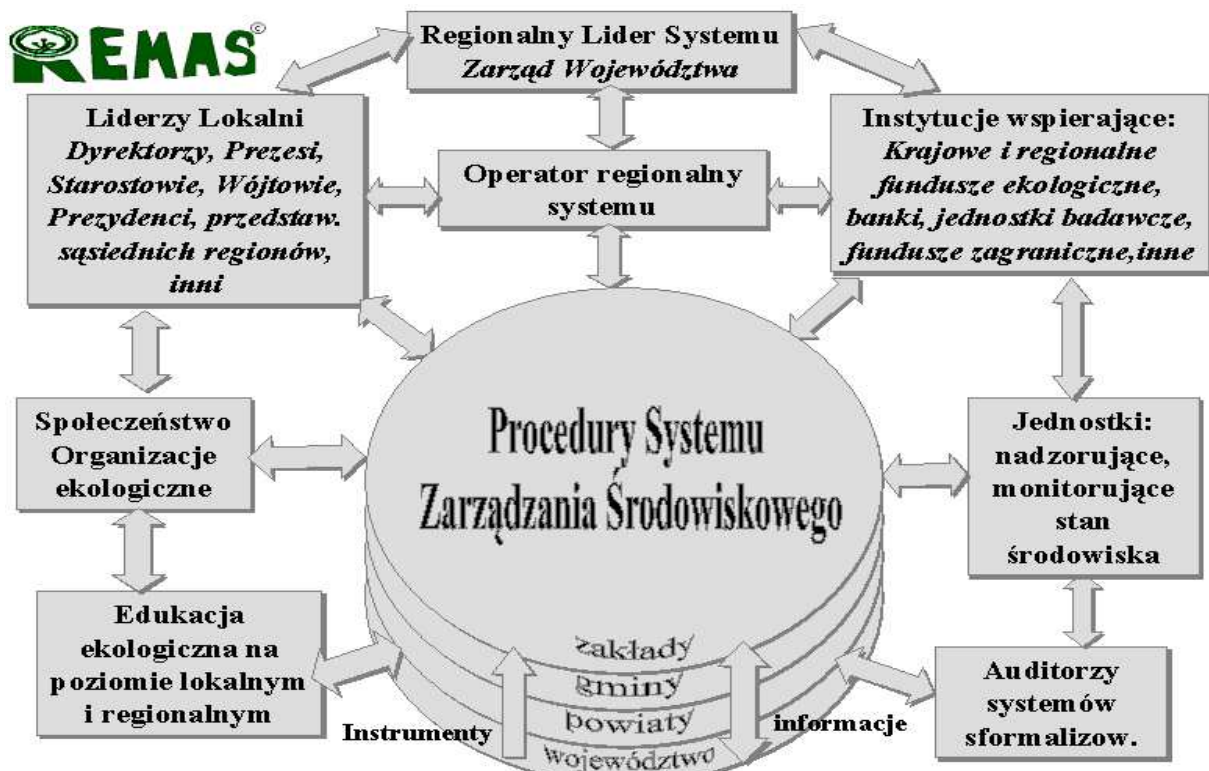
4 Wdrażanie i realizacja Programu

Program ochrony środowiska gminy opracowany został w sposób zintegrowany z programem powiatowym i pozostałych gmin działających na terenie powiatu. Program realizowany będzie przez gminę w ramach zorganizowanego systemu zarządzania środowiskowego, z zastosowaniem modelu, procedur i narzędzi Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego (REMAS) [1,2,7,8,9], które opisano w kolejnych punktach niniejszego rozdziału, na podstawie pracy [9], za zgodą autora.

4.1 Przeznaczenie REMAS

Zgodnie z nową ustawą Prawo ochrony środowiska każde województwo, powiat i gmina musi co 4 lata opracowywać program ochrony środowiska, z uwzględnieniem działań na kolejne 4 lata, a co 2 lata przedstawiać raport z jego realizacji. Podstawą opracowania programów wojewódzkich jest polityka ekologiczna państwa.

W praktyce zapisy ustawowe mogą być skutecznie realizowane jedynie wówczas, jeśli programy powiatowe i gminne są opracowywane a następnie realizowane w sposób wzajemnie zintegrowany i są spójne z programem ochrony środowiska województwa, a więc gdy zapewni się w województwie funkcjonowanie (na zasadach dobrowolności) Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego. REMAS umożliwia integrację działań liderów lokalnych na rzecz poprawy stanu środowiska w województwie.



Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG., Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-1 Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie

Celem REMAS jest wspomaganie procesu integracji Polski z Unią Europejską wyrażone dążeniem do spełnienia wymagań akcesyjnych przez uzyskiwanie w województwie sukcesywnego z roku na rok ograniczania negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla program ochrony środowiska województwa, zintegrowany z programami opracowanymi przez powiaty i gminy, a potwierdzeniem jego osiągnięcia jest ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (ustawowo co 2 lata) z wykorzystaniem zestawu takich samych dla gmin i powiatów wskaźników, które podlegają również weryfikacji w okresach rocznych.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

W modelu REMAS instrumenty instytucjonalne spełniają rolę stymulującą samorządy i przedsiębiorstwa do podejmowania priorytetowych dla regionu inwestycji proekologicznych, wśród których istotne znaczenie mają instrumenty ekonomiczne, będące w dyspozycji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Zorganizowanie w województwie śląskim, na zasadzie dobrowolności, REMAS stwarza warunki do opracowywania programów ochrony środowiska gmin i powiatów w sposób zintegrowany, ukierunkowany na generowanie i realizację dużych zadań inwestycyjnych, spełniających kryteria dofinansowania z funduszy europejskich.

Sam fakt posiadania programu ochrony środowiska i wynikających z niego planów, oprócz spełnienia wymogu ustawowego, zwiększa szanse pozyskania środków europejskich na realizację zawartych w nich zadań. Ich realizacja w ramach systemu zarządzania środowiskowego może również znakomicie ułatwić monitorowanie uzyskiwanych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Efekty te zadecydują bowiem o faktycznym osiągnięciu w województwie śląskim stan środowiska wynikającego z ustaleń akcesyjnych. Jest to podstawowe zadanie wszystkich partnerów uczestniczących w zarządzaniu środowiskowym w skali regionalnej, a możliwość organizowania w ramach REMAS skutecznego zarządzania informacjami ekologicznymi, w tym związanymi z kontrolą i prognozowaniem opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych w skali całego województwa, stanowi istotny atut omawianego modelu.

4.2 Model i procedury REMAS

Podstawą REMAS jest zintegrowany (wielopoziomowy) model systemu zarządzania środowiskowego [1,2,7,8,9], stanowiący rozwinięcie klasycznego modelu Czystszej Produkcji [3,8], o zasadnicze elementy modelu zgodnego z ISO 14001 [4,5] oraz dodatkowe narzędzia, w tym informatyczne [8,9].

Na omawiany model składają się szczegółowe algorytmy postępowania, opisane za pomocą podstawowych trzech, wzajemnie ze sobą powiązanych procedur operacyjnych:

1. **Procedura PR 1 - „Zarządzanie środowiskowe”** określa sposób organizacji systemu zarządzania środowiskowego w gminie/powiecie, w tym opracowywania: polityki środowiskowej, ustalania celów i zadań środowiskowych, generowania programów zarządzania środowiskowego, stanowiących zasadnicze elementy programu ochrony środowiska gminy/powiatu. Procedura stanowi rozwinięcie procedury Czystszej Produkcji [3,8] o najistotniejsze wymagania międzynarodowej normy PN-EN ISO 14001 [4,5],
2. **Procedura PR 2 - „Ocena efektów działalności środowiskowej”** określa zasady monitorowania i okresowego przeglądu wpływu gminy/powiatu na środowisko, identyfikacji aspektów środowiskowych, określania aspektów istotnych i priorytetów. Procedura pozwala dokonywać okresowego przeglądu i oceny efektów działalności środowiskowej gminy/powiatu, będących skutkiem wdrażania programów ochrony środowiska, opracowywać propozycje działań korygujących i zapobiegawczych oraz stale doskonalić funkcjonowanie systemu. Wykorzystuje wymagania międzynarodowej normy EN ISO 14031 [6], normy PN-EN ISO 14001 [4,5] oraz narzędzia monitorowania, przeglądu i oceny wpływu na środowisko danej organizacji (powiatu, gminy oraz przedsiębiorstw działających na ich terenie) z zastosowaniem jednolitych kryteriów i wskaźników oceny efektów działalności środowiskowej [9].
3. **Procedura PR 3 - „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”** [7,9], której przedmiotem są zasady gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji ekologicznych w skali województwa, dotyczących:
 - opracowywania programów ochrony środowiska, ich realizacji oraz okresowej oceny uzyskiwanych efektów i informowania o tym,
 - wspomagania systemu kontroli (dla gmin i powiatów-prognozowania) wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska stanowiących dochody funduszy ekologicznych,
 - dostępu do informacji ekologicznych zgromadzonych w ramach systemu.

Procedura PR3 stanowi podstawę organizowanego w województwie śląskim **systemu kontroli (na poziomie województwa) i prognozowania (na poziomie gmin i powiatów) wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska** przez podmioty do tego zobowiązane, zapewniającego wzrost przychodów funduszy ekologicznych – gminnych, powiatowych i WFOŚiGW w Katowicach, a także NFOŚiGW.

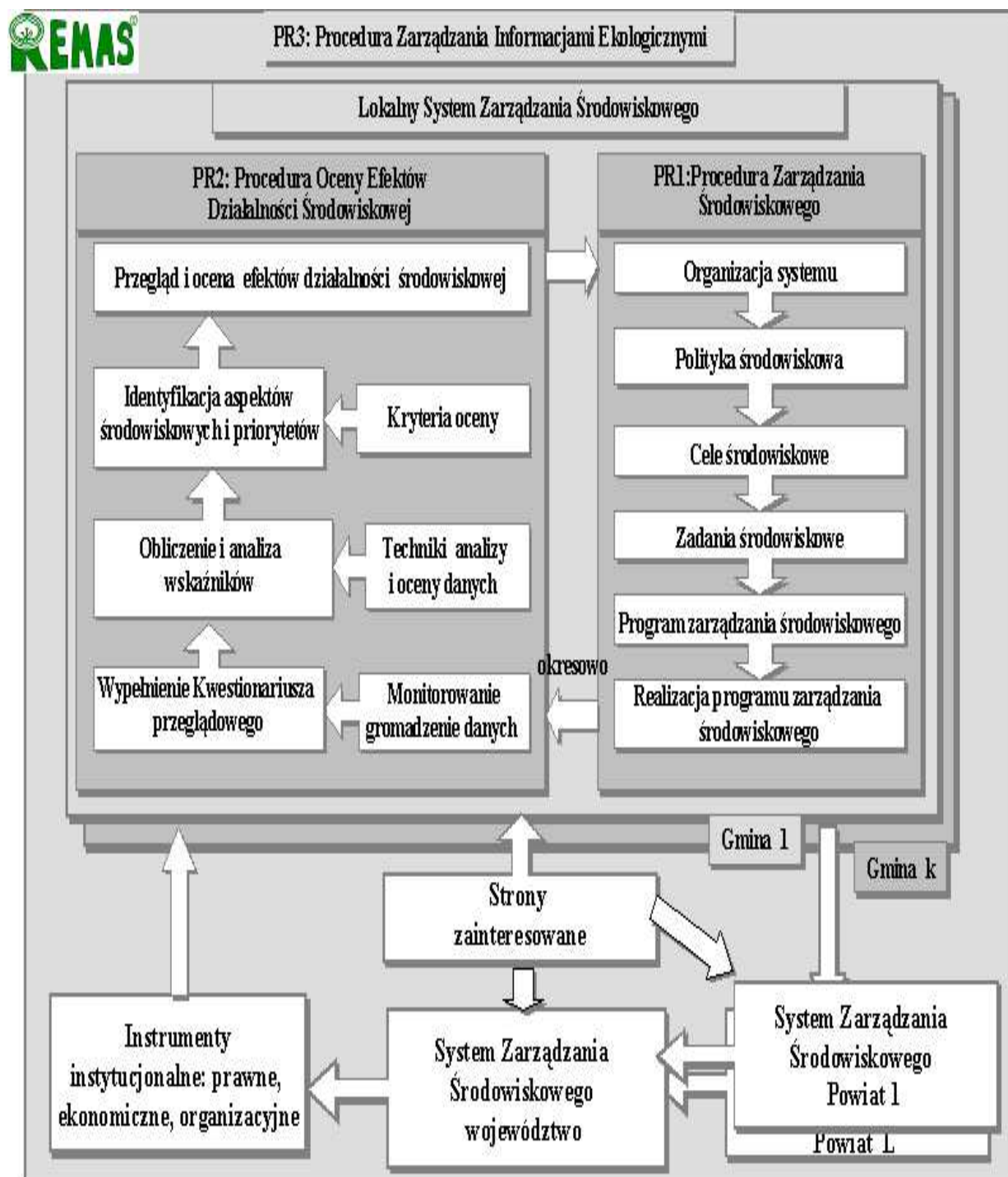


Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Jej celem jest dążenie do zapewnienia wkładu własnego samorządów w celu maksymalnej absorpcji środków unijnych na realizacji priorytetowych dla województwa zadań, poprawiających stan środowiska do poziomu wynikającego z ustaleń akcesyjnych- w szczególności do zapewnienia wkładu własnego samorządów.

Realizacja REMAS za pomocą modelu zintegrowanego (wielopoziomowego) zapewnia integrację gminnych i powiatowych programów ochrony środowiska przez skorelowanie polityk, celów i zadań oraz programów zarządzania środowiskowego. Ponadto REMAS gwarantuje powiązania informacyjne pomiędzy poszczególnymi szczeblami samorządowymi, w tym porównywalność danych o osiągniętych efektach działalności środowiskowej. W wyniku tego uzyskuje się możliwość kreowania zmian lokalnych i regionalnych instrumentów instytucjonalnych: prawnych, finansowych i organizacyjnych, zachęcających uczestników systemu regionalnego do osiągnięcia celów środowiskowych przyjętych w wojewódzkich, powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska.

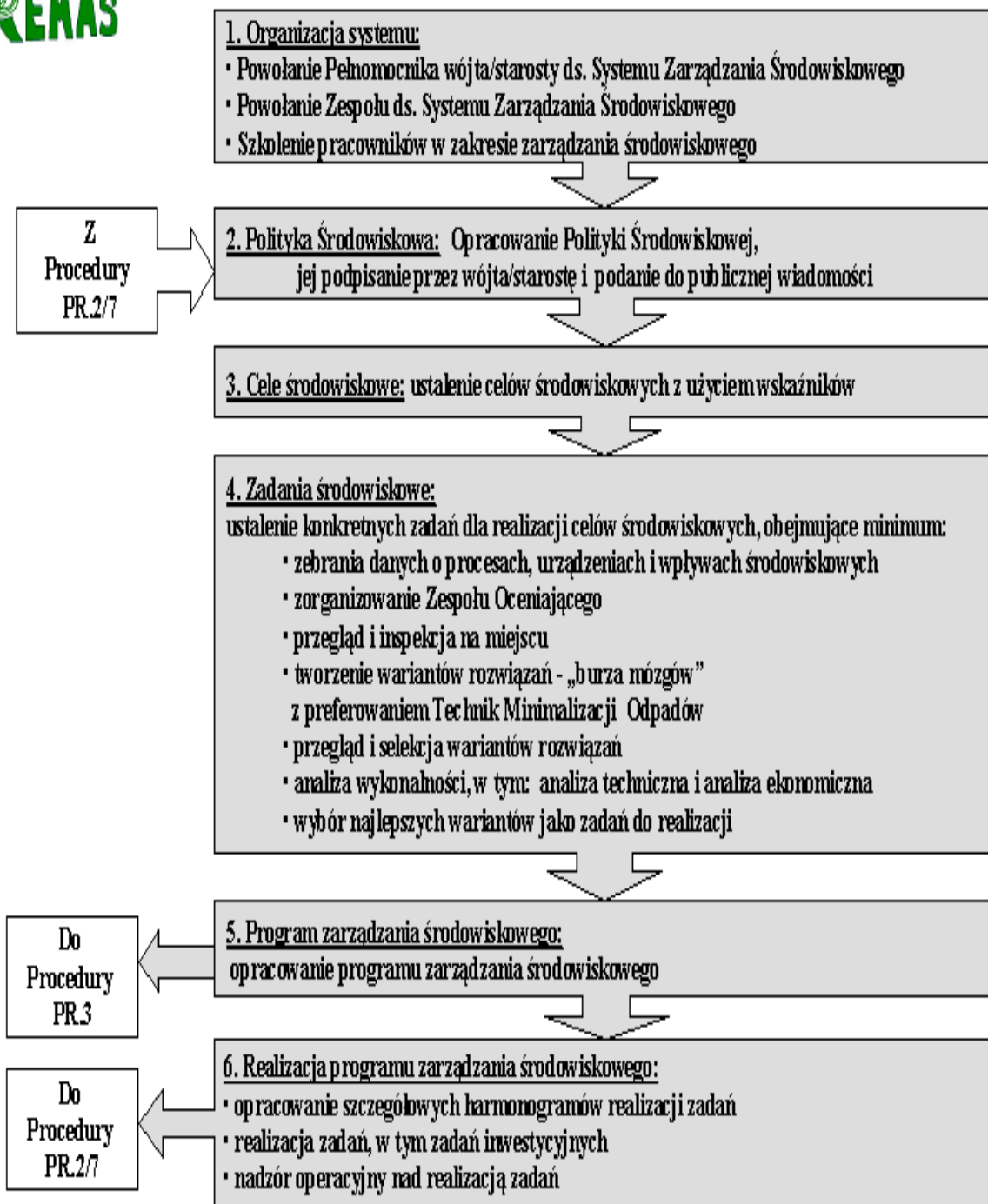
Zaletą modelu REMAS jest fakt, że wszystkie dokumenty systemowe opracowane i dostępne są w wersji elektronicznej, a więc nie wymagają stosowania zbędnej biurokracji.



Podstawowe elementy zintegrowanego modelu systemu zarządzania środowiskowego

Źródło: Sokół W.A., „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

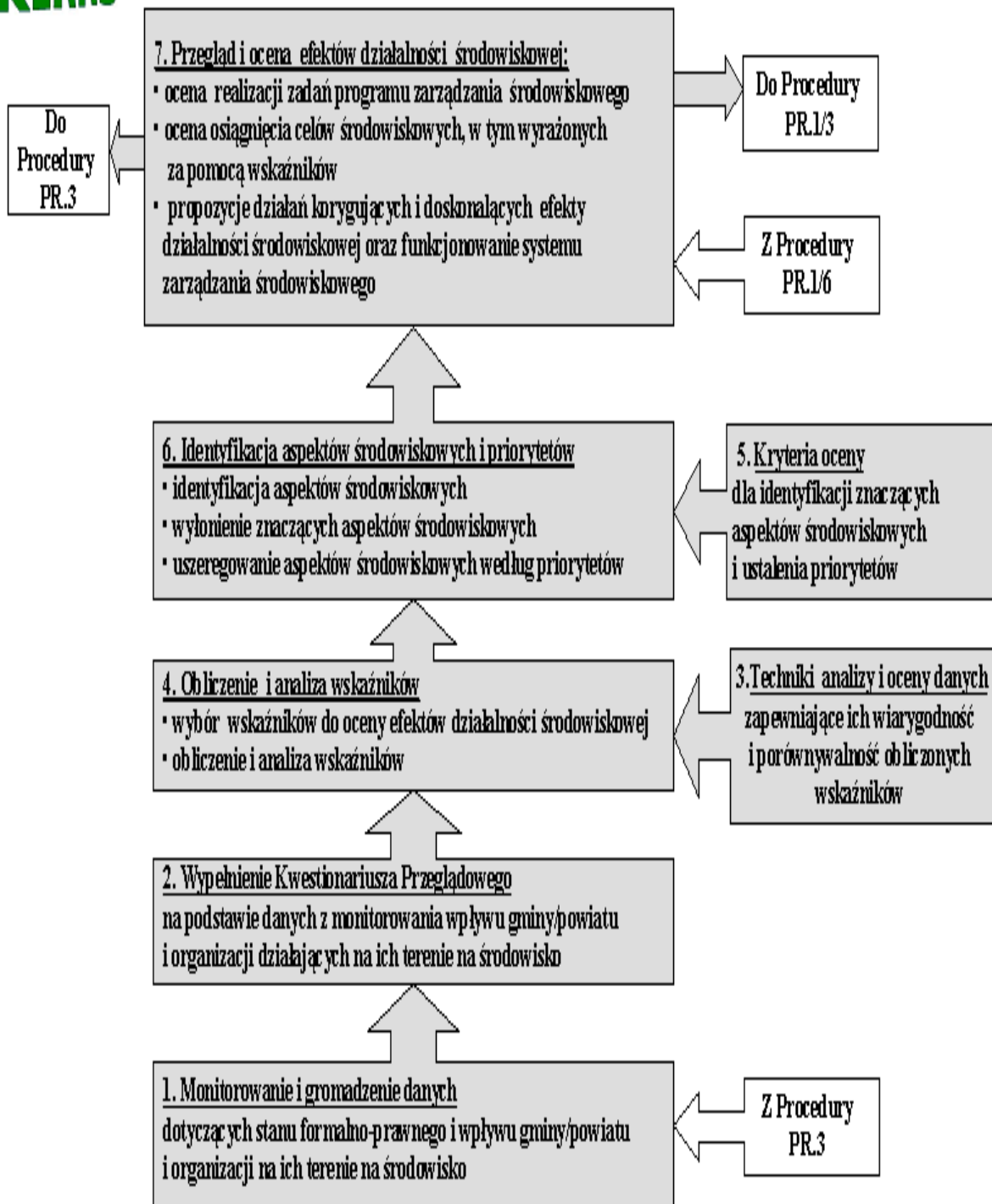
Rysunek 4-2 Podstawowe elementy zintegrowanego modelu systemu zarządzania środowiskowego



Schemat Procedury PR1 „Zarządzanie środowiskowe”

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

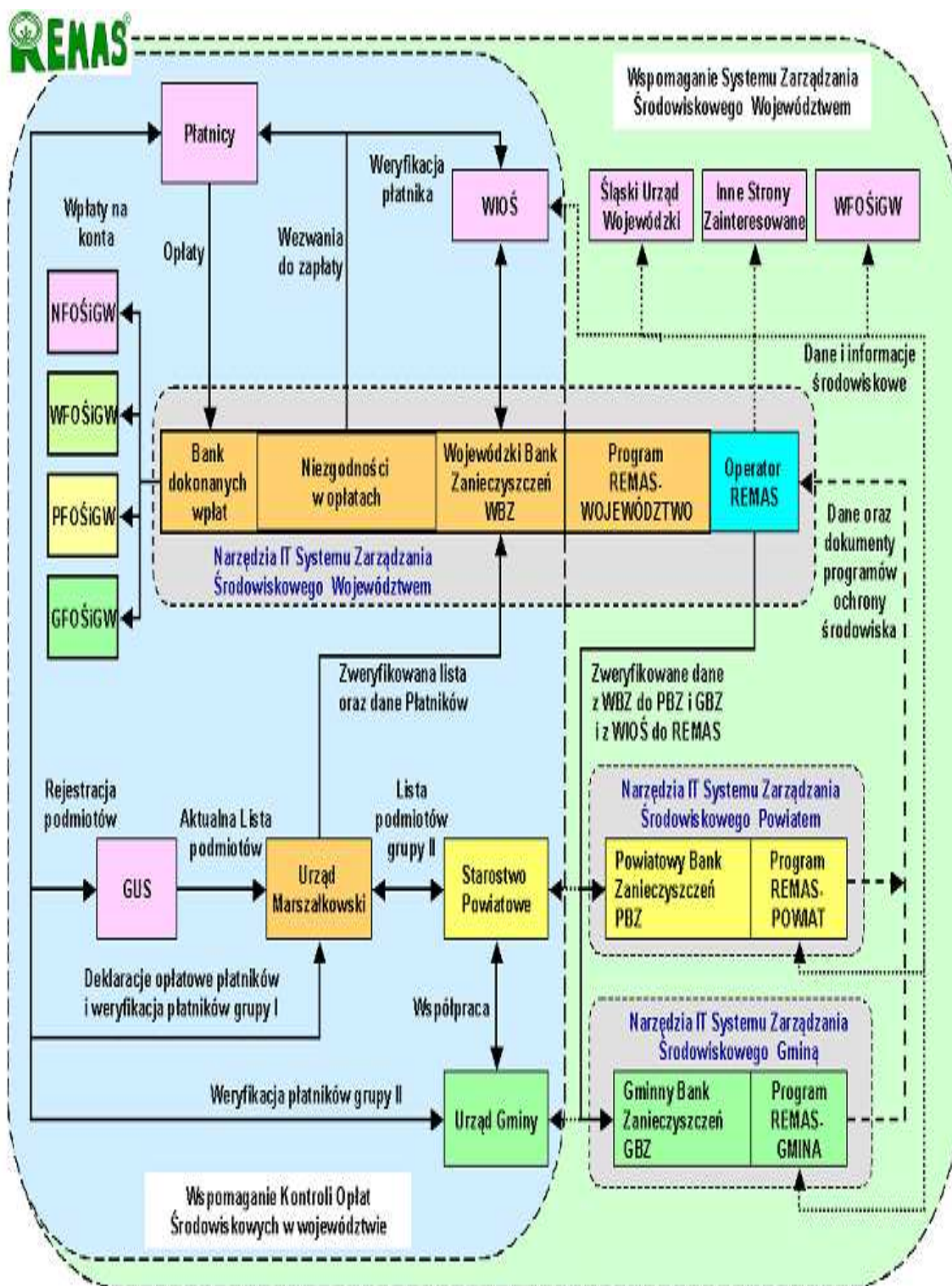
Rysunek 4-3 Schemat Procedury PR1 „Zarządzanie środowiskowe”



Schemat Procedury PR2 „Ocena efektów działalności środowiskowej”

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-4 Schemat Procedury PR2 „Ocena efektów działalności środowiskowej”



Schemat Procedury PR3 „Zarządzanie informacjami ekologicznymi „

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-5 Schemat Procedury PR3 „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”



4.3 Narzędzia informatyczne wspomagające wdrażanie programu ochrony środowiska

Wdrożenie i funkcjonowanie REMAS w gminie wspomagają odpowiednio:

- Gminny Bank Zanieczyszczeń Środowiska – **SOZAT** w zakresie **systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych**,
- programu komputerowy z bazę danych **REMAS** w zakresie **opracowania i wdrażania programu ochrony środowiska** z zastosowaniem procedur zarządzania środowiskowego PR1, PR2 i PR3.

Współpracę programów REMAS i SOZAT pokazuje schemat procedury zarządzania informacjami ekologicznymi PR3.

Przewidziano integrację programów komputerowych REMAS i SOZAT, co zapewnia wzajemne przenoszenie wybranych danych z gminnego banku zanieczyszczeń odpowiednio do kwestionariusza przeglądowego programów REMAS oraz w odwrotnym kierunku tj. opracowanych w ramach programów ochrony środowiska ujednoczonych dokumentów systemowych do bazy danych wojewódzkiego systemu zarządzania informacjami ekologicznymi. Powiązanie systemu zarządzania środowiskowego z systemem zarządzania informacjami ekologicznymi pozwala między innymi na pełniejsze wykorzystanie walorów banku zanieczyszczeń SOZAT.

4.3.1 Program REMAS

Program REMAS [9] zawiera:

- księgę szczegółowych procedur systemu zarządzania środowiskowego powiatem: PR1, PR2, PR3 w wersji numerycznej,
- kwestionariusz przeglądowy tj. bazę monitorowanych parametrów, obejmującą około 200 parametrów, z których 36 wykorzystywanych jest do obliczenia zestawu wskaźników oceny efektów działalności środowiskowej- takich samych dla wszystkich gmin i powiatów (a więc porównywalnych). Dane do bazy REMAS mogą być importowane w sposób zagregowany z bazy SOZAT, z bazy danych o stanie środowiska WIOŚ oraz są wprowadzane przez powiat (wskazane dla ostatnich 3 lat),
- wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej,
- zestaw dokumentów systemowych w wersji numerycznej, stanowiących podstawę programu ochrony środowiska, zapisanych do bazy danych i możliwych do przesyłania pomiędzy programami REMAS gminy, powiatu i województwa tj.: dokument powołujący Pełnomocnika i Zespół ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego w powiecie²⁷, tabela priorytetów¹, rejestr aspektów środowiskowych¹, polityka środowiskowa¹, rejestr celów i zadań środowiskowych¹, program zarządzania środowiskowego¹, przegląd stanu realizacji celów i zadań środowiskowych, ocena efektów działalności środowiskowej, raport o stanie środowiska i synteza programu ochrony środowiska powiatu².

²⁷- dokumenty (lub synteza programu²) wymagane przez WFOŚiGW w Katowicach dla potwierdzenia faktu wdrożenia REMAS w przypadku dofinansowania opracowania programu ochrony środowiska



Tabela 4-1 Wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej [9]

Symbol	Nazwa wskaźnika	Definicja wskaźnika
OA1	Emisja gazów cieplarnianych do atmosfery	Emisja CO ₂ +CH ₄ /ludność ogółem/rok
OA2	Emisja gazów do atmosfery	Emisja gazów ogółem/ludność ogółem/rok
OA3	Emisja pyłów do atmosfery	Emisja pyłów ogółem/ludność ogółem/rok
OE1	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych/ ludność ogółem/rok
EO1	Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnej	produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych/ produkcja energii elektrycznej ogółem
OW1	Stopień oczyszczania ścieków	Ścieki oczyszczone/ścieki wymagające oczyszczenia
OW2	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków/ludność ogółem
GW1	Ludność obsługiwana przez wodociągi	Ludność obsługiwana przez wodociągi/ludność ogółem
GW2	Zużycie wody	Zużycie wody ogółem/ ludność ogółem/rok
GO1	Wytwarzanie odpadów komunalnych	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych/ludność ogółem/rok
GO2	Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/ludność ogółem/rok
GO3	Wykorzystanie odpadów komunalnych	Ilość odpadów komunalnych wykorzystanych/wytworzonych
GO4	Recykling odpadów komunalnych	Odpady komunalne poddane recyklingowi/wytworzonych
OG1	Grunty zdegradowane na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia gruntów zdegradowanych/powierzchnia gminy ogółem
OP1	Lasy na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia lasów/powierzchnia gminy ogółem
OP2	Powierzchnia obszarów chronionych na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia obszarów chronionych/powierzchnia gminy ogółem
RO1	Ochrona środowiska w wydatkach gminy/powiatu	Nakłady na ochronę środowiska/dochody budżetowe ogółem
RO2	Rynek pracy na tle wydatków na ochronę środowiska	Nakłady na ochronę środowiska/liczba pracujących

4.3.2 Program SOZAT

Program SOZAT, opracowany przez ATMOTERM S.A., powiatu stanowi kopię zawartości Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska, wykorzystywanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, w odniesieniu do podmiotów działających na terenie powiatu. SOZAT jest podstawowym instrumentem informatycznym budowanego w województwie systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych i zawiera między innymi:

1. Katalogi:

- odpadów zgodne z klasyfikacją odpadów,
- cenowe zanieczyszczeń i odpadów,
- zanieczyszczeń – nazwy i normy,
- podział administracyjny Polski,
- wskaźniki dla spalania energetycznego paliw,
- urządzeń redukujących,
- paliw,
- źródeł,
- rodzajów wód oraz rodzajów ścieków zgodnie z rozporządzeniem opłatowym,
- tabelę wartości wskaźników w poszczególnych klasach czystości wód,
- tabelę dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach w prowadzonych do wód i ziemi.

2. Moduł Odpady (współpracuje z modułem Powietrze):



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- wpisywanie danych o odpadach wytworzonych, unieszkodliwionych, wykorzystanych, składowanych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych,
- prowadzenie ewidencji składowisk na terenie powiatu: dane i charakterystyka-wpisywanie ilości odpadów umieszczanych na poszczególnych składowiskach,
- wprowadzanie technologii wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów występujących w jednostkach na terenie powiatów,
- obliczanie ilości wytworzonych popiołów i żużli na podstawie zużycia paliwa na źródle,
- wprowadzanie tras przewozu odpadów,
- rejestrowanie decyzji i pozwoleń odpadowych – (np. limity, zadania, treść).

3. Moduł Odpady - Raporty

- raportowanie danych wpisanych w module Odpady, na różnych poziomach szczegółowości, np. dane o ilości odpadów na składowiskach, ilości odpadów wykorzystanych, unieszkodliwianych, na poziomie jednostki, gminy, powiatu.
- uzyskiwanie wydruków kart ewidencyjnych, np. karty ewidencji odpadów, karty obrotu odpadami niebezpiecznymi, karty informacyjnej o ilości odpadów umieszczanych na składowiskach, karty GUS OS-6, formularzy SOZAT,
- obliczanie opłaty za składowanie odpadów i czas ich składowania,
- policzenie należności przypadającej na Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska z tytułu korzystania ze środowiska,
- uzyskiwanie raportów o wywiązywaniu się jednostek organizacyjnych z nałożonych decyzji,
- uzyskiwanie zestawień dotyczących parametrów składowisk na terenie powiatu.

4. Moduł Powietrze:

- wprowadzanie danych o źródłach emisji, emitorach, paliwach, urządzeniach oczyszczających dla poszczególnych jednostek organizacyjnych,
- obliczanie ładunku zanieczyszczeń na podstawie wskaźników ministerialnych dla spalania,
- ewidencję czasów pracy źródeł i jego obliczanie na podstawie cykli pracy
- rejestrowanie decyzji dopuszczalnej emisji i innych decyzji dot. ochrony powietrza,
- wpisywanie wykonanych pomiarów na źródle, z możliwością wykorzystania ich do obliczeń wskaźników pomiarowych.

5. Moduł Powietrze -Raporty

- raportowanie danych wpisanych w module Powietrze, na różnych poziomach szczegółowości, np. dane o ilości emitowanych zanieczyszczeń, ilości zużytego paliwa i ich parametrów, redukcji zanieczyszczeń na poziomie jednostki, gminy, powiatu,
- uzyskiwanie wydruków ewidencji emisji, ewidencji opłatowej, raportu opłatowego,
- obliczanie opłaty emisję zanieczyszczeń do powietrza,
- policzenie należności przypadającej na Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska z tytułu korzystania ze środowiska,
- uzyskiwanie raportów o wywiązywaniu się jednostek organizacyjnych z nałożonych decyzji,
- prowadzenie Publicznie dostępnego rejestru decyzji o dopuszczalnej emisji.

6. Moduły Woda i Ścieki:



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- tworzenie kompletnej bazy danych zawierającej informacje o dystrybucji wody oraz informacje o przepływie ścieków od źródła powstania do odbiornika,
- prowadzenie rejestru obserwacji ujęć wód podziemnych,
- tworzenie graficznych bilansów wody i ścieków,
- kontrolę stanu formalno – prawnego jednostki oraz kontrolę spełniania wytycznych zawartych w pozwoleniach wodno – prawnych.

7. Moduły Woda i Ścieki - Raporty (funkcjonują tylko z modułami Woda i Ścieki)

- wykonywanie różnego rodzaju raportów, zestawień i analiz wg dowolnie wybranych kryteriów,
- uzyskiwanie wydruków ewidencji poboru wód i zrzutu ścieków,
- policzenie należności przypadającej na Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska z tytułu korzystania ze środowiska,
- uzyskiwanie raportów o wywiązywaniu się jednostek organizacyjnych z nałożonych decyzji,
- prowadzenie Publicznie dostępnego rejestru pozwoleń wodno – prawnych.

4.4 System kontroli i prognozowania opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych

System kontroli i prognozowania opłat środowiskowych realizowany jest w ramach procedury PR3 - „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”, [7,9] z wykorzystaniem do tego celu Banków Zanieczyszczeń Środowiska SOZAT (WBZ, PBZ i GBZ na rysunku 4.5). Gminy i powiaty posiadają taki sam program SOZAT jak Urząd Marszałkowski, lecz jego zawartość jest ograniczona do podmiotów działających na terenie danej gminy czy powiatu. Zagregowane dane z tych banków mogą być importowane do programów REMAS i wykorzystywane w procesie opracowania programów ochrony środowiska, ich monitorowania i opracowywania raportów dla władz samorządowych.

Zakres powiatu i gminy w funkcjonowaniu systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych sprowadza się do aktualizacji zawartości baz danych SOZAT i ich przekazywaniu raz na kwartał Operatorowi REMAS i jest następujący:

A. W odniesieniu do podmiotów, które są już zarejestrowane w Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń SOZAT (gmina/powiat otrzymuje kopię zawartości bazy SOZAT od Operatora REMAS z podmiotami z jej terenu):

- a. **gmina:** weryfikacja już istniejącej bazy z Urzędu Marszałkowskiego pod względem adresowym np. nazwa jednostki , nazwa gminy, adres itd. i przeka-zanie Operatorowi REMAS,
- b. **powiat:**
 - i. jeśli powiat nie wydał. żadnych pozwoleń - wprowadza w polu uwagi lub w zakładce stan formalno-prawny wpis., który by świadczył o akceptacji wprowadzonych danych ze strony powiatu,
 - ii. w przypadku gdy powiat wydał jakieś pozwolenia wystarczy, że je wprowadzi i to będzie rodzajem akceptacji danych z Urzędu Marszałkowskiego,
 - iii. przekazanie zweryfikowanej bazy Operatorowi REMAS.

B. W odniesieniu do podmiotów nowych, które nie są zarejestrowane w Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń SOZAT:

1. gmina: wprowadza dane adresowe podmiotów (wybranych z danych GUS lub na podstawie własnego rozeznania) oraz uwagi z uzasadnieniem z jakiego powodu gmina uważa za stosowne wprowadzenie danego podmiotu, np. firma transportowa – powinna wносить opłaty i składać kwartalną ewidencję, firma wytwarza odpady – powinna mieć wydane zezwolenie na wytwarzanie



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

odpadów, firma posiada kolektor ściekowy, studnię – powinna mieć pozwolenie wodno-prawne itp. i przekazuje powiatowi za pośrednictwem Operatora REMAS.

2. powiat: wprowadza dane adresowe oraz uzupełnienia wydane przez siebie pozwoleń dla tych podmiotów i przekazuje Operatorowi REMAS.

4.5 Okresowa kontrola realizacji celów i zadań zapisanych w programie ochrony środowiska

Zgodnie z nową ustawą Prawo ochrony środowiska każde województwo, powiat i gmina jest zobowiązana co 2 lata przedstawiać raport z realizacji programu ochrony środowiska.

Monitorowanie i kontrola realizacji celów i zadań środowiskowych oraz ocena efektów ekologicznych poprawiających stan środowiska, następować będzie zgodnie z procedurami systemu zarządzania środowiskowego PR1, PR2 i PR3. Stosowanie procedur wspomaga program komputerowy REMAS, który ułatwia dokonywanie okresowego przeglądu stanu realizacji celów i zadań zapisanych w programie ochrony środowiska i pozwala na wydruk raportu o stanie środowiska w powiecie. Przewiduje się dokonywanie takiego przeglądu i sporządzenie stosownego raportu nie tylko raz na 2 lata, jak tego wymaga ustawa, ale raz w roku w celu podjęcia niezbędnych działań korygujących lub usprawniających realizację programu ochrony środowiska.

4.6 Podstawa opracowania rozdziału i wykorzystane materiały źródłowe

1. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w województwie”. Środowisko i Rozwój, nr 3,/2001
2. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w skali regionalnej a gospodarka odpadami komunalnymi”. Szkoła Gospodarki Odpadami 2001, Ryto, 2001
3. Sokół W.A.: „Ochrona środowiska. Podstawy Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
4. Sokół W.A., Krajewski M., Gruszka A.: „Poradnik wdrażania ISO 14000 z uwzględnieniem Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
5. PN-EN ISO 14001:1998 „Systemy zarządzania środowiskowego. Specyfikacja i wytyczne stosowania”
6. EN ISO 14031:1999 „Zarządzanie środowiskowe. Ocena efektów działalności środowiskowej. Wytyczne”
7. Sokół W.A.” „Absorpcja środków unijnych a zarządzanie środowiskowe w województwie”- IV Konferencja Ekologiczna Regionu Tarnogórskiego, 29 maj 2003
8. Piotrowski Z, Sokół W.A. i inni: „Technologie Czystszej Produkcji w górnictwie węgla kamiennego”. Biblioteka Szkoły Gospodarki Odpadami, Kraków, 2003
9. Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice– w przygot. do druku



5 Sposoby i kryteria określania priorytetów inwestycyjnych umożliwiających przygotowywanie wieloletnich planów inwestycyjnych

Wieloletni Plan Inwestycyjny (WPI) winien spełniać dwa podstawowe zadania:

1. Wyznaczać hierarchię ważności poszczególnych inwestycji dla Gminy (ustalić priorytety) z uwzględnieniem w pierwszym rzędzie żywotnych, strategicznych interesów wspólnoty samorządowej,
2. 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 bez wieloletniego planowania stwarza dla Gminy wiele niebezpieczeństw, których Wieloletni Plan Inwestycyjny pozwala uniknąć. Powinien on zapobiec takim niekorzystnym zjawiskom, jak:

1. Jednoczesne otwieranie zbyt wielu frontów inwestycyjnych w stosunku do zdolności finansowania, a przez to – nieuzasadnione przewlekane realizację poszczególnych inwestycji i podrażanie ich kosztów,
2. 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 Łędziny WPI będzie układany w oparciu o zestaw kryteriów odzwierciedlających dwie grupy czynników:

1. Zbieżność danej inwestycji z celami strategicznymi gminy Łędziny
2. 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 liczbowe²⁸, odzwierciedlające ważność danego kryterium dla przyznania danemu zadaniu inwestycyjnemu wyższego lub niższego priorytetu w WPI. Poszczególnym kryteriom przyznaje się zróżnicowaną ważność, 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

²⁸ Analogicznie do procedury stosowanej przy ocenie ofert w Ustawie o zamówieniach publicznych



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				
Czy inwestycja jest związana z rozwojem gospodarki ekologicznej opartej o wyspecjalizowaną produkcję i przetwórstwo produktów rolnych i rybactwa?	10	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja przyczyni się do rozwoju infrastruktury?	10	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja przyczyni się do wykreowania wizerunku Powiatu – „Powiaty o wysokim poziomie usług” oraz „Powiaty sprawnie zarządzanego”?	9	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja podniesie walory miejsca zamieszkania poprzez rozbudowę infrastruktury technicznej?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja podniesie walory miejsca zamieszkania poprzez rozbudowę infrastruktury społecznej?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja dotyczy poprawy stanu środowiska?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja wpłynie korzystnie na wizerunek i promocję Powiatu?	2	nie	pośrednio	bezpośrednio
KRYTERIA FINANSOWE				
Czy inwestycja jest dofinansowywana ze środków pozabudżetowych?	9	nie	do 25%	powyżej 25%
Czy inwestycja po zakończeniu będzie generować dochody dla Powiatu?	6	będzie generować koszty	dochody pokryją koszty	będzie generow. Więcej doch. niż kosztów
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, systemu monitoringu i oceny zawiera:

- system zbierania i selekcjonowania informacji,
- system oceny i interpretacji zgromadzonych danych.

Procesy te powinny być analogiczne na poziomie gminy, powiatu i województwa. Proponowany więc system monitoringu dla gminy Lędziny 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 odchyień 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

Niemожność 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 łańdzinowych: 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;



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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 (kraju, 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 łądów 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:

1. Jaki jest stan środowiska?
2. Co determinuje aktualny stan środowiska?
3. Jakie działania są podejmowane aby ten stan poprawić

Ostateczne wskaźniki dla Programu Ochrony Środowiska Gminy Lędziny zostały opracowane zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska oraz Strategią Rozwoju 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 wskaźników²⁹. 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 przeznaczony 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;
- 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;

²⁹ na podstawie www.zielonasiec.pl



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- całkowita liczba przejechanych pasażerokilometrów (pkm) i tonokilometrów (tkm) oraz całkowite zużycie energii;
- zużycie pestycydów (w tonach czynnego składnika, ważone względem toksyczności dla ludzi i ekotoksyczności).

6.1.2 Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa³⁰

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:

1. Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- 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;

2. 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;

³⁰ Projekt Nowej Polityki Państwa – Ministerstwo Środowiska



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

- 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 pomyślnie reintrodukcje gatunków;
 - zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;
3. 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 Śląskiego³¹.

Tabela 6-1 Zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego

<p>PRIORYTET F: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO KULTUROWEGO W TYM ZWIĘKSZENIE ATRAKCYJNOŚCI TERENU</p>	<p>Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w hm3, w tym oczyszczonych, % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię 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 nieszkodliwianych 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 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 Mieście 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</p>
---	--

6.1.4 Warianty — scenariusze wdrażania zrównoważonego rozwoju

Scenariusze wdrażania rozwoju zrównoważonego stanowią **catalog 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.

³¹ Na podstawie Programu operacyjnego na lata 2001-2002



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

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 proekologicznej 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 (OOŚ),
- 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.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

Wzór efektywności takich działań można określić następująco³²:

$$E = (P + Snw + Kpzag) / (N + Ne + Ns)$$

gdzie:

E – zintegrowana efektywność ekonomiczna, ekologiczna i społeczna,

N - nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekonomicznego,

Ne- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekologicznego,

Ns- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu społecznego,

P – efekt ekonomiczny,

Snw – straty ekonomiczne, które nie wystąpiły w wyniku poniesionych nakładów Ne,

Kpzag – korzyści pozagospodarcze, które uzyskano w wyniku poniesionych nakładów, np. na służbę zdrowia, prorodzinną politykę, edukację.

³² F. Piontek, Sterowanie ekorozwojem, t. I Teoretyczne aspekty ekorozwoju, rozdz. I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.

7 Bibliografia

1. Bednarek R. Prusinkiewicz Z, Geografia Gleb, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
2. Charakterystyka klimatologiczna woj. Katowickiego, IMGW Oddz. Katowice, Katowice 1992.
3. Chroboczek E, Skępski H: Ogólna uprawa warzyw, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1975.
4. Cieślak J. Wskazówki dla rolników podejmujących produkcję metodami ekologicznymi, Wydawca-Stowarzyszenie na rzecz Rozwoju Społecznego i Gospodarczego, Modliszewice 2001.
5. Cymerman R: Rekultywacja gruntów zdewastowanych, Wydawnictwo Art., Olsztyn 1988.
6. Czerwiński E, Dobrzański B: Nowoczesna uprawa roślin, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1975
7. Dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza nr 96/62/WE wraz z innymi dyrektywami dotyczącymi powietrza.
8. Działalność wydziału ekologii urzędu Wodzisławia Śląskiego w zakresie ochrony środowiska w mieście, marzec 2000r.,
9. Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego pod red. G. Andersona,
10. EN ISO 14031:1999 „Zarządzanie środowiskowe. Ocena efektów działalności środowiskowej. Wytyczne”
11. Gospodarka odpadami na wysypiskach, ARKA KONSORCJUM, Poznań 1993.
12. Kompleksowa Gospodarka odpadami (materiały konferencyjne), ABRYŚ, Poznań 1998 r.
13. Kompostowanie odpadów organicznych w praktyce (materiały konferencyjne), ABRYŚ, Poznań 1997 r.
14. Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNIŁ, 1999 r.
15. Neuerburg W, Padel S: Rolnictwo ekologiczne w praktyce, Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa 1994.
16. Nowa Polityka Ekologiczna Państwa – założenia; MOŚZNIŁ, październik 1999r
17. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.
18. Piotrowski Z, Sokół W.A. i inni: „Technologie Czystszej Produkcji w górnictwie węgla kamiennego”. Biblioteka Szkoły Gospodarki Odpadami, Kraków, 2003
19. PN-EN ISO 14001:1998 „Systemy zarządzania środowiskowego. Specyfikacja i wytyczne stosowania”
20. Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa; Warszawa 1990.
21. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000r.;
22. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000r.
23. Poradnik do opracowania gminnego programu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, M. Kistowski, W. Staszek, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1998.
24. 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.



25. Prawo ochrony środowiska wraz z rozporządzeniami.
26. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele długoterminowe do roku 2015, Katowice, 2002 rok.
27. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz Cele Długoterminowe do 2015r., Arcadis Ekokonrem, Sp. z. o.o. we Włocławku, Katowice 2002r.
28. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
29. Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej; J. Szlachta, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.
30. Przepisy Unii Europejskiej w zakresie odpadów (mat. seminaryjne) Ogólnopolskie Towarzystwo Zagospodarowania Odpadów „3R”, Osieczany 1999.
31. Przewodnik dostosowania prawa do prawa Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, Komisja Wspólnot Europejskich, Warszawa styczeń 1998.
32. Przewodnik po Unii Europejskiej; The Economist Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 1998.
33. Raport z wyników ze spisu powszechnego w 2002 r. dla województwa śląskiego,
34. Regionalny monitoring jakości wód podziemnych na obszarze działania RZGW w Katowicach – Raport z dwóch serii opróbowań (lato i jesień 1998); Uniwersytet Śląski, Katowice 1998.
35. Richling A., Solon J. „Ekologia krajobrazu“ Wyd. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996.
36. Sokół W.A., Krajewski M., Gruszka A.: „Poradnik wdrażania ISO 14000 z uwzględnieniem Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
37. Sokół W.A.: „Ochrona środowiska. Podstawy Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
38. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w skali regionalnej a gospodarka odpadami komunalnymi”. Szkoła Gospodarki Odpadami 2001, Ryto, 2001
39. Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice– w przygot. do druku
40. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w województwie”. Środowisko i Rozwój, nr 3,/2001
41. Sokół W.A.” „Absorpcja środków unijnych a zarządzanie środowiskowe w województwie”- IV Konferencja Ekologiczna Regionu Tarnogórskiego, 29 maj 2003
42. Sozoeconomiczny rachunek efektywności działalności gospodarczej w warunkach gospodarki rynkowej i samorządności terytorialnej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
43. Stan ochrony środowiska w województwie śląskim w 2001r.
44. Stan Środowiska dla Województwa Śląskiego 1999-2000, Katowice 2001.
45. Stan środowiska w Polsce; Raport PIOŚ, Warszawa 1998.
46. Strategia rozwoju gminy Lędziny do 2015r.
47. Strategia Rozwoju Powiatu Żywieckiego do 2015r.
48. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015, Katowice maj 2000r.;
49. Strategia wykorzystania funduszu ISPA jako uzupełnienie instrumentu realizacji polityki ekologicznej państwa; MOŚZNIŁ, Warszawa 1999.
50. Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego Gminy, T. Domański, Wydawnictwo Hamal Books, Warszawa 1999.
51. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lędziny Tom I i II.



52. Ustawa Prawo Energetyczne.
53. Wartość środowiska, J.T. Winpenny, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1995.
54. Wieloletni program gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa katowickiego, PHARE Projekt EC/EPP/911/2.1.1/MP, GWK Consult i IETU, Katowice 1995.
55. Wieloletni program ochrony i kształtowania środowiska w województwie katowickim na lata 1996 – 2005 oraz kierunki działań do roku 2020, Wojewoda Katowicki, Katowice 1997.
56. Województwo Śląskie - Raport o rozwoju społecznym UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju - Warszawa, Wydawnictwo Forum Sztuk, Katowice 1999.
57. Zanieczyszczenie atmosfery w województwie śląskim w latach 1999 – 2000”; Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna; Katowice – 2001r;
58. Zanieczyszczenie atmosfery w województwie śląskim w latach 1999 – 2000” Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna; Katowice – 2001r.
59. Zanieczyszczenie atmosfery w województwie śląskim w latach 2000 – 2001” Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna; Katowice – 2002r.
60. Zanieczyszczenie atmosfery w województwie śląskim w latach 2001 – 2002” Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna; Katowice – 2003r.
61. Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych robót budowlano instalacyjnych; BISTYP-CONSULTING, Warszawa 2001.



8 ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik nr 1: Projekt polityki środowiskowej gminy Lędziny.
- Załącznik nr 2: Wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej.
- Załącznik nr 3: Rejestr celów i zadań środowiskowych
- Załącznik nr 4: Program zarządzania środowiskowego



ZAŁĄCZNIK NR 1

Projekt polityki środowiskowej gminy Lędziny

I. Charakter gminy Lędziny i jej walory.

Lokalizacja, walory krajobrazowe i przyrodnicze sprawiają, że Lędziny jest gminą o wybitnie turystycznym charakterze. Obecnie kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego jest jednym z istotnych elementów strategii rozwoju gminy Lędziny, w której obowiązują dwie zasady:

1. eksponowanie istniejących walorów przyrodniczych Gminy oraz ich ochrona i wzbogacanie,
2. likwidacja istniejących zagrożeń środowiskowych.

II. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Lędziny:

- wytwarzanie odpadów komunalnych,
- wytwarzanie ścieków komunalnych,
- niska emisja do atmosfery.

III. Gmina deklaruje podjęcie następujących działań w celu zminimalizowania problemów środowiskowych:

- zwiększenie strumienia odpadów komunalnych poddanych odzyskowi,
- skanalizowanie poszczególnych sołectw oraz oczyszczanie ścieków komunalnych,
- sukcesywne zmniejszanie emisji do atmosfery z obiektów gminnych.

IV. Gmina realizuje i będzie realizowała nadal swoje zadania zgodnie z przepisami prawa .

V. Gmina nadal będzie prowadziła działania zmierzające do podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

VI. Działania Gminy mają na celu przede wszystkim zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska.

VII. Gmina w sposób bezpośredni lub pośredni wspiera wszelkie działania proekologiczne podejmowane przez podmioty gospodarcze oraz społeczeństwo.

VIII. Gmina prowadzi działania mające na celu promocję przedsięwzięć przyjaznych środowisku np. stosowanie paliw ekologicznych .

IX. Niniejsza polityka środowiskowa stanowi podstawę do ustalenia i przeglądu celów i zadań środowiskowych.

X .Polityka Środowiskowa jest dostępna publicznie, opublikowana w prasie lokalnej, znajduje się na stronie internetowej Urzędu Gminy.

**ZAŁĄCZNIK NR 2****Wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej**

nr	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość
A	Dane ogólne		
A1	rok		
A2	kod GUS powiatu		
B	Powierzchnia gruntów		
B1	powierzchnia powiatu ogółem	ha	
B5	powierzchnia lasów ogółem	ha	
C	Ludność		
C1	ludność ogółem	osoby	
D	Rynek pracy		
D1	pracujący ogółem	osoby	
F	Dochody i wydatki		
F10	wydatki budżetowe ogółem	PLN	
F11	wydatki inwestycyjne na ochronę wód	PLN	22 624 000
F12	wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną	PLN	2 070 000
F13	wydatki inwestycyjne na gospodarkę odpadami	PLN	
F14	wydatki inwestycyjne na ochronę powietrza	PLN	
F15	wydatki inwestycyjne na ochronę przed hałasem	PLN	
F16	wydatki na usuwanie skutków katastrof ekologicznych	PLN	
F17	wydatki na edukację ekologiczną	PLN	
F18	wydatki na ochronę przyrody i lasów	PLN	
F19	wydatki na profilaktykę zdrowotną dzieci	PLN	
F20	wydatki na ochronę powierzchni ziemi	PLN	
G	Ochrona gruntów		
G1	zdegradowane grunty przemysłowe	ha	
I	Ochrona wód i gospodarka wodna		
I9	odprowadzone ścieki komunalne wymagające oczyszczenia ogółem	dam3	1 185
I14	ścieki komunalne oczyszczone ogółem	dam3	438
I20	odprowadzone ścieki przemysłowe wymagające oczyszczenia ogółem	dam3	brak danych
I21	ścieki przemysłowe ogółem	dam3	brak danych
I32	zużycie wody ogółem	m3	1 185 000
I36	ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ogółem	osoby	8 000
I42	ludność obsługiwana przez wodociągi	osoby	15 960
J	Ochrona powietrza		
J1	emisja zanieczyszczeń pyłowych	Mg	
J2	emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem	Mg	
J5	emisja metanu CH4	Mg	
J7	emisja CO2	Mg	
K	Gospodarka odpadami		
K1	odpady komunalne wytworzone ogółem	Mg	
K2	odpady komunalne wykorzystane	Mg	
K4	odpady komunalne poddane recyklingowi	Mg	
K13	odpady niebezpieczne wytworzone ogółem	Mg	
L	Ochrona przyrody i krajobrazu		
L1	powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem	ha	
M	Gospodarka komunalna		
M8	produkcja energii elektrycznej ogółem	KWh	
M9	produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych	KWh	
M12	zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	KWh	



ZAŁĄCZNIK NR 3

Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	LK	Cele krótkookresowe 2003-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
W1	„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości	W1C1	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej	W1C1Z1	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Łędziny	UG	G
				W1C1Z2	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	UG	G
				W1C1Z3	Budowa kanalizacji deszczowej na terenie gminy Łędziny	UG	G
		W1C2	Ograniczenie ilości ścieków nieczyszczonych	W1C2Z1	Budowa oczyszczalni ścieków " Łędziny"	UG	G
				W1C2Z2	Budowa oczyszczalni ścieków "Goławiec"	UG	G
				W1C2Z3	Budowa oczyszczalni ścieków "Górki"	UG	G
		W1C3	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	W1C3Z1	Uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej	UG	G
				W1C3Z2	Budowa drugostronnego zasilania w wodę od strony Ławek	UG	G
		W1C4	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	W1C4Z1	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	UG	G
				W1C4Z2	Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie	gospodarstwa indywidualne	L
W2	Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi	W2C1	Ochrona przed powodzią	W2C1Z1	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	UG	G
O1	Ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym	O1C1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	O1C1Z1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Łędziny	UG	G
				O1C1Z2	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	UG	G
				O1C1Z3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UG	G
				O1C1Z4	Wdrożenie systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie powiatu	SP	L
		O1C2	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	O1C2Z1	Budowa zakładu segregacji zmieszanych odpadów komunalnych wyposażonego w system kompostowania frakcji biodegradowalnej	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
				O1C2Z2	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
		O1C2Z3	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L		



				O1C2Z4	Budowa zakładu przeróbki odpadów komunalnych w celu późniejszego ich wykorzystania energetycznego, ewentualnie zakładu do termicznego przetwarzania odpadów	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	L
		O1C3	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	O1C3Z1	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UG	G
				O1C3Z2	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	UG	G
				O1C3Z3	Wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	UG	G
		O1C4	Podnoszenie świadomości mieszkańców	O1C4Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami	UG	G
GL1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Pmiasta	GL1C1	Przywrócenie pożądanych właściwości biologicznych gleb	GL1C1Z1	Udział wraz z Gminami Powiatu w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	SP	P
				GL1C1Z2	Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	SP	P
				GL1C1Z3	Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszarów na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę.	UG	G
				GL1C1Z4	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Właściciele gospodarstw rolnych	L
				GL1C1Z5	Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych,	Rolnicy, właściciele gospodarstw rolnych,	L
				GL1C1Z6	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne,	Właściciele i użytkownicy terenów	L
				GL1C1Z7	Aktualizacja map glebowych	UG	G
				GL1C1Z8	Promocja rolnictwa ekologicznego	UG	G
				GL1C1Z9	Zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników obejmujących Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych połączonych z zajęciami praktycznymi	UG	G
T ZK1	Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	TPZK1C2	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację surowców naturalnych i przemysł	TPZK1C2Z1	Współdziałanie w rekultywacji terenów pokopalnianych	SP	P
				TPZK1C2Z2	Rekultywacja terenów pokopalnianych	Właściciele terenów na których powstają osuwiska	L
P1	Poprawa jakości powietrza poprzez	P1C1	Poprawa jakości powietrza poprzez	P1C1Z1	Obserwacja podmiotów gospodarczych oraz inicjowanie działań zmierzających do obniżenia przez nich zanieczyszczeń powietrza	WIOŚ, UG, SP	W



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

	powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych o 40%		powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energetycznych: gazowych o 25%, pyłowych o 30%	P1C1Z2	Modernizacja systemowych źródeł ciepła	NSE w Brzeszczach	L		
				P1C2	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł „niskiej emisji”: gazowych o 20%, pyłowych o 15% oraz obniżenie zapotrzebowania na energię	P1C2Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	UG	W
						P1C2Z2	Udział w opracowaniu „Kompleksowego programu ograniczenia niskiej emisji dla terenu całego powiatu” z wystąpieniem o dofinansowanie ze środków unijnych	SP, UM	W
						P1C2Z3	Opracowanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, które wskazałyby preferowany sposób pokrycia zapotrzebowania na energię dla określonych obszarów.	UG	L
						P1C2Z4	Opracowanie systemu zarządzania energią i środowiskiem oraz programu zmniejszenia zużycia energii w budynkach gminnych.	UG	W
						P1C2Z5	Opracowanie obszarowych programów likwidacji niskiej emisji z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Założeniach do planu...” w tym: modernizacja budynków użyteczności publicznej oraz dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania indywidualnych budynków mieszkalnych.	UG	
						P1C2Z7	Rozszerzenie obszarów objętych system ciepłowniczym.	NSE w Brzeszczach	
				P1C3	Ograniczenie emisji spalin poprzez modernizację dróg i wprowadzenie zmian w układzie komunikacyjnym	P1C3Z1	Modernizacja systemu komunikacyjnego z uwzględnieniem drogi dojazdowej do kopalni „Ziemowit” oraz poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	SP, UM	
						P1C3Z2	Poprawa stanu technicznego dróg gminnych	UG	
						P1C3Z3	Budowa i organizacja tras rowerowych	UG	
H1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	H1C1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	H1C1Z1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	UG Zarządzający drogami	W		
				H1C1Z2	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	UG	G		
				H1C1Z3	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	UG	G		
				H1C1Z4	Modernizacja dróg	UG Zarządzający drogami	W		
		H1C2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	H1C2Z1	Stworzenie i aktualizacja bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	UG	G		
				H1C2Z2	Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	UG	G		
PN	Obniżenie poziomów nadmiernej emisji	PNC1	Kontrola i ograniczenie emisji	PNC1Z1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji (będących w kompetencji Starosty) powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych.	SP	P		



Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

	ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.		ograniczenie emisji ponadnormatywnego, elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska.	PNC1Z2	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	W
		PNC2	Ograniczenie emisji ponadnormatywnego, elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska.	PNC2Z1	Określenie aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach jego potencjalnego oddziaływania.	UG	G
OCH1	Ochrona różnorodności biologicznej Gminy	OCH1C1	Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) na terenie Gminy Lędziny, opartego na propozycjach małoobszarowych form ochrony przyrody – głównie użytków ekologicznych.	OCH1C1Z1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody	UG	G
				OCH1C1Z2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody	UG	G
		OCH1C2	Poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów, zwiększenie lesistości	OCH1C2Z1	Zalesianie gruntów porolnych	SP	P
				OCH1C2Z2	Realizacja „Programu ochrony przyrody” Nadleśnictwa Katowice	Nadleśnictwo Katowice	L
OCH2	Kształtowanie „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego i krajobrazu Gminy	OCH2C1	Kształtowanie „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego i krajobrazu Gminy	OCH2C1Z1	Realizacja zieleni urządzonej – drogi gminne układ urbanistyczny Centrum	UG	G
				OCH2C1Z2	Realizacja zieleni urządzonej – drogi o randze ponadlokalnej	Zarządy dróg	L
				OCH2C1Z3	Realizacja zieleni urządzonej – tereny osiedlowe	Administratorzy terenów osiedlowych	L
OCH3	Podnoszenie świadomości ekologicznej	OCH3C1	Podnoszenie świadomości ekologicznej	OCH3C1Z1	Promocja działań proekologicznych – wydawnictwa, szkolenia itp.	UG	G
				OCH3C1Z2	Tworzenie ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych	UG	G
OCH4	Tworzenie terenów zieleni w ramach lokalnej bazy rekreacyjno-wypoczynkowej	OCH4C1	Tworzenie terenów zieleni w ramach lokalnej bazy rekreacyjno-wypoczynkowej	OCH4C1Z1	Punkt widokowy, zazielenione szlaki spacerowe, układy terasowe zieleni, nowe obiekty rekreacyjne	UG	G
				OCH4C1Z2	Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej)	Zarządcy, administratorzy cieków wodnych	L



Załącznik nr 4

Program zarządzania środowiskowego

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I ZADANIA WŁASNE GMINY*											
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA											
1	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	2004	2005	Gmina Łęczyny	Poprawa jakości wód podziemnych	20				X	
2	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2004	2005	Gmina Łęczyny	Ochrona przed powodzią	10				X	Gminna Spółka Wodna
3	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	2004	2015	Gmina Łęczyny	Zmniejszenie zużycia wody	10				X	Urząd Gminy RPWiK w Tychach
4	Budowa drugostronnego zasilania w wodę od strony ławek dn400 L=2,4 km	2005	2006	Gmina Łęczyny	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia	1200	X	X	X	X	Urząd Gminy RPWiK w Tychach
5	Uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej, L = ok. 5,0 km	2004	2005	Gmina Łęczyny	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia	2000				X	Urząd Gminy RPWiK w Tychach

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej I Etap L = 10 km	2004	2005	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	6500	X	X	X	X	Urząd Gminy PGK „PARTNER”
7	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej II Etap L = 38 km	2006	2015	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	25000	X	X	X	X	Urząd Gminy PGK „PARTNER”
8	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	1125	X	X	X	X	Urząd Gminy PGK „PARTNER”
9	Budowa oczyszczalni ścieków „Łęczyny”	2005	2010	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	4500	X	X	X	X	Urząd Gminy PGK „PARTNER”
10	Budowa oczyszczalni ścieków „Goławiec”	2005	2009	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	714	X	X	X	X	Urząd Gminy PGK „PARTNER”
11	Budowa oczyszczalni ścieków „Górki”	2005	2007	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	315	X	X	X	X	Urząd Gminy PGK „PARTNER”



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	Budowa kanalizacji deszczowej na terenie gminy L = ok. 15 km	2007	2015	Gmina Łęczyny	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami komunalnymi	6750	X	X	X	X	zakł. prze-mysłowe, zarzą-dcy dróg
GOSPODARKA ODPADAMI											
1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	2004	VI.2004	Gmina Łęczyny	Uregulowanie gospodarki odpadami w Gminie	20			X	X	
2	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	2004	2005	Gmina Łęczyny	Zapobieganie powstawaniu dzikich składowisk odpadów	150			X	X	
3	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2004	2008	Gmina Łęczyny	Zmniejszenie uciążliwości odpadów niebezpiecznych dla środowiska, uregulowanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	200		X	X	X	Zakład Gospodarki Odpadami Firmy zajmujące się utylizacją, odzyskiem, transportem odpadów niebezpiecznych
4	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	2004	2005	Gmina Łęczyny	Określenie miejsc negatywnego oddziaływania materiałów zawierających azbest	50				X	
5	Wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	2004	2015	Gmina Łęczyny	Poprawa jakości środowiska w Gminie	600		X	X	X	Inwestorzy prywatni
6	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów	2007	2015	Gmina Łęczyny	Zmniejszenie uciążliwości odpadów tego typu dla środowiska	100			X	X	

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	komunalnych										
7	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	500			X	X	Zakład Gospodarki Odpadami
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB											
1	Zlecenie przeprowadzenia badań zanieczyszczeń glebowych i kwasowości	2004	2006	Gmina Łęczyny	Dostosowanie upraw do specyfiki podłoża	300			x	x	Starostwo Powiatowe, ODR Mikołów
2	Przeciwdziałanie procesom erozyjnym	2004	2015	Gmina Łęczyny, właściciele terenów	Ochrona gruntów rolnych przed działaniem wody i wiatru	200			x	x	Starostwo Powiatowe,
3	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz szkoleń z zakresu rolnictwa ekologicznego i upraw energetycznych	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wyrobienie świadomości ekologicznej wśród młodzieży i nabycie wiedzy przez rolników	150			x	x	ODR, Kółka Ekologiczne Kluby 4-H
4	Propagowanie działalności turystycznej	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wytwarzanie żywności w oparciu o zasady biodynamiki, zwiększenie dochodu rolników,	40			x	x	
5	Propagowanie uprawy roślin i krzewów ozdobnych, krzewów i drzew owocowych	2004	2015	Gmina Łęczyny	Nowe miejsca pracy, zwłaszcza dla kobiet z wykształceniem podstawowym, zwiększenie dochodu gospodarstw, poprawa estetyki otoczenia	60					
OCHRONA POWIETRZA											

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza Promowanie stosowania nowoczesnych kotłów węglowych, kotłów gazowych i na biomasę Edukacja ekologiczna w szkołach	2004	2015	Gmina Łęczyny	Wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony powietrza	20			x	x	Prywatni inwestorzy (producenci kotłów)
2	Opracowanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe”, które wskazałyby preferowany sposób pokrycia zapotrzebowania na energię dla określonych obszarów.	2004	2005	Gmina Łęczyny	Wytyczne dla określenia programu obniżenia emisji ze źródeł energetycznych i niskiej emisji	30				x	
3	Opracowanie systemu zarządzania energią i środowiskiem oraz programu zmniejszenia zużycia energii w budynkach gminnych.	2005	2006	Gmina Łęczyny	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	20			x	x	
4	Opracowanie obszarowych programów likwidacji niskiej emisji z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Założeniach do planu...” Termomodernizację budynków użyteczności publicznej wraz z modernizacją systemów grzewczych, Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych budynków	2004	2015	Gmina Łęczyny	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną. Ograniczenie emisji przede wszystkim pyłów, CO, benzo(a)pirenu	2000	x	x	x	x	Starostwo Powiatowe



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	mieszkalnych.										
5	Poprawa stanu technicznego dróg gminnych	2004	2015	Gmina Łęczyny	Poprawa płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin	-2				x	
OCHRONA PRZED HAŁASEM											
1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Gmina Łęczyny	Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa	10				X	Współpraca ze szkołami organizacjami ekologicznymi
2	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	2004	2015	Gmina Łęczyny	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	10				X	Współpraca z WIOŚ w Katowicach KWK „Ziemowit”
3	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego gminy ze szczególnym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	2004	2004	Gmina Łęczyny	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie miasta i gminy	50				X	
PROMIENIOWANIE NIENJONIZUJĄCE											
1	Określenie aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu	2004	2015	Gmina Łęczyny		50			X	X	Wojewoda Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	źródeł promieniowania										
OCHRONA PRZYRODY											
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody (w oparciu o dokumentację przyrodniczą, waloryzację przyrodniczą Gminy – ekosystemy nieleśne) - 2-3 obszary	2003	2006	Gmina Łęczyny	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	40				X	Partnerzy: Starosta Bieruńsko-Łęczyński, Wojewoda Śląski, Nadleśnictwo Katowice, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne
2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody (w oparciu o rozpoznane zasoby zielnie wysokiej na terenie Gminy – około 10-15 obiektów)	2003	2006	Gmina Łęczyny	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	10				X	Partnerzy: Starosta Bieruńsko-Łęczyński, Wojewoda Śląski, Nadleśnictwo Katowice, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne, Szkolne Koła LOP
3	Realizacja zieleni urządzonej (zieleni krzewiasta izolacyjno-osłonowa, nowe nasadzenia drzew, wymiana gatunkowa – topole, bieżąca pielęgnacja zieleni) – w obrębie układu urbanistycznego centrum Miasta i dróg gminnych	2003	2006	Gmina Łęczyny	Poprawa „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego Gminy	100			X	X	Partnerzy: Starosta Bieruńsko-Łęczyński, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne, fundusze pomocowe
4	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych wokół terenów przyrodniczo i krajobrazowo cennych (wzgórza, doliny cieków wodnych, tereny zieleni miejskiej) – 1-2 obiekty	2003	2015	Gmina Łęczyny	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym Gminy, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Gminy	30			X	X	Partnerzy: RDLP Katowice, Szkolne Koła LOP, Organizacje ekologiczne, fundusze pomocowe

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Realizacja zieleni urządzonej w układzie terasowym zazielenionych szlaków spacerowych, punktu widokowego w rejonie wzgórza z kościołem p.w. Św. Klemensa	2003	2015	Gmina Łęczyny	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Gminy	60			X	X	Partnerzy: Fundusze pomocowe, Inwestorzy sektora publicznego i prywatnego, Parafia Rzymsko-Katolicka, Rada osiedlowa
6	Promocja działań proekologicznych: wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej (m.in. informator przyrodniczy), szkolenia	2003	2015	Gmina Łęczyny	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	100			X	X	Partnerzy: Fundusze pomocowe, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Organizacje ekologiczne, Nadleśnictwo Katowice
7	Realizacja innych form zieleni urządzonej w ramach rekreacyjnego zagospodarowania (ewentualne kąpielisko, tereny rekreacji weekendowej: „mini pola-golfowe”, tereny jeździeckie, boiska rekreacyjne – rozdział zieleni urządzonej)	2003	2015	Gmina Łęczyny	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Gminy „Poprawa przyrodniczego wizerunku Gminy”	100			X	X	Partnerzy: Fundusze pomocowe, Inwestorzy sektora prywatnego, UKFiS



L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA											
1	Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie perspektywnym	2004	2015	Gospodarstwa indywidualne	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	200				X	Urząd Gminy Lędziny
GOSPODARKA ODPADAMI											
1	Wdrożenie systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie powiatu	I.2004	XII.2004	Powiat bieruńsko-lędziński	Systematyczna aktualizacja bazy danych dotyczących: ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, instalacji prowadzących odzysk lub unieszkodliwianie odpadów,	100	X	X	X	X	WFOŚiGW
2	Budowa zakładu segregacji zmieszanych odpadów komunalnych wyposażonego w system kompostowania frakcji biodegradowalnej	2004	2009	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku	24000	X	X	X	X	Gminy powiatu Powiat bieruńsko-lędziński



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych	2004	2009	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	1000	X	X	X	X	Gminy powiatu Powiat bieruńsko-łędzkiński
4	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych,	2004	2009	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	1200	X	X	X	X	Gminy powiatu Powiat bieruńsko-łędzkiński
5	Budowa zakładu przeróbki odpadów komunalnych w celu późniejszego ich wykorzystania energetycznego, ewentualnie zakładu do termicznego przetwarzania odpadów	2010	2015	MPGO „MASTER” Sp. z o.o.	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	1200	X	X	X	X	Gminy powiatu Powiat bieruńsko-łędzkiński
6	Budowa kompostowni powiatowej	2010	2015	MPGO „MASTER” Sp. z o.o., Starostwo Powiatowe, Gmina Łędziny	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku		x	x	x	x	Gminy powiatu Powiat bieruńsko-łędzkiński
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB											
1	Dostosowanie gospodarstw do wymogów rolnictwa ekologicznego	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Zwiększenie dochodów rolników	200			x	x	Bank Ochrony Środowiska ,
2	Wykorzystanie gruntów rolniczych i nieużytków na uprawy energetyczne,	2004	2015	Właściciele terenów	Zmniejszenie zużycia nie ekologicznych paliw	1000			x	x	PPP, Śląski Związek Gmin i Powiatów WFOŚiGW ODR Mikołów
OCHRONA POWIETRZA											
1	Opracowanie	2004	2006	Starostwo	Wskazanie drogi do	5			x	x	

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	„Kompleksowego programu ograniczenia niskiej emisji na terenie całego powiatu” z wystąpieniem o dofinansowanie ze środków unijnych			Powiatowe	obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną. Ograniczenie emisji przede wszystkim pyłów, CO, benzo(a)pirenu						
2	Modernizacja systemowych źródeł ciepła i rozszerzenie obszarów objętych system ciepłowniczym	2004	2006	Nadwiślańska Spółka Energetyczna w Brzeszczach	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	2 000	x		x	x	
3	Modernizacja i rozbudowa układu komunikacyjnego z uwzględnieniem drogi dojazdowej do kopalni „Ziemowit” Poprawa stanu technicznego dróg powiatowych (1)	2004	2015	Starostwo Powiatowe Urząd Wojewódzki	Poprawa płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin	-1	x			x	Zarząd dróg
4	Budowa i organizacja tras rowerowych (1)	2004	2015	Starostwo Powiatowe	Ograniczenie natężenia ruchu samochodowego, ograniczenie emisji spalin	-1				x	
OCHRONA PRZED HAŁASEM											
1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	2004	2015	Gmina Łędziny Zarządzający drogami	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta i gminy	150				X	



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łędziny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez poprawę jego płynności), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	2004	2015	Gmina Łędziny Zarządzający drogami	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta i gminy	30			X	X	
OCHRONA PRZYRODY											
1	Zalesianie gruntów porolnych, niskich klas bonitacyjnych (wariant optymalny — 30 ha)	2003	2015	Starosta Bieruńsko-Ledziński	Wzrost różnorodności biologicznej w obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej	300		X	X		Partnerzy: fundusze pomocowe, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach
2	Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej i wysokiej) w dolinach lokalnych cieków wodnych	2003	2015	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Inni administratorzy cieków wodnych	Wzrost różnorodności biologicznej w terenie Gminy, Utrzymanie lokalnych „korytarzy ekologicznych”	100	X	X	X	X	Partnerzy: fundusze pomocowe, Organizacje ekologiczne, Inwestorzy sektora publicznego z zakresu gospodarki wodnej (+zarządy gruntów)
3	Realizacja zieleni urządzonej w (zieleni krzewiasta, izolacyjno-osłonowa, nowe nasadzenia drzew, wymiana gatunkowa – topole, bieżąca pielęgnacja) - drogi o randze ponadlokalnej	2003	2015	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Kompania Węgłowa	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy, Inicjowanie procesów sukcesji przyrodniczej	350		X	X		Partnerzy: fundusze pomocowe, Starostwa Bieruńsko-Ledziński

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lędziny

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚiGW [PLN]	WFOŚiGW [PLN]	Środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	realizacja zieleni urządzonej – w obrębie terenów osiedlowych (nowe nasadzenia drzew i krzewów, wymiana gatunkowa topól, bieżąca pielęgnacja)	2003	2015	Administratorzy terenów (budynków) osiedlowych	Poprawa „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego Gminy	600 (50/rok)			X	X	Partnerzy: Fundusze pomocowe, lokalne służby komunalne UM, Rady osiedlowe
5	Realizacja wytycznych „programów ochrony przyrody Nadleśnictwa Katowice (ok. 400 ha)	2003	2015	Nadleśnictwo Katowice	Wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych	400 (ok. 400ha x 1)		X	X		Partnerzy: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, Fundusze pomocowe

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęczyny



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA