

WPROWADZENIE

Projekty gminnych programów ochrony środowiska oraz planów gospodarki odpadami, opracowywane przez organ wykonawczy gminy, poddawane są kolejno:

- uchwalaniu przez Radę Gminy i stają się odpowiednio Gminnymi Programami Ochrony Środowiska i Gminnymi Planami Gospodarki Odpadami, zgodnie z art. 10 ust.3 i 4 ustawy o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw,
- zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu, zgodnie z art. 14 ust.7 ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach.

W myśl wyżej wymienionej ustawy o odpadach zgodnie z:

- art.15 ust 2, plan gminny powinien być zgodny z przyjętymi planami wyższego szczebla, zwanymi odpowiednio Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami,
- art.14 ust 6, Gminny Plan Gospodarki Odpadami jest częścią Gminnego Programu Ochrony Środowiska.

Jednostka, która przygotowywała projekty obu dokumentów – Urząd Gminy Gorzkowice.

Projekty Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy, zostały przekazane Wójtowi Gminy w dniu2004r. i zostały poddane konsultacjom społecznym.

Projekty Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gorzkowice zostały przyjęte przez Radę Gminy (Uchwała nr..... Rady Gminy Gorzkowice z dnia2004 r.) i przedstawione do zaopiniowania Zarządom Województwa i Powiatu.

Projekty Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gorzkowice opracowane zostały przez pracownika Urzędu Gminy Gorzkowice inż. Magdaleny Hajniak.

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	8
1. Podstawy formalne wykonania dokumentu	8
2. Cel i zadania	8
3. Struktura	9
4. Metoda opracowania	10
II. Dane ogólne dotyczące Gminy Gorzkowice	15
1. Położenie geograficzne i obszar	15
2. Klimat	21
3. Ludność	29
4. Mieszkalnictwo	32
5. Struktura społeczno- gospodarcza	33
III. Gospodarka wodno - ściekowa	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	33
1.1. Wody powierzchniowe	33
1.2. Wody podziemne	33
1.3. Zaopatrzenie w wodę	33
1.4. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków	33
1.5. Ochrona przed powodzią i suszą	33
2. Przewidywane zmiany w zakresie gospodarki wodno - ściekowej - założenia	33
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	33
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego	33
2.1.2. Regulacje prawa polskiego	33
2.1. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	33
2.2.1. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	33
2.2.2. Zaopatrzenie w wodę	33
2.2.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków sanitarnych	33
2.2.4. Kanalizacja deszczowa	33
2.2.5. Ochrona przed powodzią i suszą	33
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	33
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań	33
3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice	33
3.2.1. Wody podziemne	33
3.2.1.1. Wyszczególnienie celów	33
3.2.1.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów A: ochrona wód podziemnych	33
3.2.2. Wody powierzchniowe	33
3.2.2.1. Wyszczególnienie celów	33
3.2.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów B: ochrona wód powierzchniowych	33

3.2.3. Ochrona przeciwpowodziowa	33
3.2.3.1. Wyszczególnienie celów	33
3.2.3.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów C: ochrona przeciwpowodziowa	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	33
3.3.2. Działania Programów Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w realizacji których uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Gminy Gorzkowice.....	33
IV. Gospodarka odpadami	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	37
1.1 Rodzaj, ilość, źródła oraz sposób gromadzenia i wywóz odpadów powstających na terenie gminy.....	37
1.1.1. Odpady komunalne.....	37
1.1.1.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych.....	37
1.1.1.2. Odpady komunalne z sektora handlowego, usługowego i publicznego.....	40
1.1.1.3. Odpady inne niż niebezpieczne (komunalnopodobne).....	41
1.1.2. Odpady niebezpieczne.....	47
1.1.3. Odpady medyczne.....	50
1.1.4. Odpady z przemysłu.....	52
1.1.5. Wraki samochodowe.....	54
1.1.6. Osady ściekowe.....	55
1.1.7. Inne.....	56
1.2. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	59
1.3. Wykaz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy.....	62
2. Przewidywane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.....	63
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	63
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego.....	63
2.1.2. Regulacje prawa polskiego.....	64
2.2. Bilans powstawania odpadów i prognoza potrzeb w zakresie gospodarki odpadami.....	66
2.2.1. Odpady komunalne	66
2.2.2. Odpady niebezpieczne	68
2.2.3. Odpady medyczne	69
2.2.4. Odpady z przemysłu	70
2.2.5. Wraki samochodowe.....	71
2.2.6. Osady ściekowe	72
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.....	75
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań.....	75
3.2. Polityka cele i zadania na poziomie gminy.....	83
3.2.1. Wyszczególnienie celów.....	33

3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów D: gospodarka odpadami.....	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	33
3.3.2. Działania Programów Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w realizacji których uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Gminy Gorzkowice.....	33
V. Ochrona gleb	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	33
2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony gleb.....	33
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	33
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego	33
2.1.2. Regulacje prawa polskiego.....	33
2.1. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony gleb.....	33
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony gleb.....	33
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań	33
3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice.....	33
3.2.1. Ochrona gleb.....	33
3.2.1.1. Wyszczególnienie celów	33
3.2.1.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów E: ochrona gleb.....	33
3.2.2. Grunty odłogowe.....	33
3.2.2.1. Wyszczególnienie celów	33
3.2.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów F: zagospodarowanie gruntów odłogowych.....	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	33
3.3.2. Działania Programów Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w realizacji których uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Gminy Gorzkowice.....	33
VI. Ochrona powietrza	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	33
2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony powietrza - założenia	33
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	33
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego	33
2.1.2. Regulacje prawa polskiego.....	33
2.1. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony powietrza.....	33
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony powietrza.....	33
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań	33
3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice.....	33

3.2.1. Wyszczególnienie celów.....	33
3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów G: ochrona powietrza.....	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	33
3.3.2. Działania Programów Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w realizacji których uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Gminy Gorzkowice.....	33
VI. Ochrona przed hałasem	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	33
2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony przed hałasem- założenia	33
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	33
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego	33
2.1.2. Regulacje prawa polskiego.....	33
2.1. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony przed hałasem.....	33
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony przed hałasem.....	33
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań	33
3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice.....	33
3.2.1. Wyszczególnienie celów.....	33
3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów H: ochrona przed hałasem.....	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	33
3.3.2. Działania Programów Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w realizacji których uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Gminy Gorzkowice.....	33
VIII. Ochrona przyrody	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	33
2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony przyrody.....	33
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	33
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego	33
2.1.2. Regulacje prawa polskiego.....	33
2.1. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony przyrody.....	33
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony przyrody.....	33
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań	33
3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice.....	33
3.2.1. Wyszczególnienie celów.....	33
3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów I: ochrona przyrody.....	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy.....	33

Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	
IX. Edukacja ekologiczna	
1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	33
2. Przewidywane zmiany w zakresie edukacji ekologicznej - założenia	33
2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych	33
2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego	33
2.1.2. Regulacje prawa polskiego.....	33
2.2. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie edukacji ekologicznej.....	33
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie edukacji ekologicznej.....	33
3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań	33
3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice.....	33
3.2.1. Wyszczególnienie celów.....	33
3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów J: edukacja ekologiczna.....	33
3.3. Zgodność obranych celów z celami określonymi w planach wyższych szczebli.....	33
3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Programie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	33
3.3.2. Działania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego, w realizacji których uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Gminy Gorzkowice.....	33
X. Zestawienie celów i działań ekologicznych Gminy Gorzkowice na lata 2004 -2012.....	33
XI. Uwarunkowania finansowe Gminy Gorzkowice.....	33
1. Możliwość finansowania projektów inwestycyjnych.....	33
2. Analiza możliwości gminy w zakresie finansowania zadań w dziedzinie ochrony środowiska.....	33
2.1. Sprawozdanie ekonomiczne z budżetu gminy za lata 2001 - 2004.....	33
2.2. Analiza wskaźnikowa zdolności kredytowych jednostki administracyjnej.....	33
2.3. Ocena wydatków na ochronę środowiska.....	33
3. Prognoza dochodów i wydatków na lata 2005-2008 oraz zdolności inwestycyjne na lata 2004 – 2015.....	33
3.1. Dochody budżetowe gminy na lata 2005 - 2008.....	33
3.2. Zdolności inwestycyjne – prognoza budżetu na lata 2004 - 2015.....	33
3.3. Ocena wydatków na ochronę środowiska.....	33
XII. Sposób monitoringu i wdrażania Programu.....	33
1. Monitoring środowiska.....	33
2. Monitoring ekonomiczny.....	33
3. Monitoring społeczny.....	33
XIII. Streszczenie.....	33

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek Nr 1 Lokalizacja gminy Gorzkowice.....</i>	<i>92</i>
<i>Rysunek Nr 2 Sąsiedztwo gminy Gorzkowice w ujęciu powiatu piotrkowskiego.....</i>	<i>92</i>
<i>Rysunek Nr 3 Zmiana liczby mieszkańców gminy w latach 2000-2002.....</i>	<i>92</i>
<i>Rysunek Nr 4 Zestawienie dochodów i wydatków w[zi].....</i>	<i>92</i>
<i>Rysunek Nr 5 Wydatki inwestycyjne do 2015</i> <i>r.....</i>	<i>.....92</i>

SPIS TABEL

<i>Tabela Nr 1</i> Ludność według płci i wieku.....	1.....1 7.....
<i>Tabela Nr 2</i> Zestawienie danych wskaźnikowych lat 2000-2002.....	18
<i>Tabela Nr 3</i> Liczba ludności w poszczególnych sołectwach Gminy Gorzkowice.....	 18
<i>Tabela Nr 4.</i> Charakterystyka zasobów mieszkaniowych i osadnictwa (2002r).....	2 1.....
<i>Tabela Nr 5</i> Mieszkania wyposażone w wodociąg i ustęp.....	..3...2 2.....
<i>Tabela Nr 6</i> Mieszkania wyposażone w łazienkę, ciepłą wodę i gaz.....	2 3
<i>Tabela Nr 7</i> Mieszkania według sposobu ich ogrzewania.....	2 4
<i>Tabela Nr 8</i> Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy w rejestrze REGON według sektora własności w 2002r.....	24
<i>Tabela Nr 9</i> Liczba ludności pracująca w sektorze prywatnym i stan infrastruktury tego sektora.....	24
<i>Tabela Nr 10</i> Liczba ludności pracująca w sektorze publicznym i stan infrastruktury tego sektora....	2 5
<i>Tabela Nr 11</i> Liczba ludności pracująca w rolnictwie.....	..3...2 5.....
<i>Tabela Nr 12</i> Bezrobotni zarejestrowani w urzędach.....	2 6
<i>Tabela nr 13</i> Klasyfikacja rzek w punktach monitoringu wód powierzchniowych na terenie Gminy Gorzkowice.....	25
<i>Tabela Nr 14</i> Struktura zużycia wody w Gminie Gorzkowice.....	..3...2 7
<i>Tabela Nr 15</i> Stan sieci wodociągowej w Gminie Gorzkowice.....	2 8
<i>Tabela Nr 16</i> Parametry oczyszczania Oczyszczalni Ścieków w Gorzkowicach przed modernizacją	22
<i>Tabela Nr 17</i> Parametry oczyszczania projektowanej Oczyszczalni Ścieków w Gorzkowicach.....	..3...3 2
<i>Tabela Nr 18</i> Bilans ścieków sanitarnych w Gminie Gorzkowice.....	38
<i>Tabela Nr 19</i> Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów A: ochrona wód podziemnych	42
<i>Tabela Nr 20</i> Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów B: ochrona wód powierzchniowych.....	4 0
<i>Tabela Nr 21</i> Zadania inwestycyjne z grupy celów C: ochrona przeciwpowodziowa.....	..3...4 2
<i>Tabela Nr 22</i> Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	4 2
<i>Tabela Nr 23</i> Działania programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice.....	..3...4 2
<i>Tabela Nr 24.</i> Bilans odpadów komunalnych dla poszczególnych sołectw w Gminie Gorzkowice.....	4 2

	..3...4
Tabela Nr 25. Skład odpadów komunalnych [%] w Gminie Gorzkowice.....	3.....
Tabela Nr 26 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez instytucje handlowe, usługowe, publiczne i in. w Gminie Gorzkowice.....	44
Tabela Nr 27 Podstawowe grupy oraz rodzaje odpadów komunalnopodobnych powstających na terenie Gminy Gorzkowice.....	..3...4 6
Tabela Nr 28 Zbiorcze zestawienie ilości wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Gorzkowice.....	4 6
Tabela Nr 29 Szczegółowy wykaz ilości rozstawionych pojemników systemu selektywnej zbiorki na terenie Gminy Gorzkowice.....	3...48
Tabela Nr 30 Przybliżona struktura strumienia odpadów niebezpiecznych powstających w Gminie Gorzkowice.....	49
	..3...4
Tabela Nr 31 Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków w Gminie Gorzkowice.....	9.....
Tabela Nr 32 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w latach 2004-2011 w Gminie Gorzkowice.....	5 1.....
	..3...5
Tabela Nr 33 Bilans odpadów komunalnych dla poszczególnych sołectw w Gminie Gorzkowice.....	2.....
Tabela Nr 34 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów D: gospodarka odpadami.....	54
Tabela nr 35 Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa.....	..3...5 6.....
Tabela Nr 36 Cele programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice.....	59
Tabela Nr 37 Struktura bonitacyjna gruntów ornych i sadów na gruntach ornych w Gminie Gorzkowice.....	62
	62
Tabela Nr 38 Klasy bonitacyjne użytków zielonych w Gminie Gorzkowice.....	..3...6 6
Tabela Nr 39 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Gorzkowice w latach 1998, 2000, 2001.....	67
Tabela Nr 40 Charakterystyka gospodarstw rolnych.....	..3...73
Tabela Nr 41 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy E: ochrona gleb.....	76
Tabela nr 42 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów F: zagospodarowanie gruntów odłogowanych.....	3...80
Tabela nr 43 Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla.....	86
Tabela Nr 44 Cele programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice.....	..3...9 0
Tabela Nr 45 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów G: ochrona powietrza.....	92
Tabela Nr 46 Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach	..3...9

wyższego szczebla.....	
<i>Tabela Nr 47 Cele programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabela Nr 48 Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB.....</i>	<i>..3....9 0</i>
<i>Tabela Nr 49 Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB.....</i>	<i>.....92</i>
<i>Tabela nr 50 Harmonogram realizacja zadań inwestycyjnych z grupy celów H: ochrona przed hałasem.....</i>	<i>.....86</i>
<i>Tabela Nr 51 Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla.....</i>	<i>..3....9 0</i>
<i>Tabela Nr 52 Cele programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 53 Charakterystyka parków na terenie Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>.....92</i>
<i>Tabela Nr 54 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 55 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów I: ochrona przyrody.....</i>	<i>.....92</i>
<i>Tabela Nr 56 Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 57 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów J: edukacja ekologiczna.....</i>	<i>.....92</i>
<i>Tabela Nr 58 Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 59 Cele programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 60 Zestawienie celów i priorytetów ekologicznych Gminy Gorzkowice na lata 2007-2012.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 61 Budżet Gminy Gorzkowice [w zł].....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 62 Syntetyczne zestawienie źródeł przychodów i wydatków budżetowych Gminy Gorzkowice w latach 2001 – 2004 [w zł].....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 63 Wskaźniki finansowe dla oceny zdolności kredytowej Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 64 Wyszczególnienie grup wydatków bieżących przeznaczonych na ochronę środowiska.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 65 Wyszczególnienie grup wydatków majątkowych przeznaczonych na ochronę środowiska.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 66 Prognozowana wysokość inflacji.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 67 Prognozowana wysokość wzrostu cen produkcji przemysłowej.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 68 Prognoza budżetu gminy Gorzkowice na lata 2005-2008.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela Nr 69 Finansowanie wydatków na ochronę środowiska w latach 2005-.....</i>	<i>92</i>

2008.....	
<i>Tabela Nr 70 Bilans dochodów i wydatków gminy na lata 2004-2015.....</i>	<i>.....92</i>
<i>Tabela Nr 71 Nakłady finansowe na inwestycje związane z ochroną środowiska a możliwości budżetu Gminy Gorzkowice.....</i>	<i>.....92</i>

I. Wstęp

1. Podstawy formalne wykonania pracy

Niniejsza praca została wykonana przez pracownika Urzędu Gminy Gorzkowice inż. Magdaleny Hajniak

2. Cele i zakres planu

Główny cel opracowania to stworzenie kompleksowego programu działań podejmowanych przez Gminę Gorzkowice w zakresie ochrony środowiska, których realizacja przyczyni się do:

- poprawy stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenia efektywności zarządzania środowiskiem,
- zapewnienia skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją,
- stworzenia warunków dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa Unii Europejskiej.

Cele cząstkowe opracowania :

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

Zakres planu

Zakres opracowania pt.; „Gminny Program Ochrony Środowiska” jest zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627) oraz w ustawie o odpadach z 27 kwietnia 2001r. i pośrednio szczegółowym opracowaniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 03.66.620) czyli zgodnie z przepisami nowego prawa o ochronie środowiska i zawiera:

- 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.

Ponadto Program uwzględnia zapisy następujących materiałów źródłowych:

- „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na 2007-2010”, Rada Ministrów, Warszawa, grudzień, 2002;
- „Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010”, Rada Ministrów, Warszawa, listopad, 2002;
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2000;
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami”;
- „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego”;

- „Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego”;
- „Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Piotrkowskiego”;
- „Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piotrkowskiego”
- „Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim”, WIOŚ, WOŚ UW, WFOŚiGW, Łódź, 1998-2000;
- „Rocznik Statystyczny województwa łódzkiego”, Łódź, 2003, 2002, 2001;
- Narodowy program przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej; Komitet Integracji Europejskiej, Warszawa, 1998 (ze zmianami);
- „Zbiór przepisów praw, tom XVII „Prawo ochrony środowiska”, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa, 2002;
- „Strategia Rozwoju Gminy Gorzkowice”, Gorzkowice 1999;
- „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gorzkowice”, grudzień 2001;
- Korytkowski J., Grabowska J. – „Sporządzanie gminnego lub miejskiego Planu Gospodarki Odpadami”, ODDK, Gdańsk 2003;
- „Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”, Warszawa 2002,
- Kowalkowski A., Janczy A., - „Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego w regionie”, TEXT, Kraków 2002;

3. Struktura dokumentu

Wprowadzenie	– Podstawowe informacje o wykonawcach, źródłach materiałów i informacji wykorzystanych w toku opracowania „Programu ochrony środowiska”.
Rozdział I	- Wstęp; podstawy wykonania dokumentu jego cel i zakres, struktura oraz metoda opracowania
Rozdział II	- Ogólne informacje charakteryzujące Gminę Gorzkowice
Rozdział III	- Szczegółowa charakterystyka gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy
Rozdział IV	- Szczegółowa charakterystyka gospodarki odpadami na terenie gminy
Rozdział V	- Szczegółowa charakterystyka gospodarki ochrony ziemi i gleb na terenie gminy
Rozdział VI	- Szczegółowa charakterystyka ochrony przed hałasem na terenie gminy
Rozdział VII	- Szczegółowa charakterystyka ochrony przyrody na terenie gminy
Rozdział VIII	- Charakterystyka edukacji ekologicznej prowadzonej na terenie gminy
Rozdział IX	- Uwarunkowania finansowe gminy
Rozdział X	- Monitoring wdrażania programu
Rozdział XI	- Streszczenie Programu Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice

4. Metoda opracowania

Metoda konstruowania Programu i oparta była o następujące elementy:

1. Ustalenie szczegółów zakresu i formy opracowania w oparciu o dyskusje z przedstawicielami samorządu gminy
2. Przegląd i ocena wszystkich dostępnych danych o stanie środowiska gminy i stanie gospodarki odpadami
3. Sprecyzowanie potrzeb i możliwości gminy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami w oparciu o analizę dokumentów składających się na program rozwoju województwa łódzkiego, powiatu piotrkowskiego i Gminy Gorzkowice
4. Dopasowanie struktury opracowania do zaleceń sformułowanych w odpowiednich dokumentach rządowych
5. Opracowanie celów krótkoterminowych i długoterminowych oraz zadań i szczegółowych przedsięwzięć w konsultacji ze społecznością lokalną (prezentacja na posiedzeniu Rady Gminy, dyskusja i ankieta)
6. Określenie metod weryfikacji celów i monitorowania wdrażania programu

II. Dane ogólne dotyczące Gminy Gorzkowice

1. Położenie geograficzne i obszar

Gmina Gorzkowice położona jest w południowej części powiatu piotrkowskiego w odległości ok. 28 km od Piotrkowa Trybunalskiego i 25 km od Radomska. Jej najbliższymi sąsiadami są: od północy gmina Rozprza, od zachodu gmina Kamieńsk i gmina Gomunice, od południa gmina Kodrąb, od strony południowo-wschodniej gmina Masłowice oraz od wschodu gmina Łęki Szlacheckie. Lokalizację i sąsiedztwo gminy przedstawiają *Rysunki Nr 1 i 2*.

Powierzchnia gminy wynosi 102,29 km² co stanowi ponad 7 % powierzchni powiatu. Gminę ogółem zamieszkuje 8950 osób (2003 r., źródło Urząd Gminy), gęstość zaludnienia wynosi ponad 87 os/km². W jej granicach wydzielono 21 sołectw, na które łącznie składają się 52 miejscowości. Funkcje centralne w gminie pełni Gorzkowice, dawniej miasto, a obecnie wieś, położone na zachodnim brzegu rzeki Prudki. Układ drogowy gminy ma kształt promienisty, w którego centrum znajdują się Gorzkowice położone u zbiegu 4 dróg powiatowych. Przez teren gminy, w jej północno-zachodniej części przebiega droga krajowa nr 91 a w jej niedalekim sąsiedztwie, na terenie gminy Kamieńsk, droga krajowa nr 1 (Gdańsk - Cieszyn). Ważnym elementem komunikacji o znaczeniu ponadregionalnym jest linia kolejowa (historyczna linia kolei warszawsko-wiedeńskiej) z przystankiem w Gorzkowicach.

Rys Nr1

Lokalizacja Gminy Gorzkowice



Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002

Sąsiedztwo Gminy Gorzkowice w ujęciu powiatu piotrkowskiego

Rys Nr 2



Źródło: www.powiat-piotrkowski.pl

2. Klimat

Na terenie gminy Gorzkowice, podobnie jak i na obszarze całej Polski Środkowej, wyraźnie uwidacznia swoje cechy klimat przejściowy wywołany ścieraniem się mas powietrza polarnomorskiego i polarnokontynentalnego. W ciągu roku przeważa tu cyrkulacja zachodnia. Z ośmiu rozpatrywanych kierunków na wiatry zachodnie przypada 20% a południowo zachodnie 11%, względnie często wieje wiatr ze wschodu (10%) oraz południowo-wschodu. Istotną cechą warunków anemometrycznych jest niezbyt częste występowanie bardzo silnych wiatrów. Prędkości wiatru powyżej 20 m/s zdarzają się sporadycznie.

W ciągu ostatnich lat brak jest istotnego trendu w zmianach średniej rocznej temperatury powietrza. Jest to jednak wynik istnienia wyraźnej tendencji do obniżania się temperatury okresu letniego ale jednocześnie wzrostu średniej temperatury okresów zimowych. Średnia roczna temperatura (ok. 7,7°C) jest stosunkowo wysoka i jednocześnie wpływa na znaczne parowanie terenowe rzędu 570 milimetrów w roku. Najcieplejszy jest lipiec, najchłodniejszy luty, jednak w ostatnim okresie obserwuje się tendencje do występowania wyższych temperatur w styczniu niż w lutym. Układ temperatury w ciągu roku jest korzystny dla rozwoju roślin. Dodatnie temperatury panują od III do pierwszych dni XII. Okres wegetacyjny rozpoczyna się, przy temperaturze progowej 5°C, średnio ok. 5 kwietnia i trwa do ok. 3-7 listopada, a więc trwa przeciętnie 210-215 dni. Okres przymrozków trwa średnio 160-165 dni.

Tereny gminy są raczej ubogie opady. W latach suchych wartość opadów wynosi poniżej 400 mm, przeciętnie około 600 mm, w mokrych latach wzrasta nawet do około 800 mm. Od wielu lat obserwuje się niższą od normatywnej (600 - 650 mm) wartość opadów atmosferycznych (np.: 1995- 468,1 mm., 1996- 587,1 mm., choć w 2000 r. opady przekroczyły normy wieloletnie). Średnio w roku występuje 156 dni z opadem (ale tylko 100 dni z opadem pow. 1 mm/m²) oraz 20 dni z burzą. Śnieg pada średnio 40-45 dni w roku a cechą charakterystyczną jest nietrwałość pokrywy śnieżnej w okresie zimy choć pokrywa śnieżna potrafi zalegać stosunkowo długo bo nawet do 70 dni. Grad zdarza się 2-3 razy w roku, szadź 2-4, gołoledź 1-2 razy w roku.

Pora deszczowa ulega przesunięciu z miesięcy wiosenno - jesiennych na koniec lata. Zjawisko to negatywnie odbija się na przebiegu prac rolnych. Okres wegetacyjny z intensywnym wzrostem roślin często charakteryzuje się niedoborem wody. Obserwuje się niekiedy powstawanie suszy glebowej wpływającej niekorzystnie nie tylko na uprawy ale i na naturalne formacje roślinne powodując m. in. wysychanie zalesień i odnowień lasu. Susza glebowa na omawianym terenie trwa od przełomu lipca i czerwca do października. Okres zbioru plonów cechuje się natomiast nadmiarem opadów. W związku z tym plony w poszczególnych latach ulegają znacznym wahaniom. Udział opadów okresu wegetacyjnego w sumie rocznej wynosi ok. 65%. W porównaniu z optymalnymi potrzebami głównych upraw są to wartości niewystarczające, oscylujące w pobliżu dolnej granicy współczynników transpiracji.

Wyżej wymienione czynniki odgrywają istotną rolę w bilansie wodnym gminy. Skąpe opady, silne parowanie i niska retencyjność (spowodowana m. in. budową geologiczną terenu gminy oraz ubogą szatą leśną) powodują, iż uwarunkowania klimatyczne stosunków wodnych są niekorzystne zarówno dla upraw jak i dla wszelkich formacji roślinnych.

Duże znaczenie dla mieszkańców gminy ma mikroklimat. Doliny charakteryzujące się płytkim zaleganiem wód gruntowych, posiadają niekorzystne warunki wilgotnościowe i termiczne - na terenach tych zalegają mgły, są znacznie gorzej przewietrzane, tworzą się inwersje temperatur przez co i warunki bioklimatyczne są gorsze. W rezultacie są to tereny niekorzystne dla lokalizacji budownictwa mieszkaniowego oraz obiektów przemysłowych. Tereny wyniesione ponad poziom dolin, a zwłaszcza położone w obrębie wzniesień (np.: Żuchowice, Gorzkowice, Daniszewice) charakteryzują się korzystnymi warunkami klimatu lokalnego.

3. Ludność

W/g GUS w Gminie Gorzkowice w 2002 roku zameldowane było 8725 mieszkańców; szczegółowy wykaz wraz z danymi z lat ubiegłych zawiera *Tabela Nr 1.*, *Tabela Nr 2* zawiera zestawienie danych wskaźnikowych z ostatnich lat.

Tabela Nr 1

Ludność według płci i wieku

Rok	Wiek	Ogółem		Mężczyźni	Kobiety
2000	przedprodukcyjny	2158	8861	4388	4473
	produkcyjny	5199			
	poprodukcyjny	1504			
2001	przedprodukcyjny	2099	8824	4386	4438
	produkcyjny	5229			
	poprodukcyjny	1496			
2002	Ogółem	8725		4317	4408
	0-4	535		274	261
	5-9	576		303	273
	10-14	619		342	277
	15-19	687		350	337
	20-24	711		358	353
	25-29	725		371	354
	30-34	519		278	241
	35-39	497		269	558
	40-44	562		295	267
	45-49	638		328	310
	50-54	588		297	291
	55-59	418		195	223
	60-64	393		176	217
	65-69	364		170	194
	70-74	365		139	226
	75-79	262		97	165
	80-84	144		42	102
	85 lat i więcej	122		33	89

Źródło: Roczniki Statystyczne Województwa Łódzkiego 2001, 2002, 2003r. GUS, Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002

Tabela Nr 2

Zestawienie danych wskaźnikowych lat 2000-2002

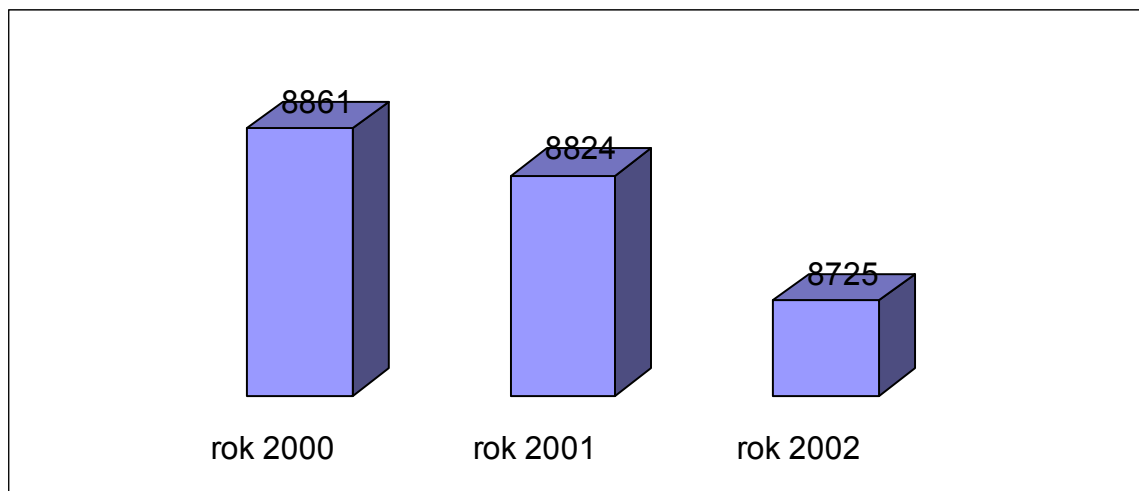
Rok	Ruch naturalny				Migracje ludności		
	Liczba małżeństw	Liczba urodzeń	Liczba zgonów	Przyrost naturalny	Napływ	Odpływ	Saldo migracji
2000	56	112	101	11	110	81	29
2001	44	103	101	2	60	101	-41
2002	40	109	101	8	88	99	-11

Źródło: Roczniki Statystyczne Województwa Łódzkiego 2001, 2002, 2003r. GUS
Dla roku 2002 wskaźnik przyrostu naturalnego dla Gminy Gorzkowice wyniósł 8, uzyskany wynik sklasyfikował gminę na II miejscu po Gminie Rozparza, w zestawieniu dla powiatu piotrkowskiego (94).

W latach 2000-2002 obserwuje się spadek liczby ludności, czego ilustrację graficzną przedstawia *Rysunek Nr 2*. Gmina Gorzkowice ma charakter typowo rolniczy, więc główną przyczyną migracji jest konieczność poszukiwania pracy. Utrzymanie się tej tendencji prognozowane jest także na przyszłe lata.

Rysunek Nr 3

Zmiana liczby mieszkańców gminy w latach 2000 -2002



Rozmieszczenie ludności

Rozmieszczenie ludności w gminie jest nierównomierne. W sołectwie Gorzkowice mieszka 38,6% ludności gminy. Pod tym względem wyróżniają się także Gorzkowiczki i Plucice. Najmniejsza liczba ludności występuje w sołectwach Marianek, Wola Kotkowska, Kolonia Krzemieniewice. Na takie rozmieszczenie ludności mają czynniki historyczne, społeczne oraz ekonomiczne, a także poziom rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej. Gorzkowice mają w swej historii co najmniej kilkanaście lat miejskości, od XIII w. ma tu swoją siedzibę kościół parafialny. Tylko na terenie Gorzkowic istnieje i jest rozbudowywana, sieć gazownicza, podobnie jak i sieć kanalizacyjna. Pewien wpływ na rozmieszczenie ludności wywarło także położenie komunikacyjne. Gorzkowice są lokalnym węzłem komunikacyjnym dla dróg powiatowych i gminnych, tędy biegnie linia kolejowa PKP (dawna kolej Warszawsko - Wiedeńska). Gęstość zaludnienia, która jest bezpośrednią wypadkową liczby mieszkańców i powierzchni danego sołectwa ma charakterystyczny rozkład nawiązujący do wyżej wymienionych czynników. Ogólnie największą gęstością zaludnienia cechują się centralne i północne sołectwa gminy. Szczegółowe dane podaje *Tabela Nr 3*.

Tabela Nr 3

Liczba ludności w poszczególnych sołectwach gminy Gorzkowice

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia
1.	Bujnice	289	4,39	65,83
2.	Bujniczki	350	6,07	57,66
3.	Cieszanowice	297	4,72	62,92
4.	Daniszewice	153	5,56	27,51
5.	Gorzkowice	3414	8,09	422,0
6.	Gorzkowiczki	573	7,47	76,7

7.	Gościnną	369	4,21	87,64
8.	Grabostów	177	2,94	60,2
9.	Kol. Krzemieniewice	120	3,31	36,25
10.	Kotków	172	3,13	54,95
11.	Krosno	300	7,1	42,25
12.	Krzemieniewice	242	6,28	38,53
13.	Marianek	97	3,89	24,93
14.	Plucice	456	5,27	86,52
15.	Sobaków	208	3,53	58,92
16.	Sobakówek	344	2,85	120,7
17.	Szczepanowice	364	3,95	92,15
18.	Szczukocice	309	8,69	35,55
19.	Wilkoszewice	305	3,75	81,33
20.	Wola Kotkowska	116	3,41	34,01
21.	Żuchowice	323	3,68	87,77
	RAZEM	8.978	102,29	87,77

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice (stan na 31. 12 2002r)

Uwaga: wg UGG- liczba ludności w gminie za 2002r wynosi 8.978, a wg NSPLiM2002 wynosi 8,725.

4. Mieszkalnictwo

Krótką charakterystykę wskaźnikową osadnictwa (liczbę mieszkańców zamieszkałych w budownictwie wielorodzinnym i jednorodzinnym i zagrodowym) oraz ogólną liczbę mieszkańców i gospodarstw domowych podaje *Tabela Nr 6*.

Jak widać w poniższej Tabeli na terenie gminy dominuje zabudowa jednorodzinna (domy wolno stojące i zabudowa szeregowa). W budynkach wielorodzinnych zlokalizowanych na ogół przy ośrodkach produkcyjnych, zamieszkuje zaledwie 482 mieszkańców.

Tabela Nr 4

Charakterystyka zasobów mieszkaniowych i osadnictwa (2002r)

Mieszkańcy i gospodarstwa domowe na obszarze wsi i osady			
Rodzaj zabudowy	Liczba mieszkańców	Liczba gospodarstw domowych	Przeciętna liczba osób w gospodarstwie domowym
Zabudowa jednorodzinna (domy wolno stojące i zabudowa szeregowa)	8243	2650	3,11
Zabudowa	482	155	

wielorodzinna			
RAZEM	8725	2805	

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice, Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002

Stan infrastruktury technicznej odniesiony do liczby mieszkań w nią wyposażonych przedstawiają *Tabele Nr 5, 6, 7*.

Tabela Nr 5

Mieszkania wyposażone w wodociąg i ustęp

Ogółem	W tym mieszkania wyposażone w:					
	wodociąg			Ustęp spłukiwany		
	Razem	z sieci	lokalny	Razem	z odprowadzeniem	
					do sieci	do urządzenia lokalnego
2476	2223	2072	151	1620	386	1234

Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002

Zgodnie z powyższą Tabelą można stwierdzić, że stopień zwodociągowania gminy jest wysoki i wynosi 96 %, natomiast znacznie gorzej sytuacja przedstawia się w sytuacji jej skanalizowania. Spłukiwany ustęp posiada zaledwie 65 % mieszkań z czego tylko 386 podłączonych jest do kanalizacji.

Tabela Nr 6

Mieszkania wyposażone w łazienkę, ciepłą wodę i gaz

Ogółem	W tym mieszkania wyposażone w:					
	łazienkę	ciepłą wodę bieżącą			Gaz	
		Razem	ogrzewaną		z sieci	z butli
			poza mieszkaniem	w mieszkaniu		
2476	1649	1606	113	1493	48	2111

Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002

Jak widać w powyższej Tabeli 67% mieszkań posiada w łazienkę, z czego większość korzysta z ciepłej wody ogrzewanej w mieszkaniu, z wody ogrzewanej poza mieszkaniem korzystają w szczególności budynki wielorodzinne. Niestety bardzo niski jest % mieszkań, w których wykorzystywane jest gaz z sieci, aczkolwiek istnieją perspektywy rozbudowy sieci gazowej.

Tabela Nr 7.

Mieszkania według sposobu ich ogrzewania

Ogółem	centralne ogrzewanie		Piece	Inne	Nie ustalono
	zbiorowe	indywidualne			
2476	134	1352	918	70	2

Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002

Jak w większości gmin rolniczych, tak również w Gorzkowicach w sposobie ogrzewania budynków dominuje indywidualne ogrzewanie. Jako surowic energetyczny powszechnie wykorzystuje się węgiel brunatny, chociaż coraz częściej stosuje się alternatywne źródła energetyczne takie jak olej opałowy czy gaz.

5. Struktura społeczno-gospodarcza

Liczba funkcjonujących podmiotów gospodarczych oraz rodzaj prowadzonej przez nie działalności świadczy o aktywności gospodarczej i dominującej funkcji w życiu gospodarczym gminy, w poniższej Tabeli Nr 8 podano liczbę podmiotów funkcjonujących na terenie gminy.

Tabela Nr 8.

Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy w rejestrze REGON według sektora własności w 2002r.

Ogółem	Sektor własności	
	publiczny	Prywatny
408	10	398

Źródło: Rocznik statystyczny województwa łódzkiego, 2002 r., GUS. dane uaktualnione w 2004 roku.

Wśród podmiotów gospodarczych dominuje własność prywatna a podstawową formą działalności gospodarczej są zakłady osób fizycznych. Pośród podmiotów gospodarczych funkcjonujących w gminie przeważającą część stanowią podmioty zajmujące się handlem (łącznie 85 punktów). Przeważają sklepy, zajmujące się sprzedażą artykułów spożywczych. Oprócz tego istnieją kioski, stacje paliw, hurtownie i magazyny, w których prowadzona jest sprzedaż materiałów budowlanych, węgla, pasz, nawozów sztucznych itp. W niewielkich podmiotach gospodarczych prowadzona jest również produkcja: pieczywa zwykłego i cukierniczego, produkcja cukierków, przemiał zboża, produkcja pustaków oraz płyt betonowych – ogrodzeniowych. Podmioty te zatrudniają niewielu pracowników, dlatego ujęte zostały w grupie zakładów usługowych.

W Urzędzie Gminy Gorzkowice zarejestrowanych jest 112 podmiotów gospodarczych wykonujących usługi dla ludności. Największe grupy usługowe to stolarstwo, instalatorstwo elektryczne, blacharstwo-dekarstwo, blacharstwo samochodowe, krawiectwo. Zakłady usługowe są w większości zlokalizowane we wsi gminnej Gorzkowicach. Również wszystkie punkty związane z działalnością gastronomiczną (4 punkty) zlokalizowane są w Gorzkowicach.

W gminie działają także: Bank Spółdzielczy, Filia PKO BP - Oddział Piotrków Trybunalski, zlokalizowane przy ul. Szkolnej, agencja PKO BP - Oddział Piotrków Trybunalski, mieszcząca się przy ul. Kościelnej, placówki prowadzą obsługę finansową osób fizycznych i prawnych, stacja PKP.

W związku dotychczasowym rolniczym charakterem gminy, sektor prywatny na jej terenie dopiero w ostatnim okresie ulega szybkiemu rozwojowi. Tworzą się jednostki o nowym rodzaju działalności, które dotychczas stanowiły domenę instytucji państwowych. W Tabeli Nr 9 przedstawiono liczbę ludności pracującą w sektorze prywatnym i stan infrastruktury tego sektora.

Tabela Nr 9

Liczba ludności pracująca w sektorze prywatnym i stan infrastruktury tego sektora

Rodzaj działalności	Liczba zatrudnionych	Jednostka	Liczba jednostek
Handel	158	stacja paliw	2
		sklep i hurtownia	83
		RAZEM	85

Usługi	244	piekarnia	4
		warsztat	3
		instalatorstwo	1
		szwalnia	5
		wytwórnia cukierków	1
		wytwórnia obuwia	1
		inne	97
		RAZEM	112
Gastronomia	6	różne	4
Ochrona zdrowia	1	gabinet stomatologiczny	1
	7	gabinet lekarski	7
		RAZEM	8
RAZEM	392		209

Zródło: Urząd Gminy Gorzkowice

Analogiczne do tendencji ogólnokrajowej, również w Gminie Gorzkowice następuje sukcesywne ograniczenie zatrudnienia i dotacji w sektorze państwowym. Taka sytuacja spowodowana jest między innymi rozszerzeniem działalności sektora prywatnego na obszary działania instytucji państwowych (np. służba zdrowia, zakłady przemysłowe). Liczbę ludności pracującą w sektorze prywatnym i stan infrastruktury tego sektora przedstawia poniższa *Tabela Nr 10*.

Tabela Nr 10

Liczba ludności pracująca w sektorze publicznym i stan infrastruktury tego sektora

Rodzaj działalności	Liczba zatrudnionych	Jednostka	Liczba jednostek
oświata	153	Administracja	1
		Przedszkole	1
		Gimnazjum	1
		Szkoły Podstawowe	3
służba zdrowia	17	Gminny Ośrodek Zdrowia	1
bezpieczeństwo	14	Komisariat Policji	1
straż pożarna	13	Gminna Straż Pożarna	1
kultura	2	Biblioteka	1
administracja	25	Urząd Gminy	1
pozostali pracownicy	38		
opieka społeczna	7	Ośrodek Pomocy Społecznej	1
RAZEM	269	RAZEM	12

Zródło: Urząd Gminy Gorzkowice

Na terenie gminy znajdują się tylko dwa duże już sprywatyzowane zakłady przemysłowe PPB „Gofabet” S.A. zatrudniający 215 osób i „Consolis” zatrudniający 106 osób z terenu gminy, oba zlokalizowane są przy ulicy Przemysłowej.

Mimo wciąż jeszcze rolniczego charakteru gminy, również w tej gałęzi produkcji zauważa się spadek liczby ludności pracującej w rolnictwie. Coraz rzadsze są już przypadki, gdzie rolnictwo stanowi jedyne źródło utrzymania gospodarstwa domowego.

Szczegółową charakterystykę rolników i rolnictwa na terenie gminy podaje poniższa Tabela 11.

Tabela Nr 11

Liczba ludności pracująca w rolnictwie

Wyszczególnienie	powierzchnia użytków rolnych w [ha]						Ogółem
	do 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20 i pow.	
użytkownicy gospodarstw rolnych	335	297	410	303	97	24	1466
pracujący wyłącznie w gospodarstwie rolnym	powierzchnia użytków rolnych w [ha]						932
	od 1	1-5	5-10	10-15	15 i pow.		
	3	401	339	106	83		

Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań, GUS

Jak już wcześniej wspomniano Gmina Gorzkowice zaczyna powoli tracić swój rolniczy charakter, jak wynika z powyższych danych zaledwie ok. 18% mieszkańców utrzymuje się wyłącznie z rolnictwa. Utrzymywanie małych gospodarstw rolnych stało się nieekonomiczne, a natychmiastowe i bez pomocy finansowej przekwalifikowanie rolników na inną gałąź produkcji jest niemożliwe. W wyniku czego rynek pracy staje się jeszcze bardziej ograniczony, a bezrobocie w ostatnich latach niestety wzrasta. Sytuację może pogorszyć fakt, iż obecnie duża liczba ludności jest w wieku przedprodukcyjnym (Tabela Nr1) i niebawem szukać będzie pracy. Liczbę bezrobotnych z terenu gminy zarejestrowanych w Urzędzie Pracy zawiera Tabela Nr 12.

Tabela Nr 12

Bezrobotni zarejestrowani w urzędach

Rok	Ogółem	Kobiety	Absolwenci	Pozostający bez pracy pow. 12- mcy	Z prawem do zasiłku
2000	552	325	34	221	51
2001	664	357	1	335	175
2002	650	342	44	374	80
2003	617	332	31	-	139

Źródło: Roczniki statystyczny województwa łódzkiego, 2001, 2002, 2003 r., GUS. Dane uzyskane z Powiatowego Urzędu Pracy w Piotrkowie Tryb. w 2004r.

III. Gospodarka wodno-ściekowa

1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

1.1. Wody powierzchniowe

Istotnym czynnikiem kształtującym stosunki wodne jest przebiegający przez teren gminy wododział pierwszego rzędu rozdzielający dorzecza Wisły i Odry. Wschodnie stoki wododziału, około 90% powierzchni gminy odwadniane są poprzez Jeziorkę do rzeki Luciąży i za jej pośrednictwem do Pilicy. Wody z niewielkiego, zachodniego fragmentu gminy odprowadzane są za pośrednictwem cieków do Widawki i dalej do Warty.

W warunkach naturalnych obszar gminy można scharakteryzować jako rejon o szczupłych zasobach wodnych i małej zdolności retencyjnej. Główną oś systemu wodnego stanowi rzeka Prudka, przepływająca przez gminę w kierunku południkowym.

Na terenie gminy znajdują się dwa większe powierzchniowe zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego, tj. Zbiornik Cieszanowice i Gorzkowice. Ponadto występuje szereg mniejszych zbiorników wodnych, spośród których wymienić należy stawy położone w północno-wschodnim fragmencie gminy utworzone na Luciąży (poniżej wsi Cieszanowice) oraz spiętrzonej w końcowym biegu Prudki, liczne niewielkie zbiorniki w zabytkowych parkach oraz zbiorniki retencyjne zlokalizowane w pobliżu siedzib OSP i zbiorniki śródlądne. Licznie występują tereny podmokłe (bagna), z których wiele zostało objętych ochroną jako użytki ekologiczne.

Działania mające na celu kontrolę stanu czystości wód na terenie gminy są niezmiernie ważne. Jest to związane z niemal całkowitym zwodociągowaniem gminy przy słabo rozwiniętej sieci kanalizacyjnej, obejmującej swym zasięgiem niewielki procent powierzchni gminy. Jakość wód rzecznych i zbiornika wodnego ocenia Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska oraz Państwowa Inspekcja Sanitarna. Punkty pomiarowo - kontrolne znajdują się: dla rzeki Luciąży w Cieszanowicach -Grobla, dla rzeki Prudki w Szczepanowicach oraz dla Zbiornika Cieszanowice przy zaporze na tymże zbiorniku.

Punkty monitoringu znajdujące się na rzekach:

- Prudka
 - Szczepanowice – 3,5 km,
- Luciąża
 - Cieszanowice - Grobla – 25,5 km,
 - Zbiornik Cieszanowice – wlot Luciąży – 30,0 km,

W poniższej Tabeli Nr 13 zestawiono klasyfikację rzek w punktach monitoringu na terenie Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 13

Klasyfikacja rzek w punktach monitoringu wód powierzchniowych na terenie Gminy Gorzkowice

Rzeka	Klasyfikacja na podstawie poszczególnych oznaczeń							Klasyfikacja ogólna
	Sub. org.	Sub. miner.	Sub. biogen.	Sub. specyf.	Zawiesiny	Miano Coli	hydro – biolog.	
Prudka								

Szczepanowice	II	I	III	-	II	III	II	III
Luciąża								
Cieszanowice - Grobla	III	I	II	-	I	II	III	III
Zbiornik Cieszanowice	II	I	II	I	I	III	III	III

Zródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Piotr. Tryb., wyniki badań z: rzeki 2003, zbiornik 2002r.

O zaliczenia wód rzeki Prudki do III klasy jakości zdecydowały przede wszystkim zanieczyszczenia bakteriologiczne i związki biogenne. Zrzuty ścieków następują w Gorzkowicach (dopływy Prudki) oraz w Szczepanowicach (bezpośrednio do Prudki). Aby zmniejszyć zanieczyszczenie wód zrealizowano drugą oczyszczalnię ścieków i rozbudowuje się kanalizację w pierwszej kolejności w miejscowości Gorzkowice. Wody Prudki w badanym odcinku powinny odpowiadać II klasie czystości. Wody rzeki Luciąży cechowała podwyższona zawartość sub. organicznych oraz wskaźników hydrobiologicznych. Luciąża nie jest bezpośrednim odbiornikiem ścieków jednak na jakość jej wód (III klasa), w znacznym stopniu wpływają ścieki wprowadzane do niej pośrednio przez dopływy niższych rzędów. Wody Luciąży w badanym odcinku powinny odpowiadać I klasie czystości.

Natomiast w Zbiorniku Cieszanowice decydujący wpływ na klasyfikację miały podwyższone wartości wskaźników Miana Coli i hydrobiologicznych. Ogólnie stan sanitarny i wskaźniki hydrobiologiczne kształtowały się na poziomie I lub II klasy czystości, sytuację pogarszała się przy wlocie Luciąży, gdzie w miesiącach letnich wody pod względem ww. parametrów odpowiadały III klasie.

1.2. Wody podziemne

Region hydrogeologiczny, w którym położona jest gmina to Niecka Miechowska. W podłożu (pod terenem całej gminy), w utworach kredy górnej, znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 408, należący do grupy zbiorników szczelinowo - porowych. Zbiornik ten posiada wody bardzo czyste i czyste nadające się do użytku bez uzdatniania lub bardzo nieznacznie zanieczyszczone.

Na przeważającym obszarze gminy głębokość występowania pierwszego, użytkowego poziomu wodonośnego występuje poniżej 40 m. Jedynie w okolicach Zbiornika Cieszanowice użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 20 -60 m., a w pasie ciągnącym się do wsi Szczukocice i Żuchowice Kolonia na zachodzie a Krosno oraz Dąbrowa Krośnieńska na wschodzie głębokość ta wynosi od 40 do 60 m. Jest to związane przede wszystkim z piaskami rzecznyymi interglacjału mazowieckiego wielkiego oraz zwirowo-piaszczystymi osadami wodnolodowcowymi, które zalegają pod glinami morenowymi.

Występowanie pierwszego poziomu wodonośnego zmienia się także w zależności od warunków lokalnych. W dolinach rzecznych, gdzie warstwę wodonośną stanowią piaski i namuły rzeczne, często torfiaste, pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości 0-2 m. Kształtują one stosunki wodne na tych terenach. W dalszej odległości od dolin rzecznych, wzdłuż nich, wody występują na poziomie 2-5 m. Zalegają one na powierzchni terasy nadzalewowej. Wahanie poziomu tych wód zależą od stanu wody w rzekach, a im dalej od doliny tym amplituda wahań mniejsza. Bardzo płytkie wody gruntowe występują także w obniżeniach terenowych wypełnionych torfami. W obniżeniach terenowych, znajdujących się w zasięgu płytkich wód gruntowych (aluwialnych i wierzchówek) występują mokradła stałe i okresowe. Uwilgotnienie tych

obszarów jest uzależnione od głębokości występowania wód gruntowych i charakteru litologicznego utworów przypowierzchniowych.

1.3. Zaopatrzenie w wodę

Do sieci wodociągowej podłączonych jest ok. 96 % mieszkańców, tj. ok. 8.376 mieszkańców. Sieć wodociągowa na całym terenie Gminy administrowana jest przez Urząd Gminy w Gorzkowicach.

Mieszkańcy Gminy Gorzkowice są zaopatrywani w wodę z wodociągu komunalnego i wodociągów komunalnych gmin sąsiednich. Po terenie gminy woda jest rozsyłana z wodociągu komunalnego „Gorzkowice” pracującego w oparciu o studnie głębinowe położoną w Gorzkowicach po południowej stronie drogi w stronę Kamieńska. Woda jest pobierana z utworów kredy o zatwierdzonych zasobach w kat. „B” decyzją z dnia 18 grudnia 1998r. (OS.III. 6210/131/98s i OS.VI. 6210-41/98) na poziomie $Q_{hmax}=88 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 31.25 \text{ m}$. Woda jest podawana do sieci wodociągowej po uzdatnianiu. Wodociąg zaopatruje zasadniczo w wodę mieszkańców Gorzkowic (strona zachodnia), Gorzkowiczki, Bukowina, Żuchowice, Grabostów oraz Gorzędów - Kolonia. Dostawa wody z terenów sąsiednich gmin przedstawia się następująco:

- z gminy Wola Krzysztoperska z wodociągu komunalnego „Parzniewice” zaopatrywane są wsie na zachodzie gminy: Czerno, Sobaków, Sobakówek,
- z gminy Rozprza z wodociągu komunalnego „Białocin” zaopatrywane są wsie na północy gminy: Wilkoszewice, Gościnna,
- z gminy Gomunice z wodociągu komunalnego „Pudzików” zaopatrywane są wsie w centralnej części gminy: Szczukocice, Plucice, Plucice - Kolonia, Gorzkowice (strona wschodnia), Bujniczki, Szczepanowice, Kolonia - Szczepanowice, Cieszanowice, Daniszewice, Pieńki Gorzkowskie,
- z gminy Kodrąb z wodociągu komunalnego „Klizin” zaopatrywane są wsie w południowej części gminy: Wola Kotkowska, Kotków, Komorniki Kotkowskie, Rdułtowice, Krzemieniewice, Krzemieniewice - Kolonia, Marianek, Grabowiec.

Według stanu poborów wody z ujęć na koniec 2002 r. własna dostawa wody z wodociągu komunalnego „Gorzkowice” stanowi 43% całkowitego zużycia wody na terenie.

Po zachodniej stronie wsi Szczukocice istnieją odwierty nowego ujęcia wody o max. Wydajności $120 \text{ m}^3/\text{d}$, planowany termin oddania instalacji do użytku to koniec 2004r.

Na terenie Gorzkowice istnieje także zakładowe ujęcie wody w zakładzie PPB GOFABET wydajności $170 \text{ m}^3/\text{h}$. Na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców Gminy Gorzkowice w 2003r. sprzedano 19 tys. m^3 wody.

Zużycie wody ogółem wynosi 271,1 tys. m^3/rok , w tym podmioty usługowo-produkcyjne 31,5 tys. m^3/rok . Na terenach nie objętych zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę mieszkańcy zaopatrują się z własnych ujęć – studnie kopane. Szczegółową charakterystykę zużycia wody w gminie przedstawia *Tabela Nr 14*.

Tabela Nr 14

Struktura zużycia wody w Gminie Gorzkowice

L.P.	Wyszczególnienie	2002	2003
1.	Pobór z ujęć [tys. m^3/rok]	178,3	212,00
2.	Zakup wody [tys. m^3/rok]	236,9	287,5

3.	Zużycie wody ogółem [tys.m ³ /rok]	274,2	271,1
	- przez gospodarstwa domowe,	251,8	183,1
	- na cele produkcyjne,	22,4	31,5
	- pozostałe cele,	14,9	56,5
4.	Straty wody [tys. m ³ /rok]	99,9	228,4

Źródło: Urząd Gminy w Gorzkowicach

Straty wody w sieci w ubiegłym roku były bardzo duże i kształtowały się na poziomie ok. 45 %, były większe w porównaniu z rokiem 2002 o ok. 21 %. Występujące straty wody spowodowane są złym stanem sieci wodociągowej na pewnych odcinkach, oraz niekontrolowanym poborem wody w posesjach niewyposażonych w urządzenia pomiarowe. W ilości strat zawarta jest również woda na płukanie sieci.

Średnie jednostkowe zużycie wody wynosi 0,1 m³/Md, w tym woda na potrzeby usługowo-produkcyjne.

Według danych za 2003 rok długość przewodów wodociągowych (bez przyłączy) wynosiła 116,7 km. Materiał z jakiego wykonana jest sieć i przyłącza to stal i PVC, PE, azbest. Odcinki sieci z rur azbestowych i stalowych o łącznej długości 3,5 km znajdują się w Gorzkowicach i w najbliższym czasie poddane zostaną wymianie. Odcinki sieci z rur stalowych o łącznej długości 4,5 km znajdują się w Gorzkowicach, Plucicach, Sobakówku i Szczukocicach. Sieć wodociągowa w pozostałych miejscowościach wykonana jest z rur PVC i PE a jej stan techniczny stosunkowo dobry. Szczegółowe informacje dotyczące stanu sieci wodociągowej na terenie gminy przedstawia *Tabela Nr15*.

Tabela Nr 15

Stan sieci wodociągowej w Gminie Gorzkowice

Lp.	Sołectwo	Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	Rodzaj materiału		
			PCV	azbest	stal
1.	Bujnice	2,1	2,1	-	-
2.	Bujniczki	4,3	4,3	-	-
3.	Cieszanowice	3,8	3,8	-	-
4.	Daniszewice	3,2	3,2	-	-
5.	Gorzkowice	23,4	18,9	3,5	1,5
6.	Gorzkowiczki	6,1	6,1	-	-
7.	Gościnna	6,7	6,7	-	-

8.	Grabostów	4,3	4,3	-	-
9.	Kol. Krzemieniewice	3,1	3,1	-	-
10.	Kotków	3,2	3,2	-	-
11.	Krosno	8,8	8,8	-	-
12.	Krzemieniewice	3,9	3,9	-	-
13.	Marianek	2,9	2,9	-	-
14.	Plucice	5,3	4,3	-	1
15.	Sobaków	6,0	6,0	-	-
16.	Sobakówek	8,3	7,3	-	1
17.	Szczepanowice	4,9	4,9	-	-
18.	Szczukocice	3,1	2,1	-	1
19.	Wilkoszewice	6,4	6,4	-	-
20.	Wola Kotkowska	2,1	2,1	-	-
21.	Żuchowice	4,8	4,8	-	-
	RAZEM	116,7	108,7	3,5	4,5

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice.

1.4. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

W wiejskich jednostkach osadniczych na terenie gminy nie ma układów kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowo - gospodarcze z budynków indywidualnych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych tzw. szamb. Ilość wywożonych ścieków nie odpowiada ilości zużywanej wody. Ścieki są wywożone przez samochody asenizacyjne do punktu zlewnego ścieków sanitarnych na oczyszczalni ścieków w Gorzkowicach albo zagospodarowywane są na terenach rolnych należących do danego właściciela. Istnieją także sporadyczne przypadki odprowadzania ścieków sanitarnych z gospodarstw w sposób niekontrolowany do lokalnych rowów i cieków powierzchniowych mogących tym samym stanowić zagrożenie sanitarne otoczenia.

Administratorem sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Gorzkowice jest Urząd Gminy w Gorzkowicach. Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej położonej w tylko miejscowości Gorzkowice wynosi 8,4 km, w tym długość przykanalików ok. 1,7 km. Wykonana jest ona z rur PE, przy czym o średnicy $\varnothing$ 200-3,966 km, o średnicy $\varnothing$ 300-1,764 km, o średnicy $\varnothing$ 110-0,246 km, kanał tłoczny $\varnothing$ 90-2,424 km, przepompowania 2 szt., przyłącza 291 szt. Ciągi kanałów sanitarnych pracują w systemie grawitacyjnym-pompowym odprowadzając ścieki sanitarne z rejonu centrum oraz terenów osiedli mieszkaniowych czyli Osiedla Piastowskiego po stronie zachodniej i osiedla Tysiąclecia po stronie wschodniej do niżej opisanej oczyszczalni.

W Gorzkowicach w północno - wschodniej jego części, istnieje dwumodułowa mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych (starszy moduł o przepustowości 200 m³/d, i nowy o 200 m³/d oba typ ZBW-BOSS-200-ZZ). Oczyszczalnia ścieków pracuje metodą osadu czynnego o przedłużonym czasie napowietrzania z dodatkowy stopniem usuwania związków biogenych na złożu denitryfikacyjnym oraz ze stabilizacją osadu nadmiernego. Wszystkie urządzenia są zlokalizowane w budynkach eliminując w maksymalnym stopniu niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Studzienka zbiorcza ścieków przed pompownią ścieków

(na terenie oczyszczalni) jest punktem zlewnym nieczystości płynnych dowożonych wozami asenizacyjnymi

Przed modernizacją czyli do dnia 05.08.2004r. oczyszczalnia ścieków pracowała w oparciu o pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rz. Prudki, wydane przez Starostwo Powiatowe w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 09.01.2004r. (znak: RS.V.6223-34/03/04), osiągając następujące parametry oczyszczania

Tabela Nr 16:

Tabela Nr 16

Parametry oczyszczania Oczyszczalni Ścieków w Gorzkowicach przed modernizacją

Wskaźnik	Jednostka	Wymagania pozwolenia wodno-prawnego	Wartości osiągnięte		
			Kolejność badań		
			I.	II.	III.
BZT ₅	[mgO ₂ /l],	40,0	6,0	10	4,0
ChZT	[mgO ₂ /l],	150,0	19,2	17,3	13,6
zawiesina ogólna	[mg/l],	50,0	18	21	5
Odczyn	pH	6,5-9,0	7,70	7,67	7,52

Badania wykonane przez: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi Laboratorium Delegatury w Piotrkowie Trybunalskim.

Na podstawie analizy wyników badań jakości ścieków oczyszczonych (Tabela Nr 16) wynikało, że parametry oczyszczalni osiągnięte w OŚ Gorzkowice w pełni spełniające wymagania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanych ścieków komunalnych do rzeki Prudki.

Po modernizacją czyli od dnia 05.08.2004r. oczyszczalnia ścieków pracuje w oparciu o pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rz. Prudki, wydane przez Starostwo Powiatowe w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 05.08.2004r. (znak: RS.V.6223-34/03/04). Ww. modernizacja polegała na stworzeniu drugiego modułu obiektu, a obejmowała rozbudowę:

- ✓ części mechanicznej – kraty rzadkiej, płaskownika szczelinowego o przepływie poziomym, kraty gęstej,
- ✓ bloku technologicznego typu ZBW-BOS-BG o przepustowości 500m³/d,
- ✓ urządzenia do przeróbki osadu; prasę sitowo- tarczową.

Urządzenia wchodzące w skład części mechanicznej i służące przeróbce osadów przystosowano dla całkowitej ilości doprowadzanych ścieków w okresie docelowym.

Wg założeń projektowych rozbudowana oczyszczalnia oczyści ścieki do wartości parametrów przedstawionych w Tabeli Nr 17.

Tabela Nr 17

Parametry oczyszczania projektowanej Oczyszczalni Ścieków w Gorzkowicach

Wskaźniki zanieczyszczeń [mg/dm ³]	Dopuszczalne stężenia wg rozporządzenia	Założenia projektowe
BZT ₅	25,00	20,0
ChZT _{cr}	125,00	no
Zawiesiny ogólne	35,00	25,0

Uwaga: Dopuszczalne stężenie zanieczyszczeń w ściekach określone zostało na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. 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. 168 poz. 1763)

Na terenie wsi Gorzkowice istnieje także zakładowa oczyszczalnia ścieków przemysłowych w zakładzie GOFABET, typ MU 200. Do ww. oczyszczalni zakładowej dopływają ścieki sanitarne i przemysłowe z terenu zakładu. Istnieje również kilka oczyszczalni przydomowych. Zostały one wybudowane na terenach zabudowy rozproszonej, tam gdzie brak jest ekonomicznego uzasadnienia dla budowy sieci kanalizacyjnej.

Pozostałe ścieki sanitarne na terenie Gminy Gorzkowice gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wozami asenizacyjnymi dowożone do studni zlewnej przy oczyszczalni.

Na terenie Gminy Gorzkowice istnieje odcinek kanalizacji deszczowej w centrum miejscowości o łącznej długości ok. 1,0 km, a zebrane wody odprowadzane są do rzeki Prudki, poza tymi terenami wody deszczowe z ulic odpływają powierzchniowo do przydrożnych rowów.

1.5. Ochrona przed powodzią i suszą

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

Wykonywane są jedynie bieżące renowacje rowów melioracyjnych oraz innych cieków. Znajdujące się w gminie powierzchniowe zbiorniki wodne dodatkowo zwiększają wskaźnik retencji zlewni.

2. Przewidywane zmiany

2.1. Przewidywane zmiany wynikające z zapisów prawnych w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego

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

- Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do pobierania wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 79/869/EWG i 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 76/160 dotycząca jakości wody w kąpieliskach,
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia powodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 78/659/EWG w sprawie jakości wód wymagających ochrony lub poprawy dla zachowania życia ryb (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/869/EWG dotycząca metod badań i częstotliwości analiz wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/923/EWG w sprawie jakości wód wymaganych dla hodowli skorupiaków i mięczaków (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),

- Dyrektywa Rady 82/176/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692 EWG)
- Dyrektywa Rady 83/513/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 84/156/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 84/491/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów sześciochlorocykloheksanu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG (zmieniona dyrektywą Rady 88/347/EWG, 90/415/EWG i 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,
- Dyrektywa Rady 93/481/EWG dotycząca formularzy dla prezentowania narodowych programów przewidzianych w Art.17 Dyrektywy Rady 91/271/EWG,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczenia (IPPC)
- Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE ustanawiająca ramy dla polityki i działań Wspólnoty w dziedzinie gospodarki wodnej (zmieniona decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady 2455/2001/WE).

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

2.1.2. Regulacje 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 z dnia 18 lipca 2001r.- Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229,z późn. zm.),
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska, tyt.II dział III, art. 310 (Dz.U. Nr 62, poz. 627),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U.Nr 72, poz. 747 z 2001r. z późn.zm.),
- Ustawa Wprowadzenie ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmiana niektórych ustaw. art. 25-27 (Dz.U. Nr 100, poz.1085),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz.1454),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz.2093),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 4, poz.44 z 2003r.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002r. 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 Rady Ministrów z dnia 11 lutego 2004 w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32, poz. 284),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (Dz.U. Nr 146, poz. 1640),
- 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. 1718z 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. 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 168, poz. 1763).

Przedstawiono stan prawny na dzień 30 września 2004 r.

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

2.2. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

2.2.1. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Zarówno obecnie jaki i w przyszłości źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowią przede wszystkim:

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

2.2.2. Zaopatrzenie w wodę

Z analizy stanu istniejącego wynika, że Gmina Gorzkowice prawie w całości wyposażona jest w sieć wodociągową – 96 % mieszkańców podłączonych jest do sieci wodociągowej. Długość sieci wodociągowej do rozbudowy łącznie z przyłączami szacuje się na ok. 5 km.

W pewnych odcinkach sieć wodociągowa jest siecią rozległą o stosunkowo

niewielu odbiorcach i aby zapobiec zagniwaniu wody zachodzi konieczność częstego płukania. Materiał z jakiego wykonana jest sieć sprzyja powstawaniu awarii i strat wody. Aby zapobiec stratom wody oraz zapewnić wodę o dobrej jakości należy w pierwszej kolejności dokonać wymiany odcinków rurociągów z rur azbestowych $L = \text{ok. } 3,5 \text{ km}$, a następnie stalowych $L = \text{ok. } 4,5 \text{ km}$.

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

2.2.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków sanitarnych

Istniejąca OŚ Gorzkowice w pełni zapewnia wymagany stopień oczyszczania, tylko dla określonej ilości ścieków W związku z faktem, iż ilość dopływających ścieków wciąż rośnie, gmina zmuszona była podjąć decyzję o rozbudowie istniejącej oczyszczalni.

Docelowo do wybudowania pozostanie ok. 45 km sieci sanitarnej wraz z przykanalikami, w pierwszej kolejności w miejscowościach położonych w bliskiej odległości od oczyszczalni (tj. Gorzkowicach, Bujnicach, Bujniczках, Gorzkowiczach, Szczepanowicach, Cieszanowicach¹). Do rozważenie pozostanie fakt budowy studni zlewnych lub oczyszczalni przydomowych w miejscach gdzie niemożliwe, bądź nieekonomiczne okaże się prowadzenie sieci kanalizacyjnej.

Przyjmując, że do w okresie objętym planowaniem, kanalizacji sanitarnej podłączonych zostanie ok. 60% mieszkańców i zakładając stałą liczbę mieszkańców do roku 2012 oraz przyjmując średnią jednostkową ilość ścieków na 1 mieszkańca na poziomie 100 l/M/d, wyliczono teoretyczną ilość ścieków bytowo-gospodarczych dopływających do gminnej kanalizacji sanitarnej. Wyliczenia przedstawia *Tabela Nr 18*.

Tabela Nr 18

Bilans ścieków sanitarnych w Gminie Gorzkowice

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców	Średniodobowa ilość ścieków $Q_{\text{dśr}} [\text{m}^3/\text{d}]$
1.	Bujnice	289	28,9
2.	Bujniczki	350	35,0
3.	Cieszanowice	297	29,7
5.	Gorzkowice	3414	341,4
6.	Gorzkowiczki	573	57,3
17.	Szczepanowice	364	36,4
	RAZEM:	5287	558,7

Źródło: obliczenia własne, Urząd Gminy Gorzkowice.

Zakłada się, że w 2012 r. na terenie Gminy Gorzkowice w sumie może powstawać około 650 m³/d ścieków bytowo-gospodarczych, które zostaną odprowadzone do omówionej wcześniej oczyszczalni ścieków.

Obliczeniowa ilość ścieków sanitarnych przewidywana do odprowadzenia do oczyszczalni jest odpowiednia od przepustowości zmodernizowanego obiektu. (200 m³/d + 500 m³/d).

¹ W przypadku osiągnięcia międzygminnego porozumienia i podjęcia działań porządkujących gospodarkę wodno-ściekową na terenach wzdłuż zbiornika wodnego „Cieszanowice”, działanie B1/1₅.

2.2.4. Kanalizacja deszczowa

Na terenie gminy istnieje kanalizacja deszczowa z odprowadzeniem do cieków powierzchniowych. Brak jest jednak danych odnośnie jej stanu technicznego.

Docelowo zakłada się rozbudowę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, tak aby wszystkie ulice na terenach zurbanizowanych były w nią wyposażone. Przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej w systemie grawitacyjnym z odprowadzeniem ich do lokalnych cieków. Szacuje się, że na terenie gminy do wykonania, w pierwszej kolejności, pozostanie ok. 25 km kanalizacji deszczowej, tylko na terenie miejscowości Gorzkowice. Dalsza rozbudowa sieci uzależniona będzie od sytuacji finansowej gminy i celowości przedsięwzięcia.

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

2.2.5. Ochrona przed powodzią i suszą

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

- regulację rzek i potoków,
- budowę obiektów małej retencji
- wyznaczenie terenów zalewowych

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

W gminie rozważana jest budowa zbiornika małej retencji, który byłby zlokalizowany na granicy wsi Kol. Bujniczki - Kol. Plucice. Wyznaczone tereny zalewowe powinny zostać ujęte w Planie zagospodarowania przestrzennego gminy, z wpisem o zakazie rozbudowy i budowy nowych obiektów na tych terenach.

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań

Gospodarowanie wodą polega na trwałym zabezpieczeniu potrzeb w aspekcie ilości i jakości wody oraz jej dostarczenia w odpowiednim czasie i miejscu. Poza zaprojektowaniem potrzeb (ludności, rolnictwa, przemysłu) celami gospodarki wodnej są: podtrzymanie i rozwój funkcji ekologicznych, zapewnienie ochrony przed ekstremalnymi zjawiskami hydrologicznymi oraz zwiększenie zasobów wodnych.

Trwały charakter zabezpieczenia potrzeb obliguje do gospodarowania zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach gdzie występują deficyty wody. A wynikają one zarówno z uwarunkowań naturalnych jak i z komunalnej i gospodarczej aktywności mieszkańców. W ostatnich latach zostały one nieco złagodzone. Częściowo jest to efektem powolnej odbudowy zasobów wód podziemnych, ale głównym czynnikiem było sukcesywne zmniejszanie zapotrzebowania komunalnego (oszczędzanie wody, zmniejszenie zaludnienia) i przemysłowego (spadek produkcji, technologie wodooszczędne). Nastąpiła także pożądana zmiana struktury źródeł poboru wody. Zużycie wody przez przemysł następuje w coraz większej mierze ze źródeł powierzchniowych natomiast zapotrzebowanie na wodę przez gospodarkę komunalną w coraz większym stopniu jest zaspakajane z ujęć wód podziemnych. Poprawie ulega także jakość wód powierzchniowych (głównie w aspekcie wskaźników fizyko-chemicznych) jako efekt zwiększenia ilości oczyszczanych ścieków.

W myśl ustawy - Prawo Wodne - z dnia 18 lipca 2001, 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.

3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Priorytetem programu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest:

„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona wód podziemnych oraz minimalizacja strat w sieci wodociągowej wraz z zapewnieniem wody o wysokiej jakości”.

Cele i zadania gminy w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

Wszystkie zadania zawarte w niniejszym opracowaniu scharakteryzowano poprzez określenie podmiotu odpowiedzialnego oraz ramy czasowe, finansowe i organizacyjne ich realizacji, zadania podzielono na własne i koordynowane.

Jako zadania własne rozumiane są te zadania, których realizacja leży w sferze odpowiedzialności finansowej i organizacyjnej władz gminy. Oznacza to że zadania te będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy. Równocześnie jednak, to właśnie gmina może być beneficjentem dofinansowania (w formie dotacji lub kredytów) realizacji zadań własnych z funduszy zewnętrznych (powiatowe, wojewódzkie, ogólnokrajowe, unijne).

Jako zadania koordynowane rozumiane są pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, finansowane ze środków zewnętrznych (w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego, powiatowego lub centralnego) oraz ze środków podmiotów gospodarczych nie podlegających władzom gminnym. Gmina może pełnić rolę inspirującą, opiniującą, zatwierdzającą, uzgadniającą – lecz bez konieczności angażowania gminnych środków finansowych.

3.2.1. Wody podziemne

3.2.1.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów A: ochrona wód podziemnych

Cel A1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód podziemnych

Działania:

- A1/1 Działania organizacyjne dla ustanowienia stref ochronnych wód podziemnych,
 - A1/1₁ Uwzględnienie projektowanych stref ochronnych, w planie zagospodarowania przestrzennego gminy,
- A1/2 Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do rowów otwartych lub do gruntu,²

Cel A2. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw wody o odpowiedniej jakości

Działania:

- A2/1 Zakończenie działań na rzecz wykorzystania miejscowych zasobów wód podziemnych na cele konsumpcyjne,
 - A2/1₁ Zakończenie prac i oddanie do użytku ujęcia wody w Szczukocicach,
- A2/2 Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem w sieci, modernizacja sieci
 - A2/2₁ Remont i modernizacja sieci wodociągowej, w tym ograniczenie awaryjności,
 - A2/2₂ Wymiana sieci z azbestocementu o długości L= ok. 3,5 km,
 - A2/2₃ Uzupełniająca rozbudowa systemu wodociągowego o długości L= ok.5 km,
- A2/3 Zapewnienie odtwarzania zasobów wód podziemnych
 - A2/3₁ Minimalizowanie przyrostu powierzchni uszczelnionych na obszarach nowej zabudowy.
- A2/4. Prowadzenie szeroko pojętej akcji podnoszenia świadomości ekologicznej w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.³

² zadania związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniami zawartymi w ściekach deszczowych realizowane będą w ramach ochrony wód powierzchniowych (B1/2),

³ zadanie A2/4. realizowane będzie w ramach edukacji ekologicznej (Grupa celów J)

3.2.1.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów A: ochrona wód podziemnych

Tabela Nr 19

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów A: ochrona wód podziemnych

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
A1/1 ₁	Uwzględnienie projektowanych stref ochronnych, w planie zagospodarowania przestrzennego gminy	W	X	-		-	-	Zapis w planie zagosp. przestrz.
A2/1 ₁	Zakończenie prac i oddanie do użytku ujęcia wody w Szczukolicach	W	X			-	-	Warunek uzyskania wody o właściwościach określonych w odpowiednich normach
A2/2 ₁	Remont i modernizacja sieci wodociągowej, w tym ograniczenie awaryjności	W	X	X		-	-	Dotykowo ograniczenie strat wody poprzez instalację urządzeń pomiarowych
A2/2 ₂	Wymiana sieci z azbestocementu o długości L= ok. 3,5 km	W	-	X		WFOŚiGW PFOŚiGW	-	
A2/2 ₃	Uzupełniająca rozbudowa systemu wodociągowego o długości L= ok.5 km	W		X		WFOŚiGW PFOŚiGW	-	
A2/3 ₁	Minimalizowanie przyrostu powierzchni uszczelnionych na obszarach nowej zabudowy	W	X	X		-		Zapisy w planie zagosp. przestrz.

Uwagi

Z osiągnięciem celu A1: związane są także: budowa kanalizacji sanitarnej w gminie i oczyszczanie ścieków deszczowych (grupa celów B1), zadania w ramach planu gospodarki odpadami (grupa celów D), zadania w ramach ochrony przyrody (grupa celów .)

3.2.2. Wody powierzchniowe

3.2.2.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów B: ochrona wód powierzchniowych
--

Cel B1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych

Działania:

B1/1 Eliminacja zrzutów nieoczyszczonych ścieków i spływów zanieczyszczeń powierzchniowych do rzek, gruntu oraz zbiorników wodnych,

B1/1₁ Zakończenie rozbudowy oczyszczalni ścieków w Gorzkowicach do łącznej wydajności 700 m³/d,

B1/1₂ Budowa odcinków kanalizacji sanitarnej dla gminy o długości L= ok. 45 km,

B1/1₃ Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych lub rozważenie możliwości budowy stałki zlewnych w tych miejscowościach, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym,⁴

B1/1₄ Rozpoznanie i podjęcie działań dotyczących problemu zanieczyszczeń obszarowych (zwłaszcza tereny uprawowe i przemysłowe),

B1/1₅ Podjęcie działań mających na celu rozwiązanie problemów gospodarki wodno - ściekowej terenów rekreacyjnych wzdłuż zbiornika wodnego „Cieszanowice”.

B1/2 Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do wód powierzchniowych

B1/2₁ Rozpoznanie potrzeb w zakresie odprowadzania i podczyszczania wód opadowych, zwłaszcza z istniejących terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg,

B1/2₂ Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji deszczowej o odcinek o długości ok. L=25 km oraz instalacja ewentualnych urządzeń podczyszczających

B1/3 Konserwacja rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych⁵.

⁴ Zadanie **B1/1₃** realizowane będzie również w ramach edukacji ekologicznej (Grupa celów J),

⁵ Zadania (**B1/3**) związane z ochroną wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami poprzez konserwację rowów i cieków wodnych realizowane będą w ramach ochrony przed powodzią

3.2.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów B: ochrona wód powierzchniowych

Tabela Nr 20

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów B: ochrona wód powierzchniowych

Nr zadania	Nazwa zadania	W/K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
B1/1 ₁	Zakończenie rozbudowy oczyszczalni ścieków w Gorzkowicach do łącznej wydajności 700 m ³ /d	W	X			NFOŚiGW WFOŚiGW	-	Dotyczy infrastruktury gminnej
B1/1 ₂	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej dla gminy o długości L= ok. 45 km	W	X	X		Fundusze unijne	-	
B1/1 ₃	Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych oraz rozważenie możliwości budowy studni zlewnych w tych miejscowościach, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywnym	W	X	X		WFOŚiGW	-	Edukacja inf.- (w tym o możliwościach uzyskania pomocy finans.)
B1/1 ₄	Rozpoznanie i podjęcie działań dotyczących problemu zanieczyszczeń obszarowych (zwłaszcza tereny uprawowe i przemysłowe)	W	X	X		-	-	W ramach tworzenia planu zagosp. przestrzennego
B1/1 ₅	Podjęcie działań mających na celu rozwiązanie problemów gospodarki wodno - ściekowej terenów rekreacyjnych wzdłuż zbiornika wodnego „Cieszanowice”	K		X		WFOŚiGW	gminy sąsiadujące ze zbiornikiem	Warunkiem jest podjęcie współpracy międzygminnej
B1/2 ₁	Rozpoznanie potrzeb w zakresie odprowadzania i podczyszczania wód opadowych, zwłaszcza z istniejących terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg	W	-	X		WFOŚiGW		Dotyczy infrastruktury gminnej
B1/2 ₂	Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji deszczowej o odcinek od długości ok. L=25 km oraz instalacja urządzeń podczyszczających	W	-	X		WFOŚiGW		
B1/3	Konserwacja rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych	K	X	X		-	WZM i UW, Spółka wodna	

Uwagi

Z osiągnięciem celów B1 związane są także: ograniczanie przyrostu powierzchni uszczelnionych (Grupa celów A), zadania w ramach planu gospodarki odpadami (Grupa celów D), ochrona przyrody, ochrona krajobrazu (Grupa celów I), ochrona przed powodzią (Grupa celów C).

3.2.3. Ochrona przeciwpowodziowa

3.2.3.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów C: ochrona przeciwpowodziowa

Cel C1. Wyeliminowanie zagrożeń wynikających z wylewów rzek i potoków z równoczesnym spełnieniem wymogów ochrony środowiska.

Działanie:

C1/1 Regulacja koryta rzeki Prudki i innych rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych

C1/2 Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych,

Cel C2. Zwiększenie retencyjności.

Działanie:

C2/1 Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu małej retencji,

C2/2 Konserwacja urządzeń hydrotechnicznych zbiorników,

3.2.3.2. Zadania inwestycyjne z grupy celów C: ochrona przeciwpowodziowa

Tabela Nr 21

Zadania inwestycyjne z grupy celów C: ochrona przeciwpowodziowa

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
C1/1	Regulacja koryta rzeki Prudki i innych rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych	K	X	X		-	ZGW	Zapis w planie zagosp. przestrz.
C1/2	Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych	W	X	X		-	-	Zapis w planie zagosp. przestrz.
C2/1	Uwzględnienie zbiorników małej retencji zgodnie z wojewódzkim programem małej retencji	K	X	X		-	administrator cieków, WZM i	Zarządzanie programem w gestii Zarządu Województwa
C2/2	Konserwacja urządzeń hydrotechnicznych zbiorników	K	X	X		-	administrator cieków, WZM i UW	Zadanie w gestii Zarządu Województwa

3.3. Zgodność obranych celów z polityką ekologiczną państwa oraz zapisami planów wyższych szczebli

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa

Tabela Nr 22

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa

Cele gminne	Działania gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” – nr punktu	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Cel A1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód podziemnych	A1/1. Działania organizacyjne dla ustanowienia stref ochronnych wód podziemnych	88, 91	Grupa celów 4.2: - zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych), trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (przede wszystkim z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych). Grupa celów 2.5: - monitorowanie stanu ilościowego i jakościowego głównych zbiorników wód podziemnych oraz dokumentowanie tych zbiorników dla potrzeb ich ochrony przed negatywnymi skutkami aktualnej i przyszłej działalności gospodarczej prowadzonej na powierzchni (w tym dla potrzeb właściwego uwzględniania tych zbiorników w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w procesach lokalizacji inwestycji) (praca ciągła, 2003-2006); - kontynuowanie działań w zakresie ograniczania i eliminowania wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz zastosowania technologiczne w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym,
	A1/2. Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do rowów otwartych lub do gruntu	42, 88, 91	
Cel A2. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw wody o odpowiedniej jakości	A2/1. Zakończenie działań na rzecz wykorzystania miejscowych zasobów wód podziemnych na cele konsumpcyjne	88, 89	
	A2/2. Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem w sieci	43	

	A2/3. Zapewnienie odtwarzania zasobów wód podziemnych	88, 89, 91	zarówno poprzez działania prawno-administracyjne (przepisy, pozwolenia) jak i o charakterze ekonomicznym (podwyższone stawki op³at) (praca ciąg³a, 2003-2006); Grupa celów 3.1.: - W sytuacji kurczących się zasobów, coraz trudniejszej dostępności oraz rosnących kosztów pozyskiwania surowców, wody i energii niezbędny jest przede wszystkim, nie tylko ze względów ekologicznych, ale także gospodarczych i społecznych, wzrost efektywności ich wykorzystania, tj. zmniejszenie ich zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi, statystycznego konsumenta, itp., bez pogarszania standardu życiowego ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki (a co do zasady przy dążeniu do ich dalszej poprawy).
Cel B1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych	B1/1 Eliminacja zrzutów nieoczyszczonych ścieków i spływów zanieczyszczeń powierzchniowych do rzek, zalewu oraz gruntu	42, 44, 88, 89, 91.	Grupa celów 4.2: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich; - modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 (sukcesywnie do 2010);
	B1/2 Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do wód powierzchniowych	88,89, 91	Grupa celów 4.2: - zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych), trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (przede wszystkim z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych).
Cel C1. Wyeliminowanie zagrożeń wynikających z wylewów rzek z	C1/1 Regulacja koryta rzeki Prudki i innych rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych	106	Grupa celów 3.3.: - Ochrona przed powodzią musi skoncentrować się na przeciwdziałaniu, przy wykorzystaniu planowania przestrzennego, procesowi wkraczania zabudowy na tereny zalewowe, budowie systemów osłony hydrologiczno-meteorologicznej, odbudowie obwałowań rzek zniszczonych

równoczesny m spełnieniem wymogów ochrony środowiska			przez powódzie w 1997 i 2000 r. oraz budowie nowych odcinków obwałowań chroniących obszary obecnie zainwestowane, a znajdujące się w strefach zagrożenia powodziowego
Cel C2. Zwiększenie retencyjności	C1/2 Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych	70, 73	
	C2/1. Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu małej retencji	89, 106	

3.3.2. Działania Programów Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 23

Działania programu ochrony środowiska województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Cele i działania województwa	Cele i działania powiatu	Cele i działania gminy	Zgodność celi z Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice /symbole
Grupa celów A, B, C:			
Cel: Wdrożenie zmodernizowanego systemu monitoringu zrzutu zanieczyszczeń i jakości wód (zgodnie ze standardami UE) Cel: Ograniczenie zagrożeń wynikających z przenikania zanieczyszczeń z mogiłników i składowisk odpadów Działanie: Program ochrony wód powierzchniowych i podziemnych	Punkt 3.3.1.2. Cel: Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie płytko zalegających zbiorników czwartorzędowych Działania: - Ustanowienie stref ochronnych ujęć zbiorowego zaopatrzenia w wodę, - Podejmowanie działań ograniczających wpływ zanieczyszczeń obszarowych na zasoby wodne, - Budowa systemu oczyszczania ścieków deszczowych.	Cel A1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód podziemnych Działania: A1/1. Działania organizacyjne dla ustanowienia stref ochronnych wód podziemnych A1/2. Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do rowów otwartych lub do gruntu	Cel Nr 3 Dostosowanie infrastruktury technicznej do potrzeb mieszkańców: Grupa zadań Nr 4 i 5 Cel Nr 17 Opracowanie i wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska
Cel: Zaspokojenie zapotrzebowania mieszkańców w dobrą jakościowo wodę do picia Działanie: Program zaopatrzenia ludności w wodę pitną Cel: Radykalne ograniczenie poboru tych wód przez przemysł Działanie: Program racjonalizacji zużycia wody	Cel: Zapewnienie wszystkim mieszkańcom powiatu odpowiedniej jakości wody do picia. Działania: - Modernizacja ujęć wody oraz modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody pitnej do standardów unijnych, - Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.	Cel A2. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw wody Działania: A2/1. Zakończenie działań na rzecz wykorzystania miejscowych zasobów wód podziemnych na cele konsumpcyjne A2/2. Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem w sieci, modernizacja sieci A2/3. Zapewnienie odtwarzania zasobów wód podziemnych	

Cel: Wdrożenie zmodernizowanego systemu monitoringu zrzutu zanieczyszczeń i jakości wód (zgodnie ze standardami UE) Działanie Program ochrony wód powierzchniowych i podziemnych	Cel: Ochrona jakości wód płynących Cel: Zwiększenie stopnia skanalizowania w szczególności terenów wiejskich Działania: - Budowa , rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacyjnej, - Budowa i modernizacja gminnych oczyszczalni ścieków, - Zagospodarowanie osadów ściekowych, - Budowa oczyszczalni przydomowych w miejscach wskazanych w koncepcji gospodarki wodni- ściekowej, - Ochrona wód w zlewniach, - Rozwiązanie gospodarki wodno- ściekowej terenów rekreacyjnych wzdłuż zalewów	Cel B1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych Działania: B1/1 Eliminacja zrzutów nieoczyszczonych ścieków i spływów zanieczyszczeń powierzchniowych do rzek, gruntu oraz zb. wodnych B1/2 Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do wód powierzchniowych	
Cel: Przygotowanie kompleksowej gospodarki wodnej i poprawy jakości wód Działanie Program ochrony przeciwpowodziowej oraz ochrony przed suszą	Działania: - Ujęcie w panach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych, - Zwiększenie zdolności retencyjnych zlewni poprzez małą retencję zbiornikową, zalesiania, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne - Modernizacja wadliwie funkcjonujących systemów melioracyjnych	Cel C1. Wyeliminowanie zagrożeń wynikających z wylewów rzek z równoczesnym spełnieniem wymogów ochrony środowiska	
Cel: Przygotowanie kompleksowej gospodarki wodnej i poprawy jakości wód Działanie Program małej retencji		Cel C2. Zwiększenie retencyjności	

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Program Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego

IV. Gospodarka odpadami

1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

1.1. Źródła, rodzaje, ilości oraz sposób gromadzenia i wywóz odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Gorzkowice

1.1.1. Odpady komunalne

1.1.1.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Ilość wytwarzanych odpadów

Do tej pory na terenie gminy nie prowadzono szczegółowych badań nad określeniem rzeczywistej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W związku z tym dla potrzeb niniejszego opracowania wyznaczenia ilości oraz sporządzenia bilansu powstających odpadów dokonano w oparciu o teoretyczne wskaźniki nagromadzenia. Ich wartość ustalono na podstawie danych zawartych w KPGO. Dla Gminy Gorzkowice dla roku 2003 przyjęto wskaźnik nagromadzenia kształtujący się na poziomie 230 kg/M/rok dla zabudowy wielorodzinnej na terenie miejscowości Gorzkowice i Bujnice i 100 kg/M/rok. dla pozostałej części gminy (tereny wiejskie, zabudowa rozproszona).

Wyżej przyjęte wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych są wskaźnikami planistycznymi. Obliczona na ich podstawie roczna ilość powstających odpadów komunalnych na terenie gminy została przedstawiona w poniższej (Tabela Nr 24).

Tabela Nr 24

Bilans odpadów komunalnych dla poszczególnych sołectw w Gminie Gorzkowice

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców		Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]	
1.	Bujnice	289	169 120	100 230	16,9 27,6	44,5
2.	Bujniczki	333		100		33,3
3.	Cieszanowice	282		100		28,2
4.	Daniszewice	141		100		14,1
5.	Gorzkowice	3379	3017,5 361,5	100 230	305,25 83,1	388,35
6.	Gorzkowiczki	559		100		55,9
7.	Gościnna	172		100		17,2
8.	Grabostów	359		100		35,9
9.	Kol. Krzemieniewice	160		100		1,6
10.	Kotków	225		100		22,5
11.	Krosno	105		100		10,5
12.	Krzemieniewice	288		100		28,8
13.	Marianek	91		100		9,7
14.	Plucice	444		100		44,4

15.	Sobaków	197	100	19,7
16.	Sobakówek	326	100	32,6
17.	Szczepanowice	304	100	30,4
18.	Szczukocice	352	100	35,2
19.	Wilkoszewice	299	100	29,9
20.	Wola Kotkowska	108	100	10,8
21.	Żuchowice	315	100	31,5
	RAZEM	8,725	RAZEM	936

Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002, KPGO,

Należy wyraźnie rozróżnić ilość odpadów wytwarzanych i podawanych zbieraniu (wywiezionych). Zmniejszenie ilości wywożonych w stosunku do ilości wytwarzanych odpadów stałych następuje poprzez nierejestrowane ilości nielegalnie usuwanych odpadów oraz przetwarzanie części odpadów na własnych posesjach poprzez kompostowanie, wykorzystywanie jako pasza dla zwierząt, spalanie na otwartej powierzchni lub we własnych urządzeniach grzewczych itp.

W konsekwencji ilość odpadów komunalnych powstających na terenach wiejskich jest niewielka (z uwagi między innymi na niską konsumpcję) sięgając ok. 100-150 kg/M/rok, zaś przy istniejącym sposobie zagospodarowania czasami nie przekracza 20-80 kg/M/rok.

Skład powstających odpadów

Spodziewany skład morfologiczny odpadów komunalnych wydzielanych na terenie Gminy Gorzkowice przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela Nr 25

Skład odpadów komunalnych [%] w Gminie Gorzkowice

Lp.	Frakcja	Gmina Gorzkowice
1	Odpady organiczne (spożywcze, roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	26
2	Papier tektura	9
3	Tworzywa sztuczne	11
4	Tekstylia	3
5	Szkło	9
6	Metale	3
7	Odpady mineralne	13
8	Popiół	26

Źródłem powstawania tych odpadów są gospodarstwa domowe. Ale łącznie z tą grupą odpadów zagospodarowuje się również odpady inne niż niebezpieczne, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Do odpadów komunalnych zalicza się również odpady wielkogabarytowe (nie mieszczące się w tradycyjnych gabarytach pojemników).

1.1.1.2. Odpady komunalne z sektora handlowego, usługowego i publicznego

Odpady z sektora handlowego, usługowego i publicznego są podobne do odpadów powstających w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują się innym składem morfologicznym (więcej odpadów opakowaniowych – papieru, tektury, tworzyw sztucznych). Uzyskanie konkretnych danych o ilości obecnie wytwarzanych odpadów w małych przedsiębiorstwach i biurach jest często niemożliwe, gdyż odpady te są często zbierane z innymi odpadami komunalnymi.

Ilość odpadów

Ilość odpadów wytwarzanych w tych obiektach (instytucjach handlowych i publicznych) została oszacowana na podstawie teoretycznych wskaźników nagromadzenia, zawartych w KPGO. W ramach niniejszego opracowania dla Gminy Gorzkowice dla roku 2003 przyjęto wskaźniki nagromadzenia kształtujące się na różnych poziomach dla różnych instytucji. Zestawienie ilości powstających odpadów w poszczególnych instytucjach handlowych, usługowych i publicznych przedstawia *Tabela Nr 26*.

Tabela Nr 26

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez instytucje handlowe, usługowe, publiczne i in. w Gminie Gorzkowice

Instytucje	Liczba placówek	Jednostka (pracowników /uczniów)	Wskaźnik nagromadzenia [kg/jednostkę/rok]	Ilość wytworzonych odpadów [T/rok]
Handel (hurt i detal) i Usługi	85	162	400	64,8
Biura (publiczne i prywatne) ¹⁾	112	244	420	102,48
Gastronomia	9	123	50	6,15
Przedszkole	4	6	700	4,2
Edukacyjne instytucje publiczne ²⁾	1	117 dzieci (rok szk.2002/2003)	70	8,19
		1006 uczniów (rok szk. 2002/2003)	30	30,18
Razem				216

Źródło: pozycje literaturowe, plany wyższego szczebla, Urząd Gminy

¹⁾ Administracja Placówek Oświatowych, Komenda Policji, Gminna Straż Pożarna, Biblioteka, Urząd Gminy, Ośrodek Pomocy Społecznej, Ośrodek Zdrowia, CONSOLIS, GOFABET.

²⁾ Szkoły Podstawowe-3, Gimnazja-1.

1.1.1.3. Odpady inne niż niebezpieczne (komunalnopodobne)

Ilość odpadów

Do grupy odpadów innych niż niebezpieczne zaliczono odpady, których powstawanie jest związane z działalnością usługowo i produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze na terenie Gminy Gorzkowice. Działalność produkcyjna prowadzona jest przez podmioty gospodarcze, w których wytwarzane jest pieczywo, cukierki, pustaki, ogrodzeniowe płyty betonowe, obuwie. Prowadzony jest także przemiał zboża, istnieje również tartak.

Ilość odpadów pochodzących z wyżej wymienionych źródeł, jest bardzo trudna do określenia. Dla potrzeb niniejszego opracowania została określona jako 3 % udział w całej masie powstających odpadów komunalnych i wyniosła 37,56 [Mg]/rok.

Skład odpadów

Odpady sklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz. 1206). Wykaz przedstawiono w poniżej Tabeli Nr 27.

Tabela Nr 27

Podstawowe grupy oraz rodzaje odpadów komunalnopodobnych powstających na terenie Gminy Gorzkowice

Lp.	Grupy/rodzaje odpadów	Kod	Ilość [Mg]/rok
1.	Odpady z mycia i przygotowania surowców	02 02 01	37,56
2.	Odpadowa tkanka zwierzęca	02 02 02	
3.	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	02 06 01	
4.	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10.01.04),	10.01.01	
5.	Opakowania z papieru i tektury	15.01.01	
6.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15.01.02	
7.	Opakowania z metali	15.01.04	
8.	Opakowania ze szkła	15.01.07	
9.	Tworzywa sztuczne	16.01.19	
10.	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16.03.03	16.03.04	
11.	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	16.03.80	
12.	Zmieszane odpady gospodarcze podobne do komunalnych	20.03.99	

Zgodnie z danymi za rok 2003, w Gminie Gorzkowice powstaje rocznie **1.289,56[Mg]** odpadów zaliczanych do grupy odpadów komunalnych o zróżnicowanym składzie morfologicznym, zależnie od miejsca wytworzenia Zbiorcze zestawienie ilości odpadów z podziałem na poszczególne źródła przedstawia Tabela Nr 28.

Tabela Nr 28

Zbiorcze zestawienie ilości wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Gorzkowice

Lp.	Odpady komunalne	
	Typ odpadów:	Ilość wytworzonych odpadów [T/rok]:
1.	z gospodarstw domowych	936
2.	z sektora handlowego, usługowego i publicznego	216
3.	inne niż niebezpieczne (komunalnopodobne)	37,56
RAZEM:		1.289,56

Gromadzenie i wywóz odpadów

Charakterystykę funkcjonowania dotychczasowego systemu gromadzenia i zbiórki odpadów w Gminie Gorzkowice przeprowadzono w oparciu o dane Urzędu Gminy Gorzkowice oraz informacje uzyskane od firm zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów.

Gospodarka odpadami komunalnymi prowadzone jest przez gminę oraz przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia. Na terenie Gminy Gorzkowice zbieraniem, gromadzeniem i transportem odpadów zajmują się 4 firmy prywatne, które uzyskały stosowne zezwolenia na prowadzenie tej działalności wydane przez Wójta Gminy.

System zbiórki i transportu odpadów obejmuje odpady komunalne, które są zdefiniowane w ustawie o odpadach jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

System został określony jako „mieszamy” gdyż składa się z dwóch typów usług:

- bezpośredniego zbierania odpadów, przy użyciu znormalizowanego sprzętu do gromadzenia i wywozu odpadów – działalność przedsiębiorców,
- przyjmowania określonych wyżej odpadów na składowisko gminne, sposób gromadzenia i transportu na charakter indywidualny – działalność mieszkańców.

Istniejący system zbierania odpadów komunalnych obejmuje cały teren gminy, przy czym usługi bezpośredniego zbierania odpadów dotyczą głównie ulic i miejscowości o większej gęstości zaludnienia, a wywóz odpadów na składowisko terenów wiejskich. System usługowy jest dominujący dla zabudowy mieszkaniowej, a także instytucji handlowych i usługowych, obowiązkowy dla przedsiębiorstw. Z drugiej opcji korzystają właściciele domów w zabudowie rozproszonej oraz domków działkowych i letnich.

Zgodnie z Ustawą o Utrzymaniu Czystości i Porządku w Gminie i Regulaminem Ochrony Środowiska przed odpadami oraz utrzymaniu czystości i porządku w Gminie Gorzkowice(w załączniku), który wszedł w życie z dniem 5.10.1995r., i który obejmuje m.in. gromadzenie, zbiórkę transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych; gmina jest odpowiedzialna za zorganizowanie i właściwe funkcjonowanie systemu. Do kompetencji gminy należy m.in. tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku, a przede wszystkim przeciwdziałanie porzucaniu odpadów. W przypadku Gminy Gorzkowice nadzorowanie systemu gospodarki odpadami opiera się na działaniach organizacyjnych, czyli zawieraniu umów z odpowiednimi firmami i zapewnieniu nieodpłatnej możliwości unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie.

Oceniając istniejący system gospodarki odpadowej można stwierdzić, że funkcjonuje w sposób niezadowalający, gdyż nie jest dostosowany do istniejących uwarunkowań lokalizacyjnych i nie uwzględnia przyzwyczajeń mieszkańców. Zorganizowanym systemem gromadzenia i wywozu odpadów komunalnych na terenie Gminy Gorzkowice objętych jest ok.55% mieszkańców, pozostała część gromadzi i wywozi odpady w sposób samodzielny na składowisko odpadów w Krzemieniewicach.

Od 2002 r. w gminie funkcjonuje pojemnikowy system selektywnej zbiórki, w którym mieszkańcy wydzielają takie odpady użytkowe jak: szkło, tworzywa sztuczne i makulatura. Segregacja obejmuje ok. 10% terenu gminy. W kilku punktach gminy rozstawione są zespoły trzech pojemników, szczegółowy wykaz przedstawia *Tabela Nr 29*.

Tabela Nr 29

Szczegółowy wykaz ilości rozstawionych pojemników systemu selektywnej zbiórki na terenie Gminy Gorzkowice

Lp.	Przeznaczenie	Typ	Pojemność	Ilość sztuk
1.	na makulaturę	Igloo	1,5 m ³	5
2.	na PET	Okrągłe aluminiowe	2.5 m ³	3
		Okrągłe siatkowe	2.5 m ³	4
		Pozostałe	2.5 m ³	2
3.	na szkło	Białe	1.5 m ³	3
		Kolorowe	1.5 m ³	3

Opróżnianie pojemników odbywało się po telefonicznym zgłoszeniu w terminie w do pięciu dni roboczych, samochodem z urządzeniem do opróżniania pojemników typu HDS. Ilość odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych zebrana w 2003r. wyniosła 0,75Mg, a odpadów opakowaniowych ze szkła 2,25Mg (poddane odzyskowi).

Oceniając dotychczasowe funkcjonowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów użytkowych tj. szkło, tworzywa sztuczne i makulatura w Gminie Gorzkowice nie można stwierdzić, że osiągnięte wyniki są zadowalające. Surowce wtórne stanowiły zaledwie ok.2% masy zebranych odpadów. System selektywnej zbiórki odpadów wymaga dalszego rozwoju i modyfikacji pozwalających na osiągnięcie lepszych efektów. Działaniom o charakterze techniczno-organizacyjnym winna towarzyszyć szeroka akcja edukacyjna wyjaśniająca mieszkańcom celowość i sens selektywnej zbiórki oraz wykazująca jej korzyści ekonomiczno-środowiskowe. Proces ten wymaga większego zaangażowania mieszkańców.

1.1.2. Odpady niebezpieczne (pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych)

Zgodnie z definicją podaną w ustawie o odpadach są to odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do tej ustawy oraz posiadające właściwości wymienione w załącznikach nr 4 i nr 2 i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3.

Źródłem odpadów niebezpiecznych w gminie są procesy przemysłowe, działalność produkcyjno-usługowa, rolnictwo, a także część odpadów komunalnych.

W przypadku odpadów wytwarzanych w sektorze usługowym i gospodarstwach domowych, znacząca część źródeł tych odpadów ma charakter rozproszony, co stwarza określone

trudności przy sporządzaniu bilansu poszczególnych strumieni odpadów. Dlatego dane na ten temat, zawarte w poniższym opracowaniu mają charakter szacunkowy, oparty na informacjach przedstawionych w planach wyższych szczebli (tj. krajowym, wojewódzkim, powiatowym).

Również dane dotyczące rodzajów i ilości odpadów niebezpiecznych powstających w przemyśle mają charakter szacunkowy, ponieważ informacje uzyskane z wniosków kierowanych przez firmy do Starostwa, dają możliwość podania tylko przybliżonej ilości tego rodzaju odpadów.

Ilość odpadów

Zawartość poszczególnych rodzajów i grup odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych i z sektora usługowego, trudno jest obecnie oszacować, jednak pobieżna analiza wykazuje, że ilość tego typu odpadów może stanowić do 1% w strumieniu odpadów komunalnych z gospodarstw domowych, co po przeliczeniach daje wartość 9 Mg i 2-3% z sektora handlowego publicznego i usługowego, co po przeliczeniach daje wartość 2 Mg. Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów przemysłowych w Gminie Gorzkowice wyniosła 1,2 Mg.

Skład odpadów

Najważniejsze grupy odpadów niebezpiecznych obecnych w odpadach komunalnych zestawiono w poniższej Tabeli Nr 30.

Tabela Nr 30

Przybliżona struktura strumienia odpadów niebezpiecznych powstających w Gminie Gorzkowice

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg]
20 01 26	Oleje i tłuszcze	11
20 01 27	Farby i lakiery lepiszcza i żywice, opony samochodowe i inne niesklasyfikowane odpady niebezpieczne	
20 01 13	rozpuszczalniki	
20 01 31	leki i środki kosmetyczne	
20 01 19	środki ochrony roślin i konserwacji drewna	
20 01 33	baterie	
20 01 21	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	
16 05 07	chemikalia	

Źródło: Opracowanie własne

Do odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych i działalności usługowej wchodzi również odpady zawierające azbest. Specyficzne własności azbestu spowodowały, że znalazł on bardzo szerokie zastosowanie w budownictwie. I dlatego najwięcej odpadów zawierających azbest powstaje w trakcie prac remontowo-budowlanych, wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo-

cementowych. Szacuje się, że w 2003r. w Gminie Gorzkowice mogło powstać ok.3 Mg tych odpadów.

Odpady niebezpieczne pochodzące z przemysłu w przeciwieństwie do tych ze strumienia odpadów komunalnych podlegają obowiązkom gromadzenia i przekazywania odpowiednim firmom. Informacje o ilości i składzie odpadów niebezpiecznych powstających w zakładach przemysłowych na terenie Gminy Gorzkowice zawiera Plan Gospodarki Odpadami Gminy Gorzkowice

Gromadzenie i wywóz

W omawianych przypadkach, zarówno źródła jak i wytwórcy odpadów niebezpiecznych są mocno rozproszeni i nie posiadają warunków do unieszkodliwiania tych odpadów. W kwestii odpadów powstających w gospodarstwach domowych, odpady niebezpieczne trafiają głównie na składowisko, bądź co gorsza zostają unieszkodliwiane w sposób nielegalny np. na tzw. „dzikich wysypiskach”

W drugiej grupie, czyli w sektorze handlowym, usługowym i publicznym, sytuacja przedstawia się nieco lepiej. Postępowanie z odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku działalności gospodarczej, handlowej, usługowej jak również przemysłowej regulowane jest stosownymi decyzjami Starosty Piotrkowskiego, wydawanymi w porozumieniu z Wójtem Gminy Gorzkowice. Dokumenty te wydawane na wniosek podmiotów wytwarzających odpady zakwalifikowane jako niebezpieczne, określają ściśle ilości odpadów poszczególnych rodzajów dopuszczalnych do wytworzenia we ciągu roku, sposób gospodarowania nimi oraz miejsce ich magazynowania. Zgodnie z udzielonymi zezwoleniami wytwarzający odpady jest zobowiązany do ich ścisłego ewidencjonowania, gromadzenia w zabezpieczonych miejscach oraz powierzenia ich odbioru firmom posiadającym stosowne zezwolenia.

1.1.3. Odpady medyczne

Na terenie gminy działa tylko jeden zakład opieki zdrowotnej tj. Gminny Ośrodek Zdrowia. Usługi medyczne świadczy także 6 prywatnych gabinetów lekarskich w tym 1 stomatologiczny. Ilość odpadów wytwarzanych przez prywatne gabinety lekarskie jest znikoma, a składem odpady te odpowiadają komunalnym.

Według danych literaturowych wskaźnik ilości powstających odpadów waha się od 0,02 do 1,2 kg/dobę.

Ilość odpadów

Odpady z zakładu opieki zdrowotnej i gabinetu stomatologicznego składają się z dwóch podstawowych strumieni: odpadów komunalnych i niebezpiecznych odpadów medycznych.

Odpady niebezpieczne wytwarzane w Gminnym Ośrodku Zdrowia zostały zakwalifikowane jako - inne odpady, których zbieranie i składowanie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie infekcji, kod 18 01 03, w ilości ok. 0,2 Mg rocznie,

Odpady niebezpieczne wytwarzane w Prywatnym Gabinetu Stomatologicznym zostały zakwalifikowane jako - inne odpady, których zbieranie i składowanie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie infekcji, kod 18 01 03, w ilości 2 kg rocznie.

Odpady komunalne, ilość powstających w tym sektorze usług jest stosunkowo niewielka, została oszacowana za pomocą wskaźników nagromadzenia i ujęta w grupie odpadów

biurowych (*Tabela Nr 26*).

Skład odpadów

Skład morfologiczny odpadów medycznych jest bardzo zróżnicowany, brak jest również ujednoliconych metod ich badania, z czego wynikają trudności w ich oznaczaniu. Średnio, ilościowy skład tych odpadów kształtuje się następująco: papiery i karton około 20 %, materiały opatrunkowe (bandaże i wata) około 40 %, odpady z tworzyw sztucznych około 20%, szczątki ludzkie około 10%, pozostałe odpady około 10 %.

Wyżej podane proporcje przyjmować należy jako orientacyjne

Gromadzenie i wywóz odpadów

Odpady z działalności służb medycznych takie jak igły, strzykawki, opatrunki z racji niemożności ich zagospodarowania, składowane są w specjalnych hermetycznie zamkniętych pojemnikach, a zużyte opatrunki w workach foliowych, które następnie są sklepane i opisywane.

Całość magazynowana jest w wydzielonym pomieszczeniu, stworzonym do tego celu i raz w tygodniu przekazywana do utylizacji firmie specjalizującej się utylizacją odpadów medycznych.

Wszystkie wytwarzane w sektorze medycznym odpady niebezpieczne jak również odpady komunalne (zmieszane i posegregowane) odbierane są i dowożone do miejsca ich przeznaczenia, środkami transportu odbiorców, które są przeznaczone do tego celu i zapewniają bezpieczeństwo w trakcie transportu.

1.1.4. Odpady z przemysłu

Na odpady z przemysłu składają się odpady komunalne oraz odpady z procesów produkcyjnych, tzw. odpady technologiczne. Na te ostatnie składa się wiele substancji o różnych właściwościach.

Charakterystyka zakładów produkcyjnych z terenu gminy została omówiona w PGOGG, podany został wykaz wiodących przedsiębiorstw na terenie Gminy Gorzkowice (*pkt 2.4. Tabela Nr 17*). Zgodnie z tymi danymi w gminie działają dwa duże zakłady przemysłowe GOFABET i CONSOLIS, a przemysł uzupełniany jest przez niewielkie podmioty gospodarcze, w których prowadzona jest produkcja pieczywa, cukierków, pustaków, ogrodzeniowych płyt betonowych, obuwia, prowadzony przemysł zboża, działa tartak. Podmioty te zatrudniają niewielu pracowników, dlatego też ujęte zostały w grupie zakładów usługowych. A odpady przez nie produkowane przedstawiono w grupie odpadów innych niż niebezpieczne (punkt 1.1.1) i odpadów niebezpiecznych (punkt 1.1.2)

Ilość i skład odpadów

Ilość odpadów komunalnych powstająca w zakładach przemysłowych została określona na podstawie danych przekazanych przez same zakłady. Szczegółowe dane o ilości rodzaju i sposobach postępowania z opadami przemysłowymi innymi niż niebezpieczne zawarte są w Planie Gospodarki Odpadami Gminy Gorzkowice. Ogólne ilości odpadów powstających w poszczególnych firmach kształtują się następująco: GOFABET – 2.106,65 [Mg], CONSOLIS – 461 [Mg].

1.1.5. Wraki samochodowe

Ilość opadów

Bardzo trudno jest w chwili obecnej oszacować liczbę samochodów złomowanych każdego roku w gminie. Przyczyn tego stanu rzeczy jest kilka, a w tym przede wszystkim brak systemu Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPIK), który jest dopiero w fazie opracowywania. Opierając się jednak na danych zawartych w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami można oszacować, że w gminie złomowanych jest obecnie około 3% ilości złomowanej w powiecie, co daje wartość 11,28-15,6 Mg odpadów o zróżnicowanej charakterystyce, z czego ok. 2 Mg stanowią opony.

Skład odpadów

Wraki samochodów zawierają: złom stalowy, ale także: zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać z odpadów jako surowiec wtórny.

Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego. Należą do nich przede wszystkim: złom stalowy, zużyte opony i guma, oleje i niezużyte resztki paliwa, szkło, płyny hamulcowe i chłodnicze. Materiały nie nadające się do recyklingu stanowią pozostałe około 15% masy całego wraku samochodowego.

Gromadzenie i transport

Wycofane z eksploatacji pojazdy w większości przypadków trafiają do przedsiębiorstw, poza teren gminy, które zajmują się demontażem samochodów, ale także do warsztatów samochodowych i do przedsiębiorstw zajmujących się regeneracją części samochodowych. Są to na ogół przedsiębiorstwa niewielkie, zatrudniające kilka osób, słabo wyposażone technicznie, których podstawowe źródło przychodów stanowi sprzedaż używanych i regenerowanych części samochodowych oraz inne usługi (handel nowymi częściami, naprawy samochodów, zbiórka złomu, usługi transportowe).

W ramach funkcjonującego obecnie systemu udaje się odzyskać znaczącą część złomu, metali kolorowych, szkła, opon i olejów odpadowych powstających w trakcie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Stopień odzysku tych poszczególnych elementów pojazdów jest zróżnicowany i trudny do określenia,

1.1.6. Osady ściekowe

Zgodnie z ustawą o odpadach przez komunalne osady ściekowe rozumie się pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych. Pojęcie gospodarka osadowa w oczyszczalniach ścieków, obejmuje przeróbkę oraz racjonalny i bezpieczny sposób ponownego wprowadzenia osadów do środowiska przez właściwe ich poddanie odzyskowi lub unieszkodliwianie.

Ilość i skład

Podczas eksploatacji oczyszczalni powstają takie odpady jak: skratki z okresowego

czyszczenia krat, piasek z okresowego czyszczenia piaskownika oraz ustabilizowany i zagęszczony osad ściekowy. Szczegółowe dane o ilości powstających odpadów podaje Tabela Nr 31.

Tabela Nr 31

Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków w Gminie Gorzkowice

Rodzaj odpadu	Miejsce powstawania	Ilość [Mg/rok]
piasek	piaskownik	4,5
skratki	kraty	
osad ściekowy	osadnik	23

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, iż powstający w oczyszczalni osad może być wykorzystywany przyrodniczo. Osad spełnia również wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych dopuszczonych do przyrodniczego wykorzystywania. Mimo to z powodu braku odbiorcy nie wykorzystuje się go na szerszą skalę. Służy głównie do rekultywacji terenu wokół oczyszczalni oraz do nawożenia i rekultywacji powierzchniowych warstw składowiska odpadów.

Gromadzenie, wywóz i unieszkodliwianie

Odwodniony i ustabilizowany osad ściekowy w ilości 23 Mg gromadzony jest na terenie oczyszczalni w wyznaczonym miejscu i raz w miesiącu wywożony na składowisko w Krzemieniewicach. Tam wykorzystywany jest do rekultywacji warstw izolacyjnych i powierzchniowych. Część osadu ok. 3 Mg wykorzystuje się do rekultywacji terenu wokół oczyszczalni.

Skatki w ilości 4,54 Mg są dezynfekowane i w całości gromadzone w pojemniku firmy EKO-REGION, która odbiera je w celu unieszkodliwiania.

1.1.7. Inne

W powyższych bilansach nie uwzględniono odpadów różnego pochodzenia i o różnym charakterze, pojawiających się przy drogach powiatowych. Istnieją podstawy by uznać, że niektóre dzikie wysypiska usytuowane przy drogach powstają z odpadów przywożonych spoza terenu gminy. Zapobieganie powstawaniu tego rodzaju wysypisk wykracza poza aktualne możliwości gminy, natomiast sam problem wymaga podjęcia działań na poziomie powiatu i województwa.

Niezależnie od pochodzenia (z terenu gminy lub spoza jej terenu) nielegalnie składowanych odpadów, problem dotyczy głównie kompleksów leśnych, terenów wokół składowiska oraz gruntów odłogowych znajdujących się w niedalekim sąsiedztwie terenów zamieszkałych zwłaszcza wsi. W powyższych miejscach składowane są głównie:

- odpady kubaturowe użytku domowego, jak uszkodzony sprzęt gospodarstwa domowego, stare meble, pudła, piece, grzejniki, itd.,
- odpady drobne (gruz z rozbiórek, popiół ze spalania węgla, stłuczka szklana),
- odpady organiczne z gospodarstw domowych i odpady zielone,
- odpady opakowaniowe po środkach chemicznych.

1.2. Instalacja do unieszkodliwiania odpadów.

Gmina Gorzkowice podobnie jak zdecydowana większość pozostałych obszarów zurbanizowanych w Polsce opiera swoją gospodarkę odpadami komunalnymi na lokowaniu na składowiskach.. Aktualnie gmina posiada własne składowisko, gdzie trafiają odpady pochodzące od mieszkańców gminy. Odpady wywożone przez firmy składowane są na składowiskach poza jej terenem tj. w Dylowie, Kęsiu i Radomsku. Przy czym należy zaznaczyć, że poza odpadami z gospodarstw domowych na składowisko trafiają również odpady inne niż niebezpieczne pochodzące od różnych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Pomimo istnienia w Gminie Gorzkowice korzystnych warunków nie wszyscy jej mieszkańcy uczestniczą w procesie kontrolowanego unieszkodliwiania odpadów. Pewna część mieszkańców gminy usuwała odpady we własnym zakresie w sposób niekontrolowany. Stąd też na badanym terenie występują tzw. „dzikie wysypiska” stanowiące źródło zanieczyszczenia środowiska. Od kilku lat są one częściowo likwidowane.

Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania odpadów

Składowisko odpadów w Krzemieniewicach

Właścicielem i jedynym eksploatatorem składowiska jest Gmina Gorzkowice. Na składowisko przyjmowane są odpady pochodzące wyłącznie od mieszkańców gminy. Zlokalizowane jest ono w odległości około 5 km na południowy wschód od Gorzkowic. W najbliższym sąsiedztwie otoczone jest lasem, a w dalszym, ze wszystkich stron terenami rolniczymi. W okolicy nie ma terenów chronionych (np. zlewni wód, rezerwatów przyrody). Najbliższe zabudowania znajdują się 0,8 km od instalacji.

Obiekt jest przeznaczony do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wybudowany został w 1998r. i zajmuje powierzchnię 1 ha, plus 0,5 ha rezerwy terenu. Technologia składowania polega na naprzemiennym składowaniu warstw odpadów i warstwy izolacyjnej – rekultywacyjnej. Każda pośrednia warstwa jest przykrywana materiałem izolacyjnym o grubości ok. 15cm. Na warstwę izolacyjną wykorzystuje się wcześniej wyselekcjonowane odpady gruzu, glebę, ziemię i osad ściekowy oraz uzupełniający piasek dowieziony z zewnątrz. Odpady są izolowane w miarę potrzeb w zależności od ilości dowiezionych odpadów i warunków atmosferycznych.

Składowisko nie posiada uszczelnienia dna, ani systemu zbierania i oczyszczania odcieków, nie posiada także instalacji odgazowującej, teren wysypiska jest ogrodzony.

Odpady są rejestrowane przy wjeździe, ale nie wazone ze względu na brak urządzeń ważących. Od wjazdu odpady są kierowane na teren działki eksploatacyjnej, gdzie są wyładowywane z pojazdu. Do prac rekultywacyjnych używany jest ciężki sprzęt, który jest wypożyczany od prywatnych przedsiębiorstw.

Na chwilę obecną instalacja nie ma żadnych planów strategicznych, wytyczonych celów ani zadań. Zgodnie z Decyzją wydaną przez Starostwo Powiatowe w Piotrkowie Tryb., Znak:RS.V.7624-11/03 instalacja ma zostać zamknięta w roku 2012. Sądząc po ilości przyjmowanych odpadów należy się jednak spodziewać, że chłonność składowiska wyczerpie się wcześniej.

2. Przewidywane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

2.1. Zmiany wynikające z przepisów prawnych

2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego

Wymagania Unii Europejskiej dotyczące gospodarki odpadowej zostały sprecyzowane w odpowiednich dyrektywach, co znalazło w Polsce swoje odzwierciedlenie w aktualnie obowiązującej ustawie o odpadach.

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

- do 2002 roku do 75% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- do 2005 roku do 50% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- do 2010 roku do 25% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,

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

W nowej polskiej ustawie o odpadach, która z dniem 1.10 2001 roku zaczęła obowiązywać, nie precyzuje się wprawdzie okresów, w których miałyby być osiągnięte odpowiednie poziomy redukcji odpadów biodegradowalnych, nie mniej ustawa nakazuje by: „odpady przed umieszczeniem na składowisku odpadów były poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego i biologicznego oraz segregacji w celu zmniejszenia zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska bądź zmniejszenia ilości lub objętości składowanych odpadów”.

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

- do 75% wagowo w 2005 roku,
- do 50% wagowo w 2010 roku,
- do 25% wagowo w 2015 roku.

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

2.1.2. Regulacje prawa polskiego

Ochrona środowiska przed odpadami 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 2001 r z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r - o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z 2001 r),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r - o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z 2001 r),
- 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 2001 r),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 662 z 1996 r.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 marca 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie klasyfikacji odpadów (Dz. U. Nr 17, poz. 204 z 2001r),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 2002r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostką 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 Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002r.w sprawie rodzaje odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. Nr 8, poz.103 z 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002r.w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 8, poz. 104 z 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152,poz.1738),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków weterynaryjnych przy zbieraniu, przetwarzaniu, grzebaniu lub spalaniu zwłok zwierzęcych i ich części oraz odpadów poubojowych (Dz. U. Nr 22, poz. 2255 z 2001r.).

2.2. Bilans powstawania i prognoza potrzeb w zakresie gospodarki odpadami

2.2.1. Odpady komunalne

Prognoza ilościowo-jakościowa powstawania odpadów komunalnych jest podstawą do opracowania alternatyw 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.

Zasadniczo, podstawą do określenia prognozowanej wielkości jednostkowego wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych są wyniki systematycznie prowadzonych badań. Z uwagi na brak takich pomiarów dla analizowanego terenu, ustalenia niezbędnych parametrów dokonano z pominięciem analizy statystycznej.

W związku z faktem, że planowany system gospodarowania odpadami obejmuje obszary wiejskie założono, iż duża ilość odpadów, która wcześniej była „unieszkodliwiana” lokalnie (często nielegalnie) pojawi się i będzie musiała zostać uwzględniona w planowanych rozwiązaniach systemowych.

Dla potrzeb niniejszej prognozy przyjęto, że jednostkowy objętościowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie wzrastał, jako konsekwencja rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu konsumpcji. Kierując się dostępnymi danymi literaturowymi przyjęto, że średni wzrost objętościowego jednostkowego wskaźnika nagromadzenia w badanym okresie wyniesie: 2005 r.- 1,30 m³/M rok, 2010 r.- 1,50 m³/M rok, 2015 r.- 1,50 m³/M rok

Natomiast wagowy wskaźnik nagromadzenia będzie się obniżał jako konsekwencja przewidywanej zmiany ilościowo-jakościowej składu morfologicznego odpadów komunalnych. Przede wszystkim związane to jest ze zmianą nośników energii. Obniży się zatem ciężar objętościowy odpadów, co w konsekwencji spowoduje, że pomimo zakładanego stosunkowo wysokiego wzrostu jednostkowego wskaźnika nagromadzenia ilość wytwarzanych odpadów będzie wykazywała niewielki przyrost.

Prognozowana ilość wytworzonych odpadów na terenie Gminy Gorzkowice została określona przy założeniu, że liczba ludności będzie się utrzymywała na tym samym niezmiennym poziomie.

Bilans odpadów komunalnych, które zgodnie z prognozą przedstawioną Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami, zostaną wytworzone na obszarze opracowania w latach 2004-2011 ilustrują poniższe *Tabele*:

Tabela Nr 32

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w latach 2004-2011 w Gminie Gorzkowice

Wyszczególnienie	Latach 2004- 2007	Latach 2007- 2011
Gmina Gorzkowice	2.142	2.247

Bilans odpadów komunalnych dla poszczególnych sołectw w Gminie Gorzkowice

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców	Ilość odpadów wytworzonych [Mg]	
			W latach 2004-2007	W latach 2007-2011
1.	Bujnice	289	71,00	75,14
2.	Bujniczki	333	81,92	86,58
3.	Cieszanowice	282	69,37	73,32
4.	Daniszewice	141	34,69	36,66
5.	Gorzkowice	3379	831,23	878,54
6.	Gorzkowiczki	559	137,51	145,34
7.	Gościnna	172	42,31	45,5
8.	Grabostów	359	88,32	93,34
9.	Kol.Krzemieniewice	160	39,36	41,6
10.	Kotków	225	55,35	58,5
11.	Krosno	105	25,83	27,3
12.	Krzemieniewice	288	70,85	74,88
13.	Marianek	91	22,39	23,66
14.	Plucice	444	109,22	115,44
15.	Sobaków	197	18,46	51,22
16.	Sobakówek	326	80,2	84,76
17.	Szczepanowice	304	74,78	79,04
18.	Szczukocice	352	86,60	91,52
19.	Wilkoszewice	299	73,55	77,74
20.	Wola Kotkowska	108	26,57	28,08
21.	Żuchowice	315	77,49	81,9
	RAZEM	8.725	2.142	2.247

Źródło: Urząd Gminy, PGO dla powiatu piotrkowskiego.

Wymienione w bilansie wielkości dotyczą odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnopodobnych, które są zagospodarowywane wspólnie.

2.2.2. Odpady niebezpieczne

Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z rozporządzeniem RM w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych należy dążyć do uzyskania 100% poziomu odzysku akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Cel ten wydaje się być realny do osiągnięcia, pod warunkiem, że rozwiązany zostanie problem odzysku akumulatorów ze strumienia odpadów komunalnych. Wprowadzenie opłaty depozytowej powinno w tym przypadku uruchomić mechanizmy sprzyjające rozwiązaniu tego problemu. Niezbędne jest także uruchomienie podobnych mechanizmów w zakresie zbiórki i odzysku akumulatorów

małogabarytowych i zużytych baterii, gdyż stan gospodarki w tym sektorze jest szczególnie niezadowalający. Częściowym rozwiązaniem tego problemu mogłoby być gromadzenie zebranych w trakcie selektywnej zbiórki zużytych baterii i małowymiarowych akumulatorów na składowisku odpadów niebezpiecznych, do czasu znalezienia efektywnych technologii przetwarzania tego typu odpadów.

W najbliższym czasie nie należy oczekiwać znaczącego wzrostu ilości tego typu odpadów. Rozwój motoryzacji i rosnąca ilość samochodów może spowodować najwyżej 2-5%-owy wzrost ich ilości.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. Szacunki prowadzone przez UE zakładają, że ilość tych odpadów przyrasta 3-5% w skali roku. Co oznacza, że do 2007r na terenie gminy powstanie ok. 9,93 Mg, co stanowi 3% ilości odpadów wytworzonych na terenie powiatu piotrkowskiego. A do roku 2011 na terenie gminy zostanie wytworzone 12,09 Mg tych odpadów.

Odpady azbestowe

Istniejące na terenie Gminy Gorzkowice zasoby wyrobów zawierających azbest będą sukcesywnie usuwane i unieszkodliwiane. Warunkiem koniecznym realizacji tego zadania jest przede wszystkim przeprowadzenie inwentaryzacji obiektów, w których zabudowano wyroby zawierające azbest i spełnienie tym samym wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 23 października 2003 w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania i warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

W praktyce podstawowym kierunkiem ostatecznego unieszkodliwiania odpadów azbestowych było i jest ich składowanie, które winno być prowadzone w taki sposób, aby nie dopuścić do uwalniania włókien azbestu i ich przenikania do powietrza atmosferycznego. Łatwo pyłące się odpady azbestowe winny być przed składowaniem przekształcone poprzez wiązanie z cementem. Procesy takie prowadzone są na mokro, w związku z czym istnieje konieczność prowadzenia właściwej gospodarki powstającymi ściekami i prawidłowego ich oczyszczania. Odpady azbestowe nie ulegają zmianom w procesach składowania, praktycznie zatem składowiska tych odpadów winny być na trwałe wyłączone z jakiegokolwiek użytkowania mogącego naruszyć ich stan.

W województwie łódzkim istnieją dwa składowiska odpadów, na których można gromadzić odpady zawierające azbest (składowisko EKO-Boruta i składowisko na terenie Elektrowni Bełchatów). Znaczna ilość odpadów azbestowych kierowana jest również na składowisko Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego „IZOPOL” w Trzemesznie. Uwzględniając jednak potrzeby wynikające z przedstawionej powyżej prognozy, należy przyjąć, że jest to stanowczo zbyt mało, aby w najbliższej przyszłości przyjąć całość odpadów zawierających azbest. Prognozy zakładają, że aby unieszkodliwić całość tego typu odpadów będą musiały być wybudowane na terenie woj. łódzkiego kolejne 2 odpowiednie składowiska.

Ilość odpadów azbestowych wymagających likwidacji w konkretnych latach będzie funkcją zaawansowania realnego programu likwidacji azbestu. Wydaje się celowym dokonanie najpierw szczegółowej inwentaryzacji ilości azbestu i opracowanie również szczegółowego harmonogramu jego usuwania. Stąd też znacznego wzrostu ilości odpadów azbestowych wymagających składowania można oczekiwać dopiero pod koniec dekady tj. około roku 2010.

2.2.3. Odpady medyczne

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych dopuściło stosowanie innych niż termiczne przekształcanie odpadów medycznych i weterynaryjnych tj.: autoklawowanie, dezynfekcja termiczna, działanie mikrofalami, obróbka fizyko-chemiczna inna niż wymieniona powyżej.

Termicznie przekształcane powinny być jedynie odpady z grup 18 01 02 (części ciała i organy) oraz 18 01 06, 18 02 05 (chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne) i 18 01 08, 18 02 07 (leki cytotoksyczne i cytostatyczne). Pozostałe odpady mogą być unieszkodliwiane innymi metodami, zaś odpad po zastosowaniu tych procesów klasyfikowany jako 19 80 01 (odpady po autoklawowaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych) nie jest zaliczany do odpadów niebezpiecznych. Prawdopodobną konsekwencją tego rozporządzenia jest ograniczenie ilości spalanych odpadów medycznych i weterynaryjnych na korzyść innych (tańszych) metod ich unieszkodliwiania. Zapisy tego rozporządzenia budzą jednak wiele kontrowersji, w szczególności bardzo ważną jest obawa o bezpieczeństwo epidemiologiczne takiego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Trzeba bowiem pamiętać, że skuteczność sterylizacji 99,9% oznacza, że 0,1% populacji bakterii chorobotwórczych przeżywa i dalej stanowić może zagrożenie. W związku z tym wydaje się celowe, aby wszystkie odpady specyficzne, te które miały kontakt z krwią chorego (jak również innymi płynami ustrojowymi), które mogą być potencjalnie zakażone należy bezwzględnie spalać, gdyż ich sterylizacja nie daje 100% pewności unieszkodliwienia wszystkich zagrożeń epidemiologicznych.

Istotą gospodarki odpadami pochodzącymi z placówek medycznych i weterynaryjnych jest zagwarantowanie higienicznego, ekologicznego i bezpiecznego obchodzenia się z tego typu odpadami. Ważne jest także, aby w procesie unieszkodliwiania odpadów medycznych posługiwać się metodami spełniającymi kryteria wysokiej jakości i bezpieczeństwa stosowania. Technologie te winny być nie tylko nowoczesne, ale również dostosowane do uwarunkowań lokalnych, bowiem w wielu przypadkach wytwórcy odpadów (jednostki organizacyjne medyczne i weterynaryjne) prowadzą procesy unieszkodliwiania odpadów, zwłaszcza tych zainfekowanych, bezpośrednio w miejscu prowadzenia podstawowej, statutowej działalności.

2.2.4. Odpady z przemysłu

Przemysł rolno-spożywczy

Prognoza ilości i struktury gospodarki odpadami z sektora rolno-spożywczego jest niezwykle trudna z kilku powodów. W chwili obecnej następują w tym sektorze poważne zmiany restrukturyzacyjne związane z wahaniami w koniunkturze gospodarczej, powodujące upadek wielu drobnotowarowych gospodarstw chłopskich. Integracja z Unią Europejską to dodatkowy czynnik zmieniający warunki gospodarowania w rolnictwie i w przemyśle rolno-spożywczym. Z jednej strony przyspieszy ona trendy modernizacyjne w tym sektorze i doprowadzi do likwidacji wielu nieefektywnych gałęzi produkcji rolnej, spowoduje rozwój gospodarstw wielkoobszarowych

Z drugiej strony w strategii rozwoju rolnictwa w naszym kraju, określonym dla lat 2005-2015 zapisano, że jednym z priorytetów będzie utrzymanie istniejącego zróżnicowania sposobów

i kierunków produkcji rolnej, przede wszystkim różnorodnej wielkości gospodarstw rolnych, różnego stopnia ich specjalizacji i różnej intensywności gospodarowania. Tak więc skalę zmian, którym podlegać będzie sektor produkcji rolnej trudno jest dzisiaj przewidywać, niemniej można przypuszczać, że do roku 2010 należy spodziewać się pewnego wzrostu ilości wytworzonych odpadów, jednak realnym wydaje się przyjęcie założenia, że nie będzie on większy niż 5-10% w stosunku do stanu obecnego.

Z przeprowadzonej analizy wynika, w Gminie Gorzkowice odpady z przemysłu rolno – spożywczego powstają głównie podczas przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych. Odpady pochodzące z produkcji rolnej są w wysokim stopniu zagospodarowywane do celów rolniczych, jako pasze dla zwierząt, nawozy organiczne i składniki kompostu. Może to stwarzać wrażenie, że mamy w tym przypadku do czynienia ze sprawnym, wydajnym i skutecznym systemem gromadzenia, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów z produkcji rolnej i z przetwórstwa rolno-spożywczego. Teza ta jest tylko częściowo prawdziwa, gdyż nadal w wielu przypadkach spotyka się w tym obszarze działania niezgodne z prawem i szkodliwe dla środowiska.

Produkcja i obróbka betonu

Przeprowadzona powyżej analiza gospodarki odpadami z produkcji i stosowania betonowych w tym substancji organicznych i nieorganicznych dowodzi, że problem odpadów tego typu nie jest obecnie w Gminie Gorzkowice bardzo duży, odpady te są w znacznym stopniu odbierane przez wyspecjalizowane firmy i unieszkodliwiane lub zagospodarowywane.

W ciągu najbliższych lat należy oczekiwać postępujących zmian w sektorze wytwarzającym i stosującym wyroby betonowe. Zmiany te polegać będą na upadku i restrukturyzacji dużych przedsiębiorstw i powstawaniu na tym obszarze wielu drobnych producentów, zajmujących się produkcją małątonażową. Wzrośnie także rola sektora usług, który w pewnym zakresie także generować będzie odpady o podobnym charakterze. Wobec tej sytuacji niezbędne jest stworzenie spójnego systemu zbiórki i przetwarzania tego typu odpadów na przykład poprzez sieć samodzielnych, specjalistycznych firm skupujących, przetwarzających i unieszkodliwiających odpady betonowe.

2.2.5. Wraki samochodowe i opony

Prognozę ilości złomowanych samochodów oparto o następujące czynniki:

- analizę stanu gospodarczego w Polsce w porównaniu do niektórych krajów Europy zachodniej w aspekcie rozwoju rynku samochodowego,
- szacunek ilości samochodów przewidywanych do użytkowania w 2014 r. w Polsce,
- określenie wartości współczynnika recyklingu dla 2014 r.,
- określenie ilości złomowanych samochodów,
- wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód,
- prognozy demograficzne.

Opracowana prognoza wykazała, że w 2006 r. ilość złomowanych samochodów w Polsce będzie wynosiła ok. 540 tys. sztuk, w 2010 r. - ok. 700 tys. sztuk, a w 2014 - ok. 950 tys. sztuk.

Należy przyjąć, że podobną do krajowej dynamikę wzrostu ilości pojazdów wycofywanych z eksploatacji będziemy obserwować na terenie gminy. Biorąc pod uwagę dane szacunkowe i informacje zawarte w KPGO można przyjąć, że trend wzrostu ilości samochodów

złomowanych w Gminie Gorzkowice będzie analogiczny jak w całym województwie łódzkim (i w całym kraju). Na tej podstawie można oszacować, iż w latach 2006 – 2011 powstawać będzie od średnio ok. 13 Mg tych odpadów rocznie.

Zużyte opony

Warunkiem spełnienia zapisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska w zakresie dotyczącym gospodarki zużytymi oponami samochodowymi jest usunięcie barier i wąskich gardeł w systemie ich obrotu i unieszkodliwiania. W chwili obecnej czynnikiem, który hamuje prawidłowe działanie tego systemu jest brak sprawnie funkcjonującego systemu zbiórki tego typu odpadów. Obowiązek tworzenia tego systemu musi częściowo spaść na producentów i importerów opon, ale część zadań w tym zakresie dotyczy gminy.

Natomiast istniejąca w kraju baza przetwórcza, która zajęłaby się przetwarzaniem odpadów jest jak się wydaje wystarczająca. W najprostszym przypadku granulatu gumowy może być wykorzystany w przemyśle cementowym jako wysokoenergetyczne paliwo, może także być współspalany w kotłach energetycznych razem z węglem, ale tylko w tych zakładach, które posiadają odpowiednie instalacje oczyszczające spaliny.

Także program budowy sieci dróg i autostrad stwarza dodatkowe możliwości zagospodarowania granulatu gumowego m.in. jako wypełniacza czy dodatku do asfaltów.

Prognoza wytwarzania zużytych opon została przedstawiona w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami w oparciu o dane statystyczne oraz doświadczenia IGO przy realizacji pracy pt.: „Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych”. Prognoza ta na lata 2003-2014 przedstawia się następująco: 2003 r - 110 000 Mg, 2006 r - 120 000 Mg, 2010 r - 135 000 Mg, 2014 r - 150 000 Mg.

Udział Gminy Gorzkowice w tym wzroście ilości wytwarzanych zużytych opon można oszacować, zakładając, że będzie on podobny do dynamiki tych zmian określonych dla całego kraju. Przy takim założeniu ilość opon wycofywanych z eksploatacji na terenie gminy w ciągu najbliższych lat będzie się przedstawiała następująco: 2007 r – 2,08 Mg, 2011 r – 3,2 Mg, 2015 r – 4,44 Mg.

2.5.6. Osady ściekowe

System gospodarki osadami ściekowymi będzie wymagał w najbliższych latach radykalnej zmiany. Dalsze składowanie osadów ściekowych na lagunach osadowych jest nie do przyjęcia ze względu na implementowaną do polskiego prawa dyrektywę „składowiskową”(1999/31/EC) i konieczność ograniczenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Należy więc oczekiwać trzech kierunków wykorzystania osadów ściekowych:

- wykorzystanie przyrodnicze (połączone z kompostowaniem osadów),
- termiczne przekształcanie (spalanie w specjalnych spalarniach bądź współspalanie w obiektach energetycznych),
- „mokre utlenianie”

Zakres przyrodniczego wykorzystania będzie się w najbliższych latach zawężał, ze względu na planowane zaostreżenie przepisów prawnych regulujących takie wykorzystanie osadów ściekowych-ograniczenia w zawartości mikrozanieczyszczeń organicznych, patogenów oraz metali ciężkich. Opcja ta stwarzałaby pewne możliwości dla gminy, gdyż do tego celu nadawać się będą jedynie osady z małych oczyszczalni z terenów wiejskich, rolniczych. Jednak tendencja ta jest rozbieżna z obserwacjami z krajów Unii Europejskiej,

gdzie coraz częściej mówi się o ograniczeniu przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych, a w niektórych państwach wprowadza się, lub planuje istotne ograniczenia stosowania aż do wręcz zakazu przyrodniczego wykorzystania (niektóre landy Niemiec). Przyszłościową metodą wydaje się „mokre utlenianie”, które nie powoduje powstawania emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Analiza stanu gospodarki osadami pochodzącymi z oczyszczalni ścieków dowodzi, że wraz z wzrastającą ilością wytwarzanych odpadów, zagadnienie prawidłowego sposobu unieszkodliwiania osadów zaczyna mieć bardzo ważne znaczenie w gospodarce osadowej prowadzonej przez gminę. Nie należy się spodziewać zmniejszenia ilości oczyszczalni ścieków komunalnych, raczej ich zwiększenia. Tymczasem problem osadów ściekowych już istnieje. Jak dowodzi przeprowadzona w tym opracowaniu analiza, większość wytworzonych osadów ściekowych trafia na składowisko. Problem ten staje się coraz bardziej dotkliwy, ze względu na możliwość wyczerpania się pojemności składowiska i zagrożenia jakie składowisko to może stwarzać dla wód podziemnych.

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami

3.1. Ustalenie polityki celów i zadań

Gospodarka odpadami traktowana jest jako odrębna dziedzina ochrony środowiska. Działania w ochronie środowiska mające na celu unikanie zagrożeń powodowanych przez odpady rozpoczynają się od zapobiegania ich powstawaniu, redukcji ilości oraz unikaniu stosowania w produkcji substancji niebezpiecznych. Zagospodarowanie odpadów stanowi znaczącą gałąź przemysłu, obejmującą szereg technologii odzysku i unieszkodliwiania.

Pierwszą zasadą gospodarki odpadami pozostaje wciąż zapobieganie ich powstawaniu. Wyraża się to dążeniem do stosowania niskoodpadowych, czystszych technologii produkcji, oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców. Odpady powstające jako produkty uboczne są cechą procesu technologicznego, ale właściwością najlepszych technologii jest mała ilość produktów ubocznych.

Podobnie jak w odniesieniu do innych dziedzin ochrony środowiska, w gospodarce odpadami bardzo istotne jest zachowanie, w skali międzynarodowej, warunku podobnych kosztów zagospodarowania odpadów, co ma eliminować wykorzystywanie obciążania środowiska w celach konkurencji przemysłowej. W wielu ważnych gałęziach przemysłu udział kosztów zagospodarowania odpadów w kosztach produkcji jest poważny i różnice w tym zakresie mogą przesądzać o konkurencyjności cenowej wyrobu. Stąd potrzeba akceptacji sposobów zagospodarowania odpadów przyjmowanych w skali międzynarodowej, oparta na umowach i konwencjach międzynarodowych, powszechnie obecnie stosowana w odniesieniu do odpadów zawierających substancje zagrażające człowiekowi lub środowisku w szczególnie sposób.

Zagadnienie gospodarki odpadami jest jednym z najpoważniejszych problemów współczesnej cywilizacji przemysłowej. Współczesny człowiek w pogoni za podnoszeniem wygody życia jak i systematycznym zwiększaniem produkcji spowodował gigantyczny wzrost ilości odpadów stanowiących zawsze, w zależności od rodzaju, mniejsze lub większe zagrożenie dla środowiska naturalnego. Przez całe lata człowiek po prostu wyrzucał wytworzone przez siebie odpady zwiększając powierzchnie składowisk licząc, że przyroda sama upora się z tym problemem. Jednakże okazało się, że postępująca industrializacja, koncentracja ludności w wielkich miastach, a nade wszystko chęć ułatwienia sobie życia spowodowały, że odpady stały się poważnym problemem i jednym z hamulców wzrostu gospodarczego.

Można uznać, że przy konstruowaniu wszelkich planów i zamierzeń w zakresie gospodarowania odpadami, zarówno komunalnymi, jak i przemysłowymi, medycznymi i weterynaryjnymi, osadami ściekowymi, zarówno niebezpiecznymi jak i innymi niż niebezpieczne należy kierować się przyjętą hierarchią celów. Są to:

1. Unikanie powstawania odpadów,
2. Selektywna zbiórka i recykling materiałowy powstających odpadów,
3. Recykling energetyczny odpadów (spalanie z odzyskiem energii),
4. Ostateczne składowanie na odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych składowiskach,

3.2. Polityka , cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Priorytetami programu w zakresie gospodarki odpadami są:

1) Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wytwarzanie odpadów należy ograniczyć w możliwie największym stopniu podczas produkcji, przekształcania, transportu i konsumpcji dóbr i towarów. Dotyczy to zarówno ilości jak i szkodliwości odpadów.

2) Zmniejszenie szkodliwości odpadów

Odpady niebezpieczne muszą być segregowane w miejscu ich powstawania, aby zapobiec szkodliwemu wpływowi na środowiska i zwiększyć przydatność (np. do odzysku, w tym recyklingu) innych rodzajów odpadów.

3) Odzysk materiałów i zasobów z odpadów

Zastosowanie praktycznych (technicznie i organizacyjnie) działań w zakresie odzysku, w tym recyklingu odpadów z jednoczesną minimalizacją ilości odpadów poddawanych unieszkodliwieniu.

4) Przyjazne środowisku unieszkodliwianie (w tym składowanie) odpadów

Składowanie odpadów znajduje się na ostatnim miejscu planowanej hierarchii zasad postępowania z odpadami, do którego można się odwołać po wykorzystaniu wszystkich innych, możliwych do zastosowania działań. Unieszkodliwianie odpadów powinno odbywać się w instalacjach efektywnych finansowo i akceptowalnych ekologicznie.

Cele i zadania gminy w zakresie gospodarki odpadami

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

3.2.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów D: gospodarka odpadami

Cel D1. Stworzenie pełnego systemu odbioru odpadów komunalnych

Działanie:

- D1/1 Utworzenie odpowiedniej jednostki gminnej,
- D1/1₁ Zlecenie w drodze przetargu firmie/ firmom w zakresie zbierania i transportu odpadów z terenu gminy,

Cel D2. Rozbudowa i doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych

Działanie:

- D2/1 Prowadzenie działalności informacyjno- edukacyjnej w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania,
- D2/2 Utworzenie WPGOK (Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów Komunalnych),
- D2/2₁W celu uzupełnienia sytemu, wprowadzenie tzw. „segregacji u źródła” i zapewnienie dostępu do odpowiednich worków na odpady segregowane,
- D2/2₂ Zapewnienie odbioru zebranych i zgromadzonych odpadów, celem ich unieszkodliwienia,
- D2/3 Zorganizowania punktu odbioru i gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz zapewnienie odbioru tych odpadów, celem ich unieszkodliwienia,
- D2/4 Zorganizowania punktu odbioru i gromadzenia odpadów wielkogabarytowych oraz zapewnienie odbioru tych odpadów, celem ich unieszkodliwienia,
- D2/5 Rozważenie możliwości i opłacalności selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- D2/5₁Rozpowszechnianie i wspieranie form indywidualnego kompostowania odpadów w obrębie własnych posesji,

Cel D3. Zorganizowanie sprawnie funkcjonującego systemu zbiórki wraków samochodowych

Działanie:

- D3/1 Wyposażenie jednostki gminnej w odpowiedni sprzęt umożliwiający transport tego typu odpadów, bądź zlecenie uprawnionej firmie/firmom wykonywanie tego typu usług,
- D3/2 Zapewnienie odbioru zebranych i przygotowanych do transportu odpadów, celem ich unieszkodliwienia,

Cel D4. Przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu likwidacji azbestu

Działanie:

- D4/1 Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu
- D4/2 Opracowanie programu likwidacji azbestu

Cel D5. Rozbudowa i unowocześnienie systemu unieszkodliwiania odpadów

Działanie:

- D5/1 Nawiązanie współpracy międzygminnej i ustalenie priorytetów w zakresie:
 - budowy stacji doczyszczania i przeładunku odpadów,
 - budowy wspólnego składowiska odpadów,
 - budowy wspólnego zakładu unieszkodliwiania osadów ściekowych.
- D5/1₁Udział w budowie określonych w planie powiatowym RZUO i RZUOŚ,
- D5/1₂Ustalenie priorytetów i podjęcie działań w zakresie budowy zakładu demontażu i unieszkodliwiania wraków samochodowych,

D5/2 Ustalenie i podjęcie działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji gminnego składowiska odpadów w Krzemieniewicach.

Cel D6. Prowadzenie akcji podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy warunkującej uzyskanie aprobaty dla nowatorskich działania w zakresie gospodarki odpadami i zwiększenie ich efektywności.⁶

⁶ Cel D6 realizowany będzie w ramach edukacji ekologicznej (Grupa celów J)

3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów D: gospodarka odpadami

Tabela Nr 34

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów D: gospodarka odpadami

Nr zadania	Nazwa zadania	W/K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji [PLN tys.]	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
D1/1	Utworzenie odpowiedniej jednostki gminnej	W	X		150	Fundusze unijne	Ewentualny związek gmin	Wybór wariantu optymalnego
D1/1 ₁	Zlecenie w drodze przetargu firmie/ firmom w zakresie zbierania i transportu odpadów z terenu gminy	W	X		50			
D2/1	Prowadzenie działalności informacyjno- edukacyjnej w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania	W	X	X	75	WFOŚi GW NFOŚi GW	starostwo, kuratorium, prasa, organizacje ekologiczne	realizacja związana grupą działań J edukacja ekologiczna
D2/2	Utworzenie WPGOK (Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów Komunalnych	W	X	X	70	WFOŚiGW	-	
D2/2 ₁	W celu uzupełnienia sytemu, wprowadzenie tzw. „segregacji u źródła” i zapewnienie dostępu do odpowiednich worków na odpady segregowane	W		X	-	WFOŚiGW	Starostwo Powiatowe	
D2/2 ₂	Zapewnienie odbioru zebranych i zgromadzonych odpadów	W	X	X		-	-	uzależnione od rozwiązań międzygminnych w sprawie budowy instalacji do unieszkodliwiania odpadów
D2/3	Zorganizowania punktu odbioru i gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz zapewnienie odbioru tych odpadów	W	X		100	WFOŚiGW	Starostwo, powiatowe	
D2/4	Zorganizowania punktu odbioru i gromadzenia odpadów wielkogabarytowych oraz zapewnienie odbioru tych odpadów	W	X		100	WFOŚiGW		
D2/5	Rozważenie możliwości i opłacalności selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	W	X		10	WFOŚiGW	-	
D2/5 ₁	Rozpowszechnianie i wspieranie form indywidualnego kompostowania odpadów w obrębie własnych posesji	W	-	X	100		starostwo, Urząd Wojewódzki	realizacja zależna od wyników działania D2/5
D3/1	Wyposażenie jednostki gminnej w odpowiedni sprzęt umożliwiający transport wraków samochodowych, bądź zlecenie uprawnionej firmie/firmom wykonywanie tego typu	W	-	X		—		Rozważenie możliwości czasowego

Nr zadania	Nazwa zadania	W/K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji [PLN tys.]	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
	usług.							gromadzenia
D3/2	Zapewnienie odbioru zebranych i przygotowanych do transportu odpadów.	W	X	X		–	-	wraków
D4/1	Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu zgodnie z przepisami	W	X		10	NFOŚiGW		działanie wymagane przez prawo ochrony środowiska
D4/2	Opracowanie programu likwidacji	W	X					
D5/1	Nawiązanie współpracy międzygminnej i ustalenie priorytetów w zakresie budowy: stacji doczyszczania i przeładunku odpadów, budowy wspólnego składowiska odpadów oraz zakładu unieszkodliwiania osadów ściekowych	K	X	X	-	Fundusze Unijne	Ewentualny Związek Gmin, Starostwo Powiatowe	warunek nawiązania współpracy pomiędzy gminami ościennymi
D5/1₁	Udział w budowie określonych w planie powiatowym RZUO i RZUOŚ	K	-	X	-			
D5/1₂	Ustalenie priorytetów i podjęcie działań w zakresie budowy zakładu demontażu i unieszkodliwiania wraków samochodowych	K	X	X				
D5/2	Ustalenie i podjęcie działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji gminnego składowiska odpadów w Krzemieniewicach	W	X	X	100	WOŚ i GW	-	realizacja zależna od wyników działania D51

3.3. Zgodność obranych celów z polityką ekologiczną państwa oraz zapisami planów wyższego szczebla

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa

Tabela Nr 35

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa

Cele gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” - Priorytety	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Cel D1. Stworzenie pełnego systemu odbioru odpadów komunalnych	- Przygotowanie strategii gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym - Budowa zintegrowanej struktury do bezpiecznego zbierania, segregacji, transportu, wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (m.in. przepracowanych olejów, zużytych akumulatorów i baterii)	Grupa celów 4.4: - stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającej wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
Cel D2. Rozbudowa i doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych	- Przygotowanie programów likwidacji odpadów niebezpiecznych zawierających metale ciężkie (rtęć, ołów, kadm) i trwałe zanieczyszczenia organiczne (PCB) (zarówno odpadów wytwarzanych jak i już nagromadzonych) - Wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych. - Tworzenie kompleksowych systemów odzysku surowców wtórnych z opadów m.in. makulatury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów gumowych, puszek aluminiowych, odzyskiwanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła. - Stworzenie kompleksowego systemu odzysku opakowań i recyklingu materiałów z opakowań, w tym jednolitego systemu ewidencji tych odpadów, opracowanie i wdrożenie harmonogramu osiągnięcia określonego stopnia odzysku i recyklingu, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów z opakowań.	
Cel D3. Zorganizowanie sprawie funkcjonującego systemu zbiórki i transporty wraków samochodowych.	- Utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniający zgodny z wymogami Dyrektywy Unii Europejskiej 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych	- utworzenie (patrz również roz. 3.1) systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniających zgodny z wymaganiami

		dyrektywy Unii Europejskiej 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych.
Cel D4. Przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu likwidacji azbestu	Składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych	- opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, obejmującego sieć magazynów, w tym szczególnie magazynów odpadów powypadkowych, oraz sieć instalacji do unieszkodliwiania (2006r.);
Cel D5. Rozbudowa i unowocześnienie systemu unieszkodliwiania odpadów	Opracowanie koncepcji zintegrowanej sieci zakładów gospodarowania odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac nad likwidacją starych składowisk odpadów, modernizacja składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych	-

3.3.2. Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 36

Cele programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Cel i działania województwa *	Cele i działania powiatu	Cel gminy symbole	Zgodność celi z Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice/symbol
Grupa celów D:			
Cel: Wytyczenie działań zmierzających do stworzenia systemu uporządkowanej gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów prowadzącego do zminimalizowania negatywnych oddziaływań odpadów na środowisko i zdrowie ludzi Działanie: Plany Gospodarki Odpadami	Cel: Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowaną zbiórką odpadów a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska Działania: Dalszy rozwój i doskonalenie podlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami	Cel D1. Stworzenie pełnego systemu odbioru odpadów komunalnych	Cel Nr 17 Opracowanie i wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska
Cel: Odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych Cel: Zminimalizowanie ilości odpadów wytwarzanych i składowanych Działanie: Program maksymalizacji odzysku i recyklingu Działania: - Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dotyczącego makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali,	Cel: Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji Działanie: Dalsza rozbudowa sieci selektywnej zbiórki odpadów Działanie: przydomowe kompostowanie frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji Cel: Wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Cel D2. Rozbudowa i doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych	

- Zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetwarzania dla poszczególnych strumieni odpadów zebranych w systemie selektywnym, - Zorganizowanie punktów odbioru i demontażu odpadów wielkogabarytowych - Zorganizowanie punktów selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych	Cel: Wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych Działanie: Wdrożenie i rozbudowa systemów selektywnego gromadzenia odpadów w tym odpadów niebezpiecznych		
Działanie: Zorganizowanie systemu odbioru i rozbiórki zużytych pojazdów i wraków samochodowych	Działania: Zorganizowanie systemu zbiórki i gromadzenie i transportu zużytych opon Działanie: Wspomaganie działań zmierzających do stworzenia systemu zbiórki magazynowania i demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów samochodowych	Cel D3. Zorganizowanie sprawne działającego systemu zbiórki wraków samochodowych	
Cel: Ukształtowanie systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych Działanie: Program likwidacji azbestu	Działanie: Plan unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	Cel D4. Przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu likwidacji azbestu	
Cel: Zminimalizowanie ilości odpadów wytwarzanych i składowanych Działanie: Program rekultywacji składowisk i likwidacji nielegalnego składowania odpadów Działania: - Wybudowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych, - Budowa składowisk odpadów niebezpiecznych oraz azbestowych, - Zorganizowanie systemu kompostowania lub współkompostowania osadów ściekowych, - Likwidacja wszystkich składowisk na terenie województwa niespełniających wymagań	Cel: Budowa instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych Działania: Utworzenie międzygminnych bądź międzypowiatowych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć Cel: budowa instalacji przeznaczonych do unieszkodliwiania osadów ścieków	Cel D5. Rozbudowa i unowocześnienie systemu unieszkodliwiania odpadów	

Źródło: Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego, , Plan gospodarki Odpadami Powiatu Piotrkowskiego

* Uszczegółowienie w Planie Gospodarki Odpadami Gminy Gorzkowice

V. Ochrona gleb

1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego Gmina Gorzkowice znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Piotrkowska w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie. Od północy region sąsiaduje z mezoregionem Wzniesienia Łódzkie, od południa ze Wzgórzami Radomszczańskimi zaliczonymi do podprovincji Wyżyny Małopolskiej od zachodu z Wysoczyzną Bełchatowską a od wschodu z doliną Pilicy.

Cechą charakterystyczną, nachylonej w kierunku Pilicy, Równiny Piotrkowskiej jest wzajemne przenikanie się elementów wyżynnych i nizinnych. Jest to bezpośrednim wynikiem jej położenia na granicy pomiędzy północnym skrajem Wyżyny Małopolskiej a Nizinami Środkowopolskimi. Charakter rzeźby sprawia, iż panują tu pod tym względem średnio korzystne warunki dla intensywnego rolnictwa, nie powodujące jednak większych utrudnień w prowadzeniu gospodarki rolnej i mechanizacji pracy. Niewielki fragment gminy stanowią tereny mało korzystne dla rolnictwa ze względu na rzeźbę wysokofalistą i wysokopagórkowatą. Formy wysokie występują sporadycznie w postaci pojedynczych wzniesień lub lokalnych załomów terenowych. Obszary te ze względu na duże spadki i podatność gleb na erozję wymagają specjalnego użytkowania ziemi. Nadają się one do gospodarki leśnej bądź jako pastwiska. Stoki o wystawie południowej, otrzymujące więcej ciepła niż północne można wykorzystać w większym niż obecnie stopniu do uprawy drzew i krzewów owocowych oraz niektórych warzyw. W obrębie działu wodnego pierwszego rzędu niewielkie wysokości względne (10 - 30 m.) oraz nachylenie stoków w granicach 1-6 ‰ nie stwarzają przeszkód w prowadzeniu prac rolniczych i mechanizacji rolnictwa.

Klasy bonitacyjne gleb i ich główne właściwości

Występowanie gleb w Gminie Gorzkowice związane jest z występowaniem w jej podłożu piasków różnej genezy oraz płatów glin morenowych lekkich i średnich, na powierzchniach spiaszczonych. Znaczną rolę odegrały też procesy klimatyczne holocenu, kiedy na obszarze Polski środkowej panował klimat zbliżony do współczesnego, a w optimum termicznym klimat zbliżony do śródziemnomorskiego. W środowisku tym powstały gleby, które zachowały swoje główne znamiona genetyczne do czasów współczesnych. Strukturę bonitacyjną gleb z podziałem na grunty orne i użytki zielone przedstawiają *Tabele Nr 37*.

Tabela Nr 37

Struktura bonitacyjna gruntów ornych i sadów na gruntach ornych w Gminie Gorzkowice

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]	Udział w strukturze [%]
IIIa	156	2,55
IIIb	527	8,44
IVa	1359	21,76
IVb	1321	21,15
V	1721	27,56
VI	1120	17,93
VIz	38	0,61
Razem	6245	100,00

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice

Użytki rolne zajmują 76% ogólnej powierzchni gminy, w tym grunty orne 60%, a użytki zielone 14,9%.

Tabela Nr 38

Klasy bonitacyjne użytków zielonych w Gminie Gorzkowice

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]		Udział w strukturze [%]		Użytki zielone razem	
	Łąki	pastwiska	łąki	pastwiska	Powierzchnia	[%]
III	21	9	2,32	1,47	30	1,97
IV	337	268	37,16	43,79	605	39,83
V	485	216	53,47	35,29	701	46,15
VI	64	95	7,05	15,53	159	10,47
VIz	-	24	-	3,92	24	1,58
Razem	907	612	100,00	100,00	1519	100,00

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice

W gminie znajdują się znaczne obszary gleb średniej wartości (kl. IV - 42,3 %). Są to głównie gleby brunatne wyrugowane wykształcone z piasków gliniastych, zalegające na glinach lekkich i średnich lub z piasków gliniastych pylastych oraz gorsze gleby płowe. Urodzajność ich jest urozmaicona w zależności od podłoża i stosunków wodnych. Odczyn mają kwaśny. Miąższość poziomu próchnicznego średnio sięga ok. 25 cm a średnia zawartość próchnicy wynosi ok. 1,5%.

Gleby dobre klasy III to przede wszystkim gleby płowe utworzone głównie z glin spłaszczonych i pyłów na glinach oraz gleby brunatne właściwe.

Ogółem grunty chronione, klas III - IV zajmują w granicach gminy pow. 4001 ha. Stanowi to ok. 51,5 % gruntów rolniczych. Gleby te zalegają stosunkowo równomiernie na całym obszarze gminy.

Gleby klasy V i VI to w zdecydowanej większości gleby rdzawe i brunatne wyrugowane utworzone z piasków luźnych słabo gliniastych całkowitych lub podścielonych gliną poniżej 80 cm, najczęściej okresowo lub stale za suche i zakwaszone, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki pokarmowe. W dolinach rzek występują aluwia i torty, gleby murszowe utworzone w piaskach i pyłach.

Wyżej wymienione właściwości charakterystyczne gleb, warunkują charakter ich użytkowania. Strukturę użytkowania gruntów w gminie przedstawia Tabela Nr .

Tabela Nr 39

Struktura użytkowania gruntów w Gminie Gorzkowice w latach 1998, 2000, 2001.

Rok	Powierzchnia ogólna w gminie [ha]	Użytki rolne					Lasy [ha]	Pozostałe grunty [ha]
		RAZEM [ha]	Grunty orne [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]		
1998	10.299	7.774	6.123	130	909	612	1.547	908
2000	10.299	7.780	6.110	40	1.220	410	1.460	1059
2001	10.299	7.760	6.120	40	1.150	450	1.490	1049

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Gorzkowice Roczniki Statystyczne Województwa Łódzkiego 2002, 2003r., GUS

Na terenie Gminy Gorzkowice dominują gospodarstwa małe o 5 powierzchni mieszczącej się w zakresie od 1 – 5 ha. Na podstawie danych GUS łączna powierzchnia gruntów należących do rolników wynosi **7329,06** ha, co daje średnią powierzchnię gospodarstwa indywidualnego 4,5 ha. Poniżej (Tabela Nr 40) przedstawiono charakterystykę gospodarstw rolnych terenu Gminy Gorzkowice.

Tabela Nr 40

Charakterystyka gospodarstw rolnych

Wyszczególnienie	Liczba gospodarstw	Powierzchnia w[ha]		
		ogólna	użytków rolnych	lasów i gruntów leśnych
Grupy obszarowe użytków rolnych				
od 1 ha	392	191,19	148,29	7,19
1-5	798	22268,94	2014,54	126,04
5-10	322	2428,58	2196,73	146,03
10-15	73	955,39	870,85	58,21
15 ha i pow.	52	1484,96	1398,73	56,61
Ogółem	1637	7329,06	6629,14	394,08

Źródło: Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań, GUS

2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony gleb

2.1. Zmiany wynikające z przepisów prawnych

2.1.1. Regulacje Prawa Wspólnotowego

- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami wywołanymi azotanami ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywa Rady 86/278/EWG/ z dnia 12 czerwca 1986 r. W sprawie ochrony środowiska a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie utylizacji miejskich ścieków.
- Dyrektywa Rady 88/609/EWG w sprawie ograniczenia niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw.
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku.
- Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska.
- 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.
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie odprowadzania niebezpiecznych substancji do wody, oraz dyrektywy „córci” 82/176, 83/515, 84/156, 84/491, 86/280, 88/347, 90/415.
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991r dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników Diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.

- Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO i cząstek zawieszonych w powietrzu.
- Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym.

2.1.2. Regulacje prawa polskiego

Ochrona powierzchni ziemi realizowana jest w oparciu o następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2001.62.627).
- 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 2001 r),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1995.16.78).
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu i wymianie gruntów z kolejnymi zmianami (Dz. U. Z 1989r. Nr 58, poz. 349.)
- Ustawa z dnia 28 listopada 2003 o wspieraniu obszarów wiejskich ze środków pochodzących z sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (Dz. U. Nr 229 poz. 2273 z 2003r.),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz.880 z 2004r).
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003r.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 30 poz. 168)
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 o zmianie ustawy o jakości handlowych artykułów rolno-spożywczych oraz o zmianie innych ustaw (Dz. U Nr. 223, poz.2220 z 2003r.),
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku (Dz. U. Nr 89 poz. 991 z. 2000r.).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo Geologiczne i górnicze (Dz. U. z 1994 r. nr 27, poz. 96 z kolejnymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 8 lipca 2004r. 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 168, poz.1763),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 nr 165 poz. 1358 i 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.(Dz. U 2002 nr 241 poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. 2001 Nr 60 poz. 616)

2.1. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony gleb

Degradacja chemicznych właściwości gleb na terenie Gminy Gorzkowice wiąże się przede wszystkim z takim procesem jak zakwaszenie gleb, którego źródłem jest głównie intensywne rolnictwo oraz odpady bytowe i technologiczne. Istotny wpływ na stan gleb ma zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłami i gazami nawet w znacznych odległościach od źródeł emisji. Mimo zaleceń dużych dawek wapnowania duży % gleb charakteryzuje się odczynem kwaśnym.

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

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

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

Ważna jest kontynuacja obecnych metod gospodarowania, co pozwoli na zachowanie specyfiki krajobrazu wsi polskiej. Jednak gospodarstwa muszą się rozwijać i unowocześniać, ich właściciele powinni dbać o stosunki dobrosąsiedzkie i korzystną współpracę z innymi gospodarstwami, co w konsekwencji wszystkim przyniesie zwiększenie konkurencyjności i dochodowości rolników.

Jednym z zadań, które ma warunki do realizacji na niektórych terenach Gminy Gorzkowice jest przekształcanie niektórych gospodarstw rolniczych zajmujących się produkcją żywności na produkcję ekologiczną. Na terenie Gminy Gorzkowice istnieją warunki do zakładania takich form gospodarowania, gleby są dobrej jakości, w niewielkim stopniu zanieczyszczone. W początkowym okresie wiąże się to jednak z kosztami w postaci obniżenia wydajności z hektara oraz zmniejszenia plonów. Jednak zarówno w czasie przekształcania i po zakończeniu tego procesu rolnicy mogą liczyć na dofinansowania, których wartość zależy od rodzaju upraw i wielkości gospodarstwa. W gospodarstwie ekologicznym powinna być zachowana równowaga produkcji roślinnej i zwierzęcej, tak, aby osiągnąć równowagę paszowo – nawozową. Dopuszczalne nawozy to kompost, obornik, gnojówka, mielone skały i nawozy zielone.

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony gleb

Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl ustawy polega na:

- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także na zapobieganiu obniżania produktywności gruntów leśnych.

- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej

- ograniczeniu ich przeznaczania na cele nierolnicze i nieleśne,

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

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

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

3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań

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

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

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

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych nakłada na władze Gminy obowiązek ochrony gruntów atrakcyjnych rolniczo przed wyłączeniem ich z użytków rolnych. Dlatego tereny rolnicze, które są położone na żyznych i urodzajnych glebach nie podlegają wyłączeniu z terenów zaklasyfikowanych jako grunty rolne na tereny pod inwestycje lub zabudowę mieszkaniową.

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

Kolejnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest racjonalizacja nawożenia mineralnego w gospodarstwach rolniczych. Dane dotyczące dopuszczonych do stosowania nawozów oraz zasady ich stosowania określone zostały w ustawie o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku. Szczegółowe zasady stosowania dopuszczalnych ilości nawozów azotowych również zostały określone

w dyrektywie Unii Europejskiej o dopuszczalnej ilości azotanów w glebie pochodzenia rolniczego oraz w dyrektywie o zastosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

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

Innym zadaniem, które należy realizować na terenie Gorzkowice 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 realizowane jest również poprzez uprawę roślin energetycznych, które głęboko się korzeniąc ograniczają ten proces. Działania takie reguluje przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej w dniu 23 sierpnia 2000 roku rządowa „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce”.

Ustawa o rolnictwie ekologicznym z dnia 16 marca 2001 roku opisuje obowiązki i prawa wynikające z produkcji ekologicznej żywności, która jest możliwa na terenie Gminy Gorzkowice. Opisane obowiązki muszą być spełnione przez rolników zanim przystąpią do fazy produkcji właściwej.

Ochrona gruntów przed erozją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych realizowana 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 Polityce Ekologicznej Państwa. Zadanie to jest o tyle ważne, że 10 kwietnia 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.

3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Priorytetem ekologicznym w zakresie ochrony gleb jest:

Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony ziemi i gleb w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy

Cele i zadania w zakresie ochrony gleb

3.2.1. Ochrona gleb

3.2.1.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów E: ochrona gleb

Cel E1. Przywrócenie pożądanych biologicznych właściwości gleb

Działania:

E1/1 Stworzenia map i przeciwdziałanie zanieczyszczeniom glebowym

E1/1₁ Przeprowadzenie badań na zawartość metali ciężkich i odczynu pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych,

E1/1₂ Odkwaszenie i detoksykacja gleb (kontynuacja wapnowania gleb),

E1/2 Zagospodarowanie przyrodnicze terenów dawnych wysypisk śmieci i wyrobisk.

Cel E2. Zabezpieczenie gruntów przed dewastacją i degradacją

Działania:

E2/1 Działania rekultywacyjne i przeciwozyjne poprzez zakrzaczenia, zadrzewiania, zalesiania oraz uprawy energetyczne,

Cel E3. Zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników⁷

Działania:

E3/1 Upowszechnianie Zasad Dobrych Praktyk Rolniczych

E3/2 Atestacja sprzętu ochrony roślin

⁷ Zadania (E3) związane z ochroną gleby przed zanieczyszczeniami rolniczymi realizowane będą w ramach edukacji ekologicznej (grupa celów J)

3.2.1.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy E: ochrona gleb

Tabela Nr 41

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy E: ochrona gleb

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
E1/1 ₁	Przeprowadzenie badań na zawartość metali ciężkich i odczynu pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych	W	X	X		-	Starostwo Powiatowe	Zgodnie z zadaniami przyjętymi w Strategii Rozwoju Gminy
E1/1 ₂	Odkwaszanie i detoksykacja gleb	K	X	X		-	-	Realizacja zadania po stronie prywatnych właścicieli i zarządców gruntów
E1/2	Zagospodarowanie przyrodnicze terenów dawnych wysypisk śmieci i wyrobisk	W	X	X		WFOŚiGW	-	Własne prace koncepcyjne określające kierunek zagospodarowania
E2/1	Działania przeciwozyjne i rekultywacyjne na gruntach będących własnością gminy	W	X	X		WFOŚiGW	-	Zgodnie z Ustawą o ochronie gruntów rolnych i zapisami przewidzianymi w planie zagospodarowania przestrzennego
E3/1	Upowszechnianie Zasad Dobrych Praktyk Rolniczych	W	X	X		WFOŚiGW	-	Zgodnie z zadaniami przyjętymi w Strategii Rozwoju Gminy
E3/2	Atestacja sprzętu ochrony roślin	W	X	X		-	-	

Uwagi

Z osiągnięciem celów E1 i E2 związana jest także ochrona przyrody (grupa celów I)

3.2.2. Grunty odłogowane

Grupa celów F: zagospodarowanie gruntów odłogowanych

Cel F1. Nierolnicze zagospodarowanie gruntów dotychczas odłogowanych dla kształtowania ładu przestrzennego.

Działanie:

F1/1 Wykorzystanie gruntów odłogowanych dla zwiększenia lesistości gminy

F1/1₁ Opracowanie i kontynuacja programu zalesiania gruntów odłogowych,

F1/2 Skierowanie presji urbanizacyjnej i aktywności gospodarczej na tereny porolne

F1/2₁ Działania na rzecz wprowadzenia skupiskowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej z wysokim udziałem użytków zielonych.

Cel F2. Wykorzystanie gruntów odłogowanych pod uprawy nieżywnościowe (produkcja roślin energetycznych)

Działanie:

F2/1 Przygotowanie i wdrożenie programu upraw

F2/1₁ Analiza możliwości i wprowadzenie upraw nieżywnościowych (w tym energetyczne) na gruntach nie będących własnością gminy,

F1/1₂ Rozpoznanie możliwości wykorzystania gminnych gruntów odłogowych celem przeznaczenia na uprawy nieżywnościowe oraz przeprowadzenie akcji informacyjnej⁸,

F1/1₃ Wprowadzenie na części gminnych gruntów odłogowych upraw nieżywnościowych (w tym energetycznych).

⁸ Zadanie F1/1₂ realizowane będzie po części w ramach edukacji ekologicznej (Grupa celów J)

3.2.1.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów F: zagospodarowanie gruntów odlogowanych

Tabela Nr 42

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów F: zagospodarowanie gruntów odlogowanych

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Do realizacji i do 2007 r.	Do realizacji i do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
F1/1 ₁	Opracowanie i kontynuacja programu zalesiania gruntów odlogowanych	W/K	X	X		WFOŚiGW	Starostwo powiatowe, podmioty indywidualne	K- na gruntach prywatnych W – na gruntach obecnie adm. przez Skarb Państwa planowanych do przejęcia przez gminę
F1/2 ₁	Działania na rzecz wprowadzenia skupiskowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej z wysokim udziałem użytków zielonych	W	X			-		Zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego
F2/1 ₁	Analiza możliwości i wprowadzenie upraw nieżywnościowych (w tym energetyczne) na gruntach nie będących własnością gminy	K	X	X		-	Właściciele i dzierżawcy gruntów	Gmina opiniuje i uzgadnia
F2/1 ₂	Rozpoznanie możliwości wykorzystania gminnych gruntów odlogowanych celem przeznaczenia na uprawy nieżywnościowe (w tym energetyczne)	W	X	X		-		Zadanie realizowane w ramach programów nadrzędnych
F2/1 ₃	Wprowadzenie na części gminnych gruntów odlogowanych upraw nieżywnościowych (w tym energetycznych)	W/K	-	X		-	Inwestorzy prywatni	Zasady uczestnictwa Gminy do ustalenia

Uwagi:

- Wprowadzenie upraw nieżywnościowych wiąże się z ochroną powietrza przed niską emisją
- Realizacja priorytetu F1/2 zapewniona będzie przez umieszczenie odpowiednich zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3.3. Zgodność obranych celów z politykami wyższego szczebla

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Tabela Nr 43

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Cele gminne	Działania gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” – nr punktu	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Cel E1. Przywrócenie pożądanych biologicznych właściwości gleb	E1/1₁ Przeprowadzenie badań na zawartość metali ciężkich i pH	59, 60	Grupa celów 2.4.: - opracowanie i realizacja powiatowych programów rekultywacji i zalesiania zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo, - opracowanie i wdrożenie systemu przywracania walorów użytkowych terenom przemysłowym (2005); - kompleksowa rekultywacja starych składowisk, wraz z ich zadrzewieniem i zakrzewieniem (sukcesywnie od 2003);
	E1/1₂ Odkwaszenie i detoksykacja gleb		
Cel E2. Zabezpieczenie gruntów przed dewastacją i degradacją	E2/1 Działania rekultywacyjne i przeciwerozryjne	59, 60	
Cel F1. Nierolnicze zagospodarowanie gruntów dotychczas odłogowanych dla kształtowania ładu przestrzennego	F1/1 Wykorzystanie gruntów odłogowanych dla zwiększenia lesistości gminy	70	Grupa celów 2.3.: - zalesienie ok. 80 tys. ha gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego (2003-2006);
	F1/2 Skierowanie presji urbanizacyjnej i aktywności gospodarczej na tereny porolne	31, 110	Grupa celów 1.6.: - kształtowanie granicy i proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i przeznaczonymi pod inwestycje oraz terenami otwartymi (zwłaszcza w kontekście zieleni miejskiej i innych terenów otwartych na obszarach zurbanizowanych);
Cel. F.2. Wykorzystanie gruntów odłogowanych	F2/1 Przygotowanie i wdrożenie programu upraw	50, 51, 57	Grupa celów 3.2: - wdrażanie programu wykonawczego rozwoju energetyki odnawialnej w latach 2004-2006

pod uprawy nieżywnościowe (produkcja biopaliw)			
--	--	--	--

3.3.2. Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 44

Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Cele i działania województwa	Cele i działania powiatu	Cel gminy symbole	Zgodność celi z Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice/symbole
Grupa celów E, F, I			
Cel: Poprawa stanu środowiska poprzez usunięcie lub ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej Cel: wzrost lesistości do 30% w roku 2020 i do 33% w roku 2050 Działanie: Program zwiększenia lesistości Działanie: Program renaturalizacji lasów Działanie: Użytkowanie zasobów leśnych w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu	Punkt 3.2.3.2., 3.2.1.2. Cel: Ochrona i właściwe wykorzystanie gleb powiatu piotrkowskiego - racjonalne zużycie środków ochrony roślin, Cel: Ochrona i właściwe wykorzystanie gleb powiatu piotrkowskiego Działania: - Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo, - Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego, - Podejmowanie zabiegów agroekologicznych w celu ograniczenia erozji wietrznej i wodnej, Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów powiatu piotrkowskiego oraz zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych Działania: - Rekultywacja nielegalnych wyrobisk i zapobieganie ich powstawaniu, - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, - Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowaniu wraz zapisami o ochronie ich obszarów przed trwałym zainwestowaniem	Cel E1. Przywrócenie pożądanych biologicznych właściwości gleb	Cel Nr 9 Zalesianie gleb niższych klas Grupa działań: 14 Cel 11 Przygotowanie terenów dla inwestorów Grupa działań: 16 Cel: Rozwój alternatywnych dziedzin rolnictwa i hodowli Grupa działań: 9 i 10 Cel Nr 17 Opracowanie i wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska
	Cel: Ochrona zabytków leśnych oraz odtwarzanie ich różnorodności biologicznej, Działania: - Zalesianie terenów nieprzydatnych rolniczo, - Lokalizacja zadrzewień i zalesień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego w tym kształtowanie granicy rolno- leśnej.. - Prowadzenie zalesiania terenów nieprzydatnych rolniczo równoległe z	Cel E2. Zabezpieczenie gruntów przed dewastacją i degradacją	

i fauna) w sposób oszczędny i racjonalny	terenów przed zainwestowaniem, - Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu, - rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,	gminy	
---	--	-------	--

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Program Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego.

VI. Ochrona powietrza

1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Teren gminy jest zgazyfikowany w bardzo małym stopniu. Głównym surowcem energetycznym w sektorze komunalno - bytowym w Gminie jest węgiel, a w dalszej kolejności olej opałowy. Gospodarstwa domowe korzystają w zdecydowanej większości z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych najczęściej niskogatunkowym węglem. Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy.

W indywidualnym i komunalnym ogrzewnictwie funkcjonują urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności średniorocznej wynoszącej ok. 50%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowany, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne. Analizując przyczyny tak dużego udziału węgla w ilości zużywanych nośników energii należy uwzględnić czynniki ekonomiczne i dostępność do innych źródeł energii. Paliwem wykorzystywanym przez mieszkańców jest głównie węgiel oraz odpady z jego przeróbki (muł węglowy) w małym zaś stopniu biomasa oparta na drewnie. Natomiast pozostałe nośniki ciepła, które są przyjazne dla środowiska tj. gaz propan – butan, olej opałowy i energia elektryczna są znacznie droższe i dlatego stosowane są przez zamożniejszą część społeczeństwa lub firmy i instytucje.

Innym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinyowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy Gorzkowice spowodowane jest głównie przez następujące czynniki:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych,
- duże zagęszczenie zabudowy (niska emisja),
- emisję niezorganizowaną,
- sieć dróg,
- emisję transgraniczną (spoza terenu gminy).

Na terenie Gminy Gorzkowice nie ma żadnych punktów pomiarowo- kontrolnych w związku z czym nie prowadzi się badań nad stanem powietrza atmosferycznego, a to z kolei uniemożliwia szczegółowe określenie stopnia zanieczyszczenia atmosfery na terenie gminy.

2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony powietrza

2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych

2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego

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

„Dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza Dyrektywa 96/62/WE”. Dyrektywa ta ma na celu określenie głównych zasad wspólnej strategii. Strategia ta:

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

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

- Dyrektywa 70/220/EWG i 94/12/WE – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne wartości dla CO i nie spalonych emisji węglowodorów z silników pojazdów samochodowych.
- Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.
- Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO i cząstek zawieszonych w powietrzu.
- Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym.
- Dyrektywa 85/203/EWG – ustanawia obowiązujące dopuszczalne wartości tlenku azotu.
- Dyrektywa 88/77/EWG – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne CO, węglowodorów, NO_x dla samochodów ciężarowych.
- Dyrektywa 85/210/EWG – w sprawie zawartości ołowiu w benzynie.
- Dyrektywa 92/72/EWG – ustanawia wartości progowe ozonu.
- Dyrektywa 93/12/EWG – w sprawie zawartości siarki w paliwach płynnych.
- Dyrektywa 94/63/WE – ma na celu ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących z magazynowania i dystrybucji benzyny.
- Dyrektywa 99/30/WE w sprawie wartości granicznych stężenia SO₂, NO₂, NO_x, pyłu i ołowiu w powietrzu,
- Dyrektywa 84/360/EWG w sprawie ograniczania zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez zakłady przemysłowe,
- Dyrektywa 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń,

- Dyrektywa 88/609/EWG w sprawie ograniczenia emisji z niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw,
- Dyrektywa 89/369/EWG w sprawie zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych.

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

2.1.2. Regulacje prawa polskiego

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

- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 poz.627 z 2001r wraz z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 poz.1085 z 2001r wraz z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne (Dz.U. Nr 80, poz.717 z 2003r),
- Ustawa z dnia 2 kwietnia 2004 o zmianie ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 91, poz. 876 z 2004r.),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 25.06.2002r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 112 poz.982 z dnia 20.07.2002r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. Nr 87 poz. 796 z 2002r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87 poz. 798 z 2002r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 5 grudnia 2002 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 01, poz. 12 z 2003r),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosieżne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 98, poz. 1067),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno- mineralnych (Dz. U. Nr 99, poz. 896 z 2002r).

2.2. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony powietrza

Według GUS w 2003r. w gminie znajduje się 2.476 mieszkań o łącznej powierzchni ok. 190 tys. m². W zdecydowanej większości budynki ogrzewane są przestarzałymi systemami centralnego ogrzewania, zaopatrzonymi w kotły o mocach cieplnych do 100 kW. Stosowane urządzenia grzewcze są nieefektywne, kominy spalinowe są niskie i technicznie niesprawne, spalany węgiel – złej jakości. W konsekwencji, wiele trujących części lotnych, zawartych w spalonym węglu (smoły, popioły, toksyczne gazy, będące w 30% składnikami węgla) nie są spalane, lecz uwalniane bezpośrednio do atmosfery.

Szacuje się, że w Gminie Gorzkowice do celów indywidualnego ogrzewnictwa starej generacji spalane jest rocznie ok. 10 tys. ton węgla, co powoduje znaczną emisję substancji szkodliwych do atmosfery. Emisja zanieczyszczeń z tych źródeł jest szczególnie uciążliwa ze względu na niskie kominy i małe rozproszenie zanieczyszczeń. Analiza sytuacji strategicznej w gospodarce ekoenergetycznej gminy wskazuje na istnienie mało sprzyjających warunków zewnętrznych umożliwiających restrukturyzację energetyki konwencjonalnej i rozwój energetyki odnawialnej. W ślad za rządową strategią rozwoju energetyki odnawialnej nie pojawiły się preferencje i instrumenty finansowe zachęcające gminy do realizacji projektów ekoenergetycznych. Utrzymuje się nadal niekorzystna relacja jednostkowych kosztów produkcji i cen energii ze źródeł odnawialnych w porównaniu z energetyką konwencjonalną.

Szanse zmianę systemów grzewczych w Gminie tkwią w wysokich wymaganiach dotyczących jakości powietrza oraz we wzroście dostępności środków europejskich związanych z realizacją infrastruktury środowiskowej. Na niekorzyść inicjatyw, innowacji i inwestycji związanych z ochroną powietrza, dla gminy działać będzie w średnioterminowej perspektywie słabość finansowa uczestników lokalnego rynku kapitałowego, a zwłaszcza gospodarstw domowych.

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony powietrza

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

3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań

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

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

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

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

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

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

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

Ze źródeł emisji poza przemysłowych istotną rolę odgrywają źródła emisji niskiej związanej z eksploatacją niskosprawnych palenisk węglowych w domach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Paliwa stałe są i jeszcze przez długi okres czasu będą podstawowym nośnikiem energii (głównie ze względów ekonomicznych), wobec czego szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczenia emisji zanieczyszczeń w procesie ich spalania, a więc na kierunki modernizacji samych źródeł ciepła, substytucję paliw, wprowadzenie nowych technik i technologii spalania, a także sprawdzone metody oczyszczania spalin i utylizacji odpadów paleniskowych. Należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych. Do źródeł energetycznych o charakterze odnawialnym należy między innymi biomasa roślinna. Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady tartaczne oraz drewno odpadowe z wyrębu i czyszczenia lasów. Perspektywicznie dodatkowym źródłem biomasy mogą być uprawy energetyczne prowadzone na nieużytkach i terenach niezagospodarowanych, wilgotnych czy zalewowych.

3.2. Polityka cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Priorytetem ekologicznym w zakresie ochrony powietrza jest:

Zaspakajanie potrzeb społeczności gminy poprzez poprawę jakości środowiska pod względem ochrony powietrza w tym zwiększenie atrakcyjności gminy pod względem sportowo-rekreacyjnym

Cele i zadania w zakresie ochrony powietrza

3.2.1. Wyszczególnienie

Grupa celów G: ochrona powietrza

Cel G1. Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji

Działanie:

G1/1 Zmniejszenie emisji ze źródeł stacjonarnych

G1/1₁ Zmiana systemów grzewczych z węglowych na gazowe w budynkach użyteczności publicznej,

G1/1₂ Propagowanie idei termomodernizacji wśród właścicieli budynków prywatnych,⁹

G1/2 Ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych poprzez zapewnienie pełnej drożności systemu komunikacyjnego

G1/2₁ Budowa, remonty i modernizacja dróg gminnych,

G1/2₂ Rozbudowa systemu dróg ponadgminnych

G1/2₃ Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z terenów zabudowy mieszkaniowej oraz cennych przyrodniczo obszarów gminy (budowa obwodnicy)

⁹ Zadanie (G1/1₂) związane z ochroną powietrza przed zanieczyszczeniami realizowane będą w ramach edukacji ekologicznej (grupa celów J)

3.1.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów G: ochrona powietrza

Tabela Nr 45

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów G: ochrona powietrza

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Realizacja do roku 2007	Realizacja do roku 2012	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
G1/1 ₁	Zamiana systemów grzewczych z węglowych na gazowe w budynkach użyteczności publicznej	W	X	X		WFOŚiGW	-	W ramach prac remontowych
G1/1 ₂	Propagowanie idei termomodernizacji wśród właścicieli budynków prywatnych	W	X			WFOŚiGW	-	Dotyczy inwestorów prywatnych
G1/2 ₁	Budowa, remonty i modernizacja dróg gminnych	W	X	X		WFOŚiGW	-	Działania zgodne z Strategią Gminy Gorzkowice
G1/2 ₂	Rozbudowa systemu dróg ponadgminnych	K	X	X		WFOŚiGW. Fundusze Unijne	Zarządy dróg – powiatowy, wojewódzki i krajowy	m.in. w związku z remontem i odbudową nawierzchni w ramach inwestycji budowy kanalizacji sanitarnej
G1/2 ₃	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z terenów zabudowy mieszkaniowej oraz cennych przyrodniczo obszarów gminy	W		X			Zarządy dróg – powiatowy, wojewódzki i krajowy, zakłady przemysłowe	Udział zakładów przemysłowych bazujących na transporcie kołowym

3.2.4. Zgodność obranych celów z politykami wyższego szczebla

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Tabela Nr 46

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Cele gminne	Priorytety gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” – nr punktu	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Grupa celów G: ochrona powietrza			
Cel G1. Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji	G1/1 Zmniejszenie emisji ze źródeł stacjonarnych	50-57, 94, 96	Wskaźnik 6.3.: - poprawa jakości powietrza poprzez 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)
	G1/2 Ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych poprzez zapewnienie pełnej drożności systemu komunikacyjnego	94, 96	

3.3.2. Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 47

Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Cel województwa symbol	Cele i działania powiatu	Cel gminy symbole	Zgodność celi z Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice/symbole
Grupa celów G			
Cel ograniczenie – zgodnie z II Polityką Ekologiczną Państwa – emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4% i amoniaku o 8% (w stosunku do stanu z roku 1990) Działanie: Ocena stanu czystości powietrza Działanie: Programy ochrony powietrza Działanie: Zmniejszenie wielkości niskiej emisji energetycznej Działanie: Program wykorzystania energii wiatrowej, słonecznej, biogazu i biomasy	Punkt 3.3.2.2. Cel: Utrzymanie jakości powietrza na obecnym poziomie na terenach nieurbanizowanych Działania: - Minimalizacja ruchu tranzytowego z centrum miejscowości, - Bieżąca modernizacja dróg powiatowych i gminnych, - Wsparcie infrastruktury rowerowej: budowa nowych tras rowerowych i modernizacja istniejących, w tym wyłączenie tras rowerowych poza pasy dróg samochodowych, budowa parkingów dla rowerów, - Wprowadzenie ekologicznych nośników energii, w tym wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, - Zastępowania węgla bardziej ekologicznymi nośnikami energii oraz stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie, - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych	Cel G1. Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji	Cel Nr 3: Dostosowanie infrastruktury dla potrzeb mieszkańców Grupa działań: 3 Cel Nr 17 Opracowanie i wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Program Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego,

VII. Ochrona przed hałasem

1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

W Urzędzie Gminy Gorzkowice zarejestrowanych jest 112 podmiotów gospodarczych wykonujących usługi dla ludności. Do grupy generującej najwyższy poziom hałasu można zliczyć takie usługi jak stolarstwo, instalatorstwo, blacharstwo- dekarstwo. Ww. zakładu usługowe oraz dwa duże zakłady przemysłowe zajmujące się produkcją bloczków i półfabrykatów betonowych zlokalizowane są we wsi gminnej Gorzkowice. W związku z powyższym oraz z uwagi na fakt, iż miejscowość tę cechuje również najwyższy stopień zagęszczenia ludności jest ona najbardziej narażona na negatywne oddziaływanie hałasu.

Hałas przemysłowy

Hałasy z zakładów przemysłowych obejmują swym zasięgiem ograniczone obszary. Ich poziomy głośności kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od rodzaju procesu technologicznego. Zwykle zasięg hałasu przemysłowego nie przekracza kilkuset metrów od źródła emisji.

Na hałas przemysłowy, pochodzący z wyżej wymienionych zakładów przemysłowych 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, silniki, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kruszenie, kucie.

Dodatkowym i zarazem bardzo uciążliwym źródłem hałasu jest obsługa obu zakładów przez transport kołowy. Z powodu braku obwodnicy przewóz produktów odbywa się przez centrum Gorzkowic, po drogach wzdłuż których znajdują się budynki mieszkalne i obiekty użyteczności publicznej (tj. szkoła, kościół).

Hałas drogowy

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiega droga krajowa Nr 91 relacji Głuchów –Katowice. Ponadto na terenie gminy znajdują się drogi powiatowe i gminne.

Układ linii autobusowych i komunikacja samochodowa zorganizowana i indywidualna stanowią podstawowe systemy transportowe przewozów pasażerskich w gminie. Gmina ma zabezpieczoną komunikację autobusową przy dobrze rozwiniętej sieci dróg krajowych, lokalnych i gminnych. Niestety część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni. A dodatkowo mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest: stały wzrost natężenia ruchu, rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 22⁰⁰ włącznie, powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu, wzrost populacji zamieszkałych przy głównych drogach i ulicach, wzrost uciążliwości hałasu na terenach wypoczynkowych.

Hałas kolejowy

Przez teren gminy Gorzkowice przebiega ważna w układzie krajowym linia kolejowa tzw. „wiedeńska” w relacji: Koluszki – Częstochowa- Katowice. We wsi gminnej Gorzkowice znajduje się przystanek kolejowy wraz z poczekalnią oraz rampą umożliwiającą rozładunek i załadunek towarów. Kolej prowadzi głównie ruch pasażerski i niewielki ruch towarowy. Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. 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).

Hałas lotniczy

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

2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony przed hałasem

2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych

2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego

Analiza istniejących "hałasowych" dyrektyw europejskich wskazuje, że wszystkie one odnoszą się wyłącznie do zagadnień emisji hałasu ze źródła (samochodu, samolotu maszyny itp.). Brak jest natomiast dyrektywy regulującej problematykę imisji hałasu w środowisku. Spowodowało to, że ponoszone nakłady na ochronę środowiska przed hałasem nie przynosiły przewidywanych efektów.

Przesłanki powyższe spowodowały przygotowanie w ramach Unii dokumentu pn. "Future Noise Policy" (przyszła polityka hałasowa). W referacie niniejszym scharakteryzowano pokrótce to nowe podejście Unii do problemów akustyki środowiska oraz zanalizowano uwarunkowania i zakres opracowywanej właśnie nowej Dyrektywy Ramowej dotyczącej ochrony środowiska przed hałasem. Obecnie w zakresie ochrony przed hałasem w UE obowiązują:

- **Dyrektywy dotyczące pojazdów drogowych (samochody i motocykle)**

Grupa ta obejmuje dyrektywy związane z zagadnieniem homologacji samochodów i motocykli. Są to dyrektywy:

- 70/157/EEC z nowelizacjami (73/350/EEC, 77/212/EEC, 84/424/EEC, 81/334/EEC, 84/372/EEC, 87/354/EEC, 89/491/EEC, 92/97/EEC, 96/20/EC) - dot. samochodów,
- 78/1015/EEC z nowelizacjami (87/56/EEC, 89/235/EEC) - dot. motocykli.

- **Dyrektywy dotyczące samolotów**

Grupa ta obejmuje dyrektywy dotyczące samolotów poddźwiękowych. Są to dokumenty:

- 80/51/EEC z nowelizacjami (83/206/EEC)

– 89/629/EEC oraz 92/14/EEC

• **Dyrektywy dotyczące emisji hałasu maszyn i urządzeń budowlanych**

Grupa ta obejmuje dyrektywy zawierające wymagania akustyczne dotyczące szeroko rozumianych maszyn i urządzeń budowlanych; są to dyrektywy:

- 79/113/EEC (z nowelizacjami - dyrektywy 81/1051/EEC oraz 85/405/EEC),
- 84/534/EEC wraz z nowelizacją (87/405/EEC),
- 84/537/EEC wraz z nowelizacją (87/405/EEC),
- 86/662/EEC z nowelizacją (95/27/EC),
- 84/535/EEC z nowelizacją (87/405/EEC),
- 84/533/EEC z nowelizacją (85/406/EEC),
- 84/536/EEC z nowelizacją (87/405/EEC).

• **Dyrektywa dotycząca hałasu kosiarek do trawy.**

- Dyrektywa 84/538/EEC z nowelizacjami (88/180/EEC, 88/181/EEC).

• **Dyrektywa dotycząca hałasu zmechanizowanego sprzętu domowego**

- Dyrektywa - 86/594/EEC.

• **Dyrektywy inne**

- Dyrektywa Rady 84/532/EEC dotycząca zbliżenia przepisów prawnych krajów członkowskich odnośnie postanowień w kwestii budowy zakładów i wyposażenia,
- Dyrektywa Rady 96/48/EC odnosząca się do operacyjności sieci szybkiej kolei; w dyrektywie poruszane jest także zagadnienie emisji hałasu przez ten rodzaj środka transportu,
- Dyrektywa Rady 85/337/EEC dotycząca oceny skutków dla środowiska niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć (wraz z późniejszymi zmianami - Dyrektywa Rady 97/11/EC).

Powyższy przegląd i syntetyczna charakterystyka aktualnie obowiązujących Dyrektyw "hałasowych" potwierdza w całej pełni ich emisyjny charakter.

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

2.1.2. Regulacje prawa polskiego

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62. poz.627 wraz z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 poz.1085 wraz z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 20.07.1991r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 112 poz. 982 z 2002r. tekst jednolity);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003r.),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 z 1994r. wraz z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.05.1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z dnia 1 czerwca 1998r.);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.01.2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 35 poz. 308 z.2003r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17.01.2003r. w sprawie rodzajów pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18 poz. 164 z 2003r.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999r.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20.05.2000r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywanie robót ziemnych, budynków lub budowli w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odsłonecznych i pasów przeciwpożarowych (Dz.U. Nr 52 z 2000r).
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 28.10.2002r. w sprawie jednostkowych stawek kar za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na rok 2003 (M.P. Nr 54 poz. 743 z 2002).

2.2. Prognoza potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie ochrony przed hałasem

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

Ochrona przed hałasem przemysłowym

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

Dopuszczalną emisję hałasu dla obiektów usytuowanych na terenie gminy ustala Starosta w drodze indywidualnej decyzji, w oparciu o charakter, przeznaczenie i sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu jak i obowiązujące standardy dla obszarów otaczających obiekt. Daje to możliwość przeprowadzenia badań kontrolnych przez WIOŚ. Nie przestrzeganie ustaleń decyzji administracyjnej skutkuje sankcjami finansowymi w postaci kar. Pozwala to na skuteczną ochronę środowiska przed hałasem.

Ochrona przed hałasem drogowym

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

W planach rozwojowych Gminy Gorzkowice zakłada się ciągłą rozbudowę dróg o nowe odcinki oraz bieżące remonty istniejących. Zastanawiający staje się fakt czy nie wpłynie to na pogorszenie klimatu akustycznego na terenie Gminy. Ruch samochodowy; zwłaszcza ciężarowy; powoduje, iż hałas komunikacyjny jest znaczący. Dla najbliższej zabudowy usytuowanej przy drogach o dużym natężeniu ruchu, mogą nastąpić przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku w środowisku. Z uwagi na to, iż gmina ma charakter rolniczy, to w żadnym przypadku nie należy wyznaczać stref ograniczonego użytkowania wzdłuż projektowanej dróg lecz już na etapie projektów inwestycji winne być wyposażone w takie zabezpieczenia akustyczne (ekrany), które ograniczą ich uciążliwość.

Zarządzający drogą jest obowiązany do okresowych pomiarów poziomów w środowisku hałasu w związku z jej eksploatacją. Ponadto organ ochrony środowiska (starosta), w drodze decyzji może nałożyć na zarządzającego drogą obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów hałasu w środowisku w związku z eksploatacją drogi, jeżeli przeprowadzone kontrole poziomów hałasu w środowisku, który jest emitowany w związku z jej eksploatacją dowodzą przekraczania standardów jakości środowiska.

Ewentualne północne obejście miejscowości Gorzkowice zmniejszy oddziaływanie hałasu komunikacyjnego w samej miejscowości przez skanalizowanie ruchu tranzytowego poza obszar zabudowy.

Stąd też, 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.

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

Ochrona przed hałasem kolejowym

Hałas kolejowy ma podobne widmo akustyczne do hałasu ulicznego z wyjątkiem większej ilości dźwięków średnich częstotliwości oraz większego spadku zawartości dźwięków o wysokiej częstotliwości. W tym wypadku dominujący wpływ ma prędkość, typ pociągu, typ podkładów kolejowych, połączenia taboru kolejowego, nasypy, wykopy kolejowe itp.

Chociaż poziomy hałasu obszarów przyległych do linii kolejowych mogą być rzeczywiście bardzo wysokie, to tolerowanie ich przez człowieka jest większe ponieważ wzrost i zanik hałasu dla każdej kolejowej mijanki jest przewidywalny i krótkotrwały.

Przy istniejącej obecnie intensywności przyrostu zarówno natężenia ruchu drogowego, jak i hałasu przez niego powodowanego, uciążliwość akustyczna jest relatywnie mniejsza w ciągu dnia, natomiast szczególnie słyszalna w porze nocnej, a ci uciążliwość w dużym stopniu zależy od częstotliwości przejazdu pociągów.

W związku z tym hałas kolejowy o 10 dB wyższy niż hałas uliczny wywołuje takie same dokuczliwości, a uciążliwości wywołane przez środki komunikacji kolejowej tkwią głównie w starych nieodpowiednio amortyzowanych i pozbawionych zdolności tłumienia torowisk.

Zmniejszenie presji na klimat akustyczny wywołanej przez hałas kolejowy jest możliwe przez osiągnięcia dzięki realizacji programów modernizacji linii kolejowych. W trakcie modernizacji należy stosowanie różnorodnych środków ochrony akustycznej np.: ekrany akustyczne wzdłuż torowisk.

Zagrożenie hałasem lotniczym

Z uwagi na brak lotniska na terenie Gminy Gorzkowice, problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku są marginalne. Oddziaływanie hałasu lotniczego ma charakter przypadkowy i związane jest z przelotem samolotów sportowych, jak i komunikacji lotniczej (awionetek). Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają na klimat akustyczny na terenie gminy.

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

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony hałasem

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.

3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

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

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

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

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

Poziomy dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do rozporządzenia dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenie podlegającym zaliczeniu do dwóch lub więcej rodzajów terenów wyszczególnionych w załączniku do rozporządzenia określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższemu dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. Określono także standardy emisyjne dla takich obiektów jak drogi lub linie kolejowe (wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym) jak i poziomy hałas w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Tabela Nr 48

Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB

L.P.	Wyszczególnienie	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.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	40	40	35
2.	a. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza Gminą	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 b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c. Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	50	40
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

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

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

Tabela Nr 49

Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB

L.P.	Wyszczególnienie	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.	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	65	60	60	50

	opieki społecznej				
4.	Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

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

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

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

3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Priorytetami ekologicznymi w zakresie poprawy stanu środowiska w tym poprawy stanu klimatu akustycznego są:

- 1. Szeroko pojęta edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ekologii.*
- 2. Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych (w tym hałasu).*
- 3. Poprawa stanu dróg (w tym ograniczenie emisji hałasu).*

3.2.1. Wyszczególnienie

Grupa celów H: ochrona przed hałasem

Cel H1. Zachowanie sprzyjającego klimatu akustycznego

Działanie:

H1/1 Ograniczanie uciążliwości akustycznych związanych z transportem kołowym

H1/2 Tworzenie stref ciszy na terenie gminy

H1/3 Edukacja młodzieży w wieku szkolnym¹⁰

¹⁰ Zadanie (**H1/3**) związane z ochroną przed hałasem realizowane będą w ramach edukacji ekologicznej (grupa celów J)

3.2.2. Harmonogram realizacja zadań inwestycyjnych z grupy celów H: ochrona przed hałasem

Tabela Nr 50

Harmonogram realizacja zadań inwestycyjnych z grupy celów H: ochrona przed hałasem

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
H1/1 ₁	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez planowe remonty modernizację dróg	K	X	X		-	Zarządy dróg	Instalację ekranów akustycznych należy przewidzieć w pracach projektowych
H1/1 ₂	Skierowanie ruchu tranzytowego poza tereny mieszkaniowe i atrakcyjne kulturowo	W	-	X		-	Zarządy dróg	Związane z realizacją zadania G1/2 ₃
H1/1 ₃	Opracowanie programu ochrony przed hałasem	W	X	-		-	Wojewoda	-
H1/2 ₁	Ustanowienie strefy ciszy na zbiornikach oraz na obszarach proponowanych do ochrony	W	X	-		-	-	Zapis w planie zagosp. przestrz.
H1/2 ₂	Ustalenie, iż w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska	W	X	-		-	-	Zapis w planie zagosp. przestrz.

Uwagi

Z osiągnięciem celu H związane jest także:

- tworzenie i uzupełnianie zadrzewień izolacyjno-ochronnych wzdłuż dróg rozbudowa sieci tras rowerowych w sąsiedztwie obszarów rekreacyjnych i wartościowych przyrodniczo
- uporządkowanie lokalnej sieci drogowej, remonty i modernizacja dróg, a także wykluczenie ruchu tranzytowego w sąsiedztwie terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę

3.2.4. Zgodność obranych celów z politykami wyższego szczebla

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Tabela Nr 51

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Cele gminne	Priorytety gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” – nr punktu	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Grupa celów H: ochrona przed hałasem			
Cel H1. Zachowanie sprzyjającego klimatu akustycznego	H1/1 Ograniczanie uciążliwości akustycznych związanych z transportem kołowym	99, 100	Grupa celów 4.7. - ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB,
	H1/2 Tworzenie stref ciszy na terenie gminy	99, 100	Grupa celów 4.7. - wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej.

3.3.2. Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 52

Cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego i Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Cele i działania województwa	Cele i działania	Cel gminy	Zgodność celi z Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice/symbole
Grupa celów: H			
Cel: Spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu (cel strategiczny) Działanie: Program ochrony przed hałasem Cel: Radykalne ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach miejskich i wzdłuż głównych dróg (cel priorytetowy) Działanie: Systemy osłonowe przed hałasem wzdłuż dróg	Cel: Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zurbanizowanych Działania: - Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach pomiarowych, - Opracowanie map akustyczny programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych, - Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół głównych dog i linii kolejowych tam, gdzie przekroczony jest równoważny poziom hałasu w porze nocnej 55dB, - Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	Cel H1. Zachowanie sprzyjającego klimatu akustycznego	Cel Nr 2 Poprawa stany komunikacyjnego Grupa działań: 2 Cel Nr 17Opracowanie i wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Program Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego,

VIII. Ochrona przyrody

1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Zdecydowana większość gatunków roślinnych występujących na terenie gminy należy do tzw. elementu geograficznego holarktycznego i jego podelementów: wokółbiegunowego (np. borówka brusznica, widłak jałowcowaty), eurosyberyjskiego (sosna zwyczajna), środkowoeuropejskiego (dąb bezszypułkowy), subatlantycko-europejskiego (trawa szczotlika siwa, żarnowiec miotłasty). Gmina znajduje się na północnej granicy występowania jawora - liczniejsze skupiska tych drzew w pobliżu granicy a zwłaszcza stanowiska występujące poza granicą zwartego zasięgu zasługują na ochronę ze względu na ich znaczne znaczenia dla nauki, gospodarki leśnej a także dydaktyki i krajoznawstwa. Na terenie gminy występuje szereg roślin chronionych: skrzyp zimowy, bagno zwyczajne, bluszcz pospolity, kopytnik pospolity, konwalia majowa, cladonia rangiferina.

Obszar gminy to także siedliska dawnych grądów (lipa, dąb, grab), które są obecnie zajęte pod pola uprawne, sady i ogrody a częściowo przez jednogatunkowe uprawy leśne. Lesistość gminy wynosi obecnie tylko 14,3% i wskazane jest jej podniesienie. Panujące obecnie drzewostany sosnowe z domieszką jodły mają niewiele wspólnego z naturalnymi borami. Zwarte obszary leśne są stosunkowo niewielkie i zlokalizowane głównie w części zachodniej gminy - są to Lasy Państwowe administrowane przez Nadleśnictwo Łęczno. W obrębie Lasów Państwowych wydzielone są ponadto kompleksy lasów mających za zadanie ochronę siedlisk wilgotnych. Lasy położone na gruntach prywatnych w postaci drobnych kompleksów rozrzucone są nieregularnie na obszarze gminy. Trzeba jednak pamiętać, że nawet niewielkie fragmenty drzewostanów spełniają ważną biologiczną funkcję. Pozostawione fragmenty starego drzewostanu na zrębach są wiatrochronami i ostojami zwierzyny. Korony tych drzew są miejscami lęgowymi dla ptaków. Pod takimi drzewostanami występuje znacznie bogatsza fauna pożytecznych zwierząt glebowych niż na zrębie, mogą one w szybszym tempie ponownie skolonizować obszar zrębowy. Kępy drzew liściastych w jednolitych drzewostanach sosnowych są miejscem żerowania i lęgu gatunków zwierząt, które w litym drzewostanie sosnowym nie znajdują dla siebie odpowiedniej niszy biologicznej, spełniają ponadto funkcję fitomelioracyjną oraz użyźniają glebę.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy wynikające z „Ustawy o ochronie przyrody” z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 92, poz. 880):

- ✓ obszar chronionego krajobrazu – fragment Radomszczańsko – Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu utworzonego na mocy uchwały Wojewody Piotrkowskiego Nr XXV/166/88 z dnia 27 maja 1988r,
- ✓ pomniki przyrody:
 - wieś Gościnna: 35 dębów szypułkowych,
 - wieś Cieszanowice: klon srebrzysty, jesion wyniosły, 16 lip drobnolistnych, 2 dęby szypułkowe, cis pospolity,
 - wieś Bujnice: dąb szypułkowy,
 - wieś Kotków: 5 jesionów wyniosłych, 8 lip szerokolistnych, klon zwyczajny (park),

- wieś Żuchowice: aleja 15 cisów pospolitych, platan klonolismy, buk pospolity, modrzew europejski, 4 lipy drobnolistne, 2 dęby szypułkowe, 2 klony zwyczajne,
- ✓ użytki ekologiczne:
 - bagna o powierzchni [ha]: 0,8; 0,01; 0,68; 10,27; 2,61; 0,27; 0,86; 5,48; 10,67; 6,93;
- ✓ zespoły przyrodniczo- krajobrazowe:

Wg ewidencji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Tryb., do rejestru zabytków wpisane jest 8 parków. Szczegółowe informacje przedstawia *Tabela Nr 53*.

Tabela Nr 53

Charakterystyka parków na terenie Gminy Gorzkowice

Lp.	Wyszczególnienie	Nr decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o wpisie do rejestru zabytków	Właściciel
1.	Park w Bujnicach	KL.IV – 5340/6/83	Agencja Rolna
2.	Park w Sobakówku	KL.IV – 5340/6/89	Gmina Gorzkowice
3.	Park w Żuchowicach	KL.IV – 5340/47/83	osoba prywatna
4.	Park w Szczepanowicach	KS – V/1/6/50	osoba prywatna
5.	Park w Cieszanowicach	KL.IV – 5340/12/83	osoba prywatna
6.	Park w Gościnnej	KL.IV – 5340/24/83	Gmina Gorzkowice
7.	Park w Kotkowie	KL.IV – 5340/22/86	osoba prywatna
8.	Park w Sobakowie	PSOZ – 6600/43/92	Nadleśnictwo Łęčno

Źródło: Urząd Gminy Gorzkowice, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Tryb.,

Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

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

Na terenie gminy i okolic istnieje 5 obwodów łowieckie Nr:60, 68, 81, 82, 69. Szczegółowe informacje przedstawia *Tabela Nr 54*.

Tabela Nr 54

Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie Gminy Gorzkowice

Lp.	Nr obwodu	Koło łowieckie	Pow. ogólna obwodu (ha)
1.	60	Sokół	1.540
2.	68	Odyniec	2.720
3.	81	Gwardia	1.880
4.	82	Ponowa	1.350
5.	69	Odyniec	1.180

W kategorii gruntów wyłączonych z gospodarki łowieckiej występują tereny zurbanizowane i zabudowa mieszkaniowa oraz stawy hodowlane. Każde z kół łowieckich corocznie przygotowuje plany łowieckie obejmujące: pozyskanie zwierzyny, stan populacji na podstawie corocznej inwentaryzacji oraz zagospodarowanie i szkody łowieckie. Wielkość pozyskania zwierzyny łownej limitowana jest określoną tzw. "pojemnością wyżywieniową

łowiska" podstawowych gatunków w skali Nadleśnictwa, tj. jelenia, sarny oraz dzika. Stan populacji sarny jest adekwatny do dużej mozaikowości zbiorowisk leśnych i nieleśnych na terenie gminy.

Gospodarka leśna

Na terenie gminy Gorzkowice w 1999 r. znajdowało się 1460 ha lasów. Głównymi kompleksami lasów są: Las Bujnicki we wschodniej części gminy oraz Las Szczukocki w południowej części gminy. Lasy gminne należą do nadleśnictwa Łęczno i podlegają leśnictwu Gorzkowice. Liczba lasów jest bardzo skromna: wynosi zaledwie 14,3% powierzchni gminy podczas gdy w całym kraju średnio 28,5%. Liczba lasów ponadto nieustannie zmniejsza się z 1674 ha w 1985 r., 1547 ha w 1995 r. do 1460 ha obecnie.

Bodźcem do wzrostu powierzchni zalesionej mogą być nowe regulacje prawne w obowiązującej ustawie z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia, wiążące zalesienia gruntów nieefektywnych, z punktu widzenia gospodarki rolnej, z prawem właściciela (rolnika) do ekwiwalentu pieniężnego z tego tytułu – niemniej aktualne zainteresowanie rolników na terenie gminy tą formą zmiany profilu działalności rolniczej jest bardzo niewielkie.

W strukturze drzewostanu dominuje las iglasty (sosnowy). Naturalne siedliska leśne zostały zdegradowane i obecnie przeważają młode zbiorowiska borowe. Zbiorowiska lasów liściastych występują tylko w postaci małych kęp.

Sposób gospodarowania w lasach państwowych wynika z aktualnie obowiązującego operatu urzędowego 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).

Stan degradacji lasów

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

Tereny leśne gminy położone są w odległości około 20 km w linii prostej od elektrowni Bełchatów i nie są od niej osłonięte żadną naturalną przeszkodą. Bezpośrednim skutkiem tego są kwaśne deszcze, będące głównym czynnikiem wpływającym niekorzystnie na stan lasów. Najbliższy pomiar zanieczyszczeń ma miejsce w Parzniewicach - wyniki potwierdzają, iż 52% opadów ma odczyn kwaśny a 10% opadów ma odczyn bardzo kwaśny (opady te przypadają głównie na marzec, maj, lipiec). Nie zostały natomiast przekroczone średnioroczne stężenia związków stanowiących podstawowe zanieczyszczenia powietrza: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, pyłu zawieszonego (1996 r.). Nie odnotowano także zagrożeń biotycznych (ze strony szkodników pierwotnych). Część lasów na terenie gminy ma funkcje ochronne.

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.

Występują także liczne użytki ekologiczne korzystnie oddziałując na otoczenie i trwale urozmaicając środowisko leśne. Potencjał rekreacyjno – turystycznego zagospodarowania

terenów leśnych w Gminie Gorzkowice jest znikomy – ogranicza się do prowizorycznych parkingów obok bardzo nielicznych dróg przecinających tereny leśne oraz niekontrolowanej penetracji terenów leśnych przez amatorów wypoczynku sobotnio – niedzielno. Zamierzenia w tym względzie dotyczą głównie sieci planowanych ścieżek rowerowych. Spośród czynników biotycznych wpływających degradująco na stan lasów, szczególną rolę odgrywają szkody wyrządzane przez zwierzyną łowną, głównie sarny i jelenia, dotyczące głównie zgryzania sadzonek (modrzew, sosna, gatunki liściaste) w uprawach leśnych oraz niszczenia młodników (często w rozmiarze przekraczającym 50% powierzchni upraw lub ilości sadzonek i drzew). Formą przeciwdziałania tej tendencji jest zalecanie zwiększenia naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny poprzez zagospodarowanie łąk śródpolnych i zakładanie poletek gryzowych, a także tradycyjne metody palikowania i osłaniania pojedynczych sadzonek oraz grodzenia upraw.

2. Przewidywane zmiany w zakresie ochrony przyrody

2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych

2.1.1. Regulacje prawa wspólnotowego

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

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

W/w dyrektywy wiążą się z koniecznością opracowania propozycji europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000” – także w oparciu o istniejący krajowy system obszarów chronionych oraz inne istniejące projekty i opracowania.

Rozporządzenia WE/338/97 – dot. uregulowania obrotu gatunkami dzikiej fauny i flory (zobowiązania wynikające z „Konwencji Waszyngtońskiej” o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem), zmienionego rozporządzeniami Rady: WE/2307/97; WE/2214/98.

Wspólnie z „Polityką Ekologiczną Państwa” funkcjonują komplementarne dokumenty programowe, m. in.: Polityka leśna państwa (w tym: Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej); Narodowa strategia edukacji ekologicznej; Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich; Strategia rozwoju turystyki w latach 2001 – 2006,

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

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

2.1.2. Regulacje prawa polskiego

Ochrona przyrody realizowana jest w oparciu o następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 56 poz. 679 z 2000r. późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. –Prawo łowieckie (Dz. U. Nr 42, poz.372 poz. 984 z 2002r. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 2 listopada 2003 o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (Dz. U. Nr 229, poz. 2273 z 2003r.),

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

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony przyrody

Ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody.

3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych, zmiana „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. Podstawowe działania, niezbędne dla osiągnięcia w/w stanu, to:

- przeprowadzenie regulacji granicy rolno – leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zadrzewień i zalesień;
- zachowanie bioróżnorodności agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych;
- koncepcja rekreacyjno – wypoczynkowego zagospodarowania i promocja terenów przyległych

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

3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Priorytetem ekologicznym w zakresie ochrony przyrody jest:

Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy, jako element zwiększenia jej atrakcyjności

Cele i zadania w zakresie ochrony przyrody

3.2.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów I: ochrona przyrody
--

Cel I1. Zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych gminy

Działanie:

I1/1 Pełne rozpoznanie istniejących walorów przyrodniczych i ich zagrożeń (waloryzacja przyrodnicza gminy),

I1/1₁ Pełna inwentaryzacja przyrodnicza gminy,

I1/2 Aktualizacja i utrzymanie prawnych form ochrony przyrody, w celu zachowania bioróżnorodności terenów,

I1/2₁ Aktualizacja stanu i utrzymanie obszarów chronionego krajobrazu,

I1/2₂ Aktualizacja stanu i utrzymanie użytków ekologicznych,

I1/3 Przeprowadzenie granicy rolno – leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zadrzewień i zalesień,

I1/3₁ Przywracanie stanu lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi,

I1/3₂ Tworzenie zadrzewień śródpolnych,

I1/3₃ Uzupełnianie pasów zadrzewień ochronnych wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych,

I1/3₄ Poprawa stanu zdrowotnego starodzewi o cechach zabytkowych.

Cel I2. Wykorzystanie dziedzictwa przyrodniczego jako atut rozwojowy gminy

Działanie:

I2/1 Promocja walorów przyrodniczych,

I2/1₁ Publikacje popularyzujące walory przyrodnicze gminy,

I2/1₂ Opublikowanie opisów ścieżek rowerowych i dydaktycznych

I2/2 Zaadaptowanie walorów przyrodniczych dla potrzeb turystyki i rekreacji,

I2/2₁ Opracowanie programu rekreacyjno – wypoczynkowego zagospodarowania terenów zbiornika wodnego „Cieszanowice”¹¹

I2/3 Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży dorosłych.¹²

¹¹ Zadanie **I2/2₁** związane z ochroną przyrody realizowane będzie wspólnie z zadaniem **B1/1₅** Podjęcie działań mających na celu rozwiązanie problemów gospodarki wodno - ściekowej terenów zbiornika wodnego „Cieszanowice”.

¹² Zadanie **I1/3** związane z ochroną przyrody realizowane będzie w ramach edukacji ekologicznej (grupa celów

3.2.2 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów I: ochrona przyrody

Tabela Nr 55

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów I: ochrona przyrody

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Realizacja do 2007 r.	Realizacja do 20112 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
I1/1 ₁	Pełna inwentaryzacja przyrodnicza gminy	W	-	X		WFOŚiGW PFOŚiGW	Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi	Uaktualnienie dotychczasowych opracowań
I1/2 ₁	Aktualizacja stanu i utrzymanie obszaru chronionego krajobrazu	K	X			-		Zapis w planie zagosp.
I1/2 ₂	Aktualizacja stanu i utrzymanie użytków ekologicznych	W/K	X			-		przestrzennego, wniosek do Wojewody
I1/3 ₁	Przywracanie stanu lasów zgodnego z warunkami siedliskowymi	K	X	X		-	Nadleśnictwo Łęczno	
I1/3 ₂	Tworzenie zadrzewień śródpolnych	K		X		WFOŚiGW		Zadanie z bezpośrednio związane z realizacją programu zalesiania gruntów
I1/3 ₃	Uzupełnienie pasów zadrzewień ochronnych wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych – drogi gminne, powiatowe i wojewódzkie	W/K		X			Zarządy Dróg wg kompetencji	Po zakończeniu inwestycji w zakresie budowy infrastruktury sanitarnej
I1/3 ₄	Poprawa stanu sanitarno-zdrowotnego starodrzewi o cechach zabytkowych	W	X	X		WFOŚiGW	Użytkownicy gruntów	W ramach działań bieżących gminy
I2/1 ₁	Publikacje popularyzujące walory przyrodnicze gminy, publikacja monograficzna	W	X	X		WFOŚiGW	Przyrodnicy	Do 2007 roku publikacje w prasie lokalnej po 2007 roku opracowanie monograficzne
I2/1 ₂	Opublikowanie opisów ścieżek dydaktycznych i	K	X	X		-	Starostwo,	W ramach

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Realizacja do 2007 r.	Realizacja do 20112 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	Uwagi
	ścieżek rowerowych							przewidywanych zadań własnych
12/2 ₁	Opracowanie programu rekreacyjno – wypoczynkowego zagospodarowania terenów zbiornika wodnego „Cieszanowice”	W	X	X		-	Starostwo, , inwestorzy instytucjonalni i prywatni	Zapis w planie zagospodarowania przestrzennego (przed 2007 r.) inwestycje (po 2007 r.) w mirę rozpoznanych potrzeb i możliwości

Uwagi

Z osiągnięciem celów G1, G2 i G3 związane są także:

- Realizacja programu zwiększenia lesistości
- Wprowadzenie zieleni izolacyjno-osłonowej dla planowanych dróg

3.2.4. Zgodność obranych celów z politykami wyższego szczebla

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Tabela Nr 56

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Cele gminne	Priorytety gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” – nr punktu	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Cel II. Zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych gminy	I1/1 Pełne rozpoznanie istniejących walorów przyrodniczych i ich zagrożeń (waloryzacja przyrodnicza gminy)	110, 111, 114	Grupa celów 2.2.: - rozwój prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej, - zapewnienie ochrony i racjonalnego gospodarowania różnorodnością biologiczną na całym terytorium kraju, włączając w to obszary intensywnie użytkowane gospodarczo i tereny zurbanizowane, Grupa celów 2.2.: - renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno-błotnych, - propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów biologicznych i praktyk oszczędnego i rozsądnego gospodarowania, tak by nie niszczyć zasobów przyrody ponad niezbędne potrzeby, a także wskazywanie na lokalne korzyści z zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
	I1/2 Aktualizacja i utrzymanie prawnych form ochrony przyrody	110, 111, 114	
	I1/3 Przeprowadzenie granicy rolno- leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zadrzewień i zalesień	70, 71, 76, 110, 111, 114	
Cel I2. Wykorzystanie dziedzictwa przyrodniczego jako atut rozwojowy gminy	I2/1 Promocja walorów przyrodniczych	70, 114	Grupa celów 2.3.: - dostosowanie lasów i leśnictwa, w większym niż dotychczas zakresie, do wypełniania zróżnicowanych funkcji nie tylko przyrodniczych ale także społecznych (np. turystycznych) - powszechne, choć sterowane, udostępnienie lasów społeczeństwu z zachowaniem zasady niedopuszczania do zagrożenia trwałości i jakości zasobów leśnych,
	I2/2 Zaadaptowanie walorów przyrodniczych dla potrzeb turystyki i rekreacji		

X. Edukacja ekologiczna

1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

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 rozwinieniem 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.

Edukacja ekologiczna ma podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych. Ogólnymi celami edukacji ekologicznej są:

- ✓ Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania
- ✓ Budzenie szacunku do przyrody
- ✓ Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym
- ✓ Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu
- ✓ Poznanie współzależności człowieka i środowiska
- ✓ WYROBIE NIE poczucia odpowiedzialności za środowisko
- ✓ Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska

Edukacja ekologiczna formalna (szkolna)

Ten rodzaj edukacji to zorganizowany system kształcenia uczniów i studentów (system oświaty i szkolnictwa wyższego), nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej

Edukacja ekologiczna pozaszkolna

W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy nt. otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne dominują nad proekologicznymi. Dlatego rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne. Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

2. Przewidywane zmiany w zakresie edukacji ekologicznej

2.1. Zmiany wynikające z zapisów prawnych

2.1.1. 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

- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza,
- Dyrektyw Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska,
- 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

2.1.2. Regulacje prawa polskiego

- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335),
- Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 30, poz. 168),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627; zm.: Dz. U. Nr 115, poz. 1229, 2001),
- 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),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003r)
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polski.

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).

Bez możliwie wczesnej regulacji prawa dostępu do informacji ekologicznej proces dostosowania polskiego prawa ochrony środowiska nie będzie możliwy do zrealizowania. Dostosowanie polskich regulacji prawnych do wymagań prawa wspólnotowego będzie etapem do rozwiązania problemów występujących w Polsce związanych z dostępem do informacji o środowisku (jawność funkcjonowania administracji, powstanie poinformowanego społeczeństwa, poprawa obiegu informacji w zakresie ochrony środowiska i przez to poprawa efektywności działania w tym zakresie). Prawo do informacji o środowisku jest jednym z zadań w zakresie wdrażania do praktyki zasad zrównoważonego rozwoju.

3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie edukacji ekologicznej

3.1. Ustalenie polityki, celów i zadań

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.

3.2. Polityka, cele i zadania na poziomie Gminy Gorzkowice

Jednym z istotnych elementów Programu Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej. Bardzo znamienym jest fakt, iż na terenie gminy nie działa żaden ośrodek edukacji ekologicznej dysponujący profesjonalną i bazą dydaktyczną, instruktorami i wykładowcami. Uniemożliwia to podejmowanie szerokich działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców gminy, głównie dzieci i młodzieży, a które winny być prowadzone poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajęń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”.

Priorytetem programu z zakresie edukacji ekologicznej jest:

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 2012 roku, do którego można się zbliżyć 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.

Cele i zadania gminy w zakresie edukacji ekologicznej

3.2.1. Wyszczególnienie celów

Grupa celów J: edukacja ekologiczna

Cel J1. Upowszechnienie edukacji ekologicznej dla mieszkańców gminy

Działanie:

- J1/1** Edukacja ekologiczna dla dorosłych mieszkańców gminy,
 - J1/1₁** Ustawiczna akcja informacyjna na temat ochrony powietrza, wód, gleb, zasobów przyrody ożywionej, krajobrazu oraz klimatu akustycznego
 - J1/1₂** Edukacja ekologiczna nauczycieli
- J1/2** Edukacja ekologiczna młodzieży w systemie szkolnym i pozaszkolnym
 - J1/1₁** Realizacja programu edukacji ekologicznej dla szkół podstawowych i gimnazjów
 - J1/1₂** Organizacja imprez proekologicznych (wystawy, konkursy, akcje w ramach Dnia Ziemi itd.)

3.2.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów J: edukacja ekologiczna

Tabela Nr 57

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych z grupy celów J: edukacja ekologiczna

Nr zadania	Nazwa zadania	W / K	Do realizacji do 2007 r.	Do realizacji do 2012 r.	Szacunkowy łączny koszt realizacji	Zewnętrzne źródła dofinansowania	Partnerzy	uwagi
J1/1 ₁	Ustawiczna akcja informacyjna na temat ochrony powietrza, wód, gleb, zasobów przyrody ożywionej, krajobrazu oraz klimatu akustycznego	W	X	X	10 000	WFOŚiGW	We współpracy z MMEE	Prasa lokalna, udostępnianie materiałów informacyjnych, edukacja w szkole
J1/1 ₂	Edukacja ekologiczna nauczycieli	W/K	X	X	10 000	Fundusze o zasięgu ogólnokrajowym	Starostwo Powiatowe, MMEE, Kuratorium Oświaty	Prasa lokalna, udostępnianie materiałów informacyjnych, edukacja w szkole
J1/2 ₁	Realizacja programu edukacji ekologicznej dla szkół podstawowych i gimnazjów	W	X	X	12 000	Fundusze o zasięgu ogólnokrajowym	MMEE, Starostwo Powiatowe, Kuratorium Oświaty	W ramach programów przedmiotowych lub ścieżki edukacyjnej – edukacja ekologiczna
J1/2 ₂	Organizacja imprez proekologicznych (wystawy, konkursy, akcje w ramach Dnia Ziemi itd.)	W	X	X	8 000	WFOŚiGW, fundusze o zasięgu ogólnokrajowym	Pozarządowe Organizacje Ekologiczne	

Uwagi

- Z osiągnięciem celu J1 związana są także zadania edukacyjne służące realizacji następujących celów: gospodarka wodno-ściekowa (Zadanie A2/4, B1/1₃), gospodarka odpadami (Cel D6), ochrona gleb (Cel E3, zadanie F1/1₂), ochrona powietrza (Zadanie G1/1₂), ochrona przed hałasem (Zadanie H1/3), ochrona przyrody (Zadanie I1/3).

3.3. Zgodność obranych celów z politykami wyższego szczebla

3.3.1. Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Tabela Nr 58

Cele i priorytety ekologiczne określone w Planie Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice na tle polityki ekologicznej państwa oraz strategii określonych w planach wyższego szczebla

Cele gminne	Działania gminne	Zgodność z „II Polityką ekologiczną państwa” – nr punktu	Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zacytowane fragmenty dokumentu)
Grupa celów J: edukacja ekologiczna			
Cel J1. Upowszechnienie edukacji ekologicznej dla mieszkańców gminy	J1/1 Edukacja ekologiczna dla dorosłych mieszkańców gminy	32,47, 74, 112, 114	Grupa celów 1.5. - realizacja przewidzianych prawem obowiązków w zakresie zapewnienia społecznego udziału w procedurach oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, planów i programów (praca ciągła); - zwiększenie udziału problematyki ekologicznej w podstawowych programach kształcenia we wszystkich typach szkół oraz rozwój szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe, organizowanych przez pracodawców, instytucje publiczne i organizacje społeczne (praca ciągła); - realizacja prezentacji o treściach ekologicznych w ramach oferty programowej środków przekazu oraz instytucji kultury wypoczynku (praca ciągła) Grupa celów 2.2. - podniesienie poziomu świadomości ekologicznej oraz władz szczebla lokalnego; między innymi poprzez promowanie zadań różnorodności biologicznej w ramach szkoleń i kampanii informacyjnych oraz poprawę komunikacji społecznej w zakresie zrozumienia celów i skutków ochrony różnorodności biologicznej - propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów biologicznych o praktyk rozsądnego gospodarowania, tak aby nie niszczyć zasobów przyrody ponad niezbędne potrzeby, a także wskazanie na lokalne korzyści z zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej
	J1/2 Edukacja ekologiczna młodzieży w systemie szkolnym i pozaszkolnym	32, 40, 74, 112, 114	

3.3.2. Cele Programu Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Tabela Nr 59

Cele Programu Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego, w których realizacji uczestniczy Gmina Gorzkowice oraz ich zgodność ze Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice

Cel powiatu symbol	Cel gminy symbole	Zgodność celi z Strategią Rozwoju Gminy Gorzkowice/symbole
Grupa celów J		
Punkt 3.1.3.2. Cel: <i>Wykształcenie w społeczności lokalnej powiatu piotrkowskiego nawyków tzw. Kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska</i> Działania: - Zwiększenie udziału zagadnień związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska w ramach szkolnych programów nauczania, - Aktywna edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia, - Wspieranie działań edukacji szkolnej , - Informowanie mieszkańców powiatu o stanie środowiska w powiecie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony, - Współdziałanie władz z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony, - Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo - Wdrożenie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Cel J1. Upowszechnienie edukacji ekologicznej dla mieszkańców gminy	Cel Nr 17 Opracowanie i wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska

Źródło: Plan Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego, Strategia Rozwoju Gminy Gorzkowice

7. Zestawienie celów i działań ekologicznych Gminy Gorzkowice na lata 2004-2012

Tabela Nr 60

Zestawienie celów i działań ekologicznych Gminy Gorzkowice na lata 2007-2012

Cel	Działania	do 2007	po 2007
Grupa celów A: ochrona wód podziemnych			
Cel A1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód podziemnych	A1/1. Działania organizacyjne dla ustanowienia stref ochronnych wód podziemnych	X	
	A1/2. Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do rowów otwartych lub do gruntu		X
Cel A2. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw wody	A2/1. Zakończenie działań na rzecz wykorzystania miejscowych zasobów wód podziemnych na cele konsumpcyjne (ujecie wody w Szczukolicach)	X	
	A2/2. Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem w sieci	X	X
	A2/3. Zapewnienie odtwarzania zasobów wód podziemnych	X	X
Grupa celów B: ochrona wód powierzchniowych			
Cel B1. Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych	B1/1 Eliminacja zrzutów nieoczyszczonych ścieków i spływów zanieczyszczeń powierzchniowych do rzek, zalewu oraz gruntu	X	X
	B1/2 Oczyszczanie ścieków deszczowych przed odprowadzeniem ich do wód powierzchniowych	X	X
	B1/3 Konserwacja rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych	X	X
Grupa celów C: ochrona przeciwpowodziowa			
Cel C1. Wyeliminowanie zagrożeń wynikających z wylewów rzek i potoków z równoczesnym spełnieniem wymogów ochrony środowiska	C1/1 Regulacja koryta rzeki Prudki i innych rowów i cieków wodnych, modernizacja systemów melioracyjnych	X	X
	C1/2 Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych	X	X
Cel C2. Zwiększenie retencyjności	C2/1 Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu małej retencji	X	X
	C2/2 Konserwacja urządzeń hydrotechnicznych zbiorników	X	X
Grupa celów D: Gospodarka odpadami			
Cel D1. Stworzenie pełnego systemu odbioru odpadów komunalnych	D1/1 Utworzenie odpowiedniej jednostki gminnej	X	
	D1/1 Zlecenie w drodze przetargu kompleksową obsługę w zakresie zbierania i transportu odpadów z terenu gminy	X	
Cel D2. Rozbudowa i doskonalenie systemu selektywnej zbiórki	D2/1 Prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania	X	X
	D2/2 Utworzenie WPGOK (Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów Komunalnych)	X	X
	D2/2 W celu uzupełnienia systemu , wprowadzenie tzw., segregacji u źródła” i zapewnienie odpowiednich		X

	worków na odpady posegregowane		
	D2/2 Zapewnienie odbioru zebranych i zgromadzonych odpadów celem ich unieszkodliwienia	X	X
	D2/3 Zorganizowanie punktu odbioru odpadów niebezpiecznych oraz zapewnienie odbioru celem ich unieszkodliwienia	X	
	D2/4 Zorganizowanie punktu odbioru odpadów wielkogabarytowych oraz zapewnienie odbioru odpadów celem ich unieszkodliwienia	X	
	D2/5 Rozważenie możliwości i opłacalności selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	X	
	D2/5₁ Rozpowszechnianie i wspieranie form indywidualnego kompostowania odpadów w obrębie własnych posesji		X
Cel D3. Zorganizowanie sprawnie funkcjonującego systemu zbiórki wraków samochodowych	D3/1 Wyposażenie jednostki gminnej w odpowiedni sprzęt umożliwiający transport wraków, bądź zlecenie uprawnionej firmie/firmom wykonywanie tego typu usług		X
	D3/2 Zapewnienie odbioru i zebranych i przygotowanych do transportu odpadów celem ich unieszkodliwiania	X	X
Cel D4. Przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu usuwania azbestu	D4/1 Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu	X	
	D4/2 Opracowanie programu usuwania azbestu	X	
Cel D5. Rozbudowa i unowocześnienie systemu unieszkodliwiania odpadów	D5/1 Nawiązanie współpracy międzygminnej i ustalenie priorytetów w zakresie budowy stacji doczyszczania i przeładunku odpadów, budowy wspólnego składowiska odpadów, budowy wspólnego zakładu unieszkodliwiania osadów ściekowych	X	X
	D5/1₁ Udział w realizacji przedsięwzięć określonych w planie powiatowym (budowa RZUO i RZUOŚ)		X
	D5/1₂ Ustalenie priorytetów i podjęcie działań w zakresie budowy zakładu demontażu i unieszkodliwiania wraków samochodowych	X	X
	D4/2 Ustalenie i podjęcie działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji gminnego składowiska odpadów	X	X
Grupa celów E: ochrona gleb			
Cel E1. Przywrócenie pożądanych biologicznych właściwości gleb	E1/1 Stworzenie map i przeciwdziałanie zanieczyszczeniom glebowym	X	X
	E1/2 Zagospodarowanie przyrodnicze dawnych terenów wysypisk śmieci i wyrobisk	X	X
Cel E2. Zabezpieczenie gruntów przed dewastacją i degradacją	E2/1 Działania rekultywacyjne i przeciwerozryjne	X	X
Cel E3. Zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników	E3/1 Upowszechnienie Zasad Dobrych Praktyk Rolniczych	X	
Grupa celów F: zagospodarowanie gruntów odłogowanych			
Cel F1. Nierolnicze zagospodarowanie	F1/1 Wykorzystanie gruntów odłogowanych dla zwiększenia lesistości gminy	X	X

gruntów dotychczas odłogowanych dla kształtowania ładu przestrzennego	F1/2 Skierowanie presji urbanizacyjnej i aktywności gospodarczej na tereny porolne	X	
Cel. F.2. Wykorzystanie gruntów odłogowanych pod uprawy nieżywnościowe (produkcja biopaliw)	F2/1 Przygotowanie i wdrożenie programu upraw	X	X
Grupa celów G : ochrona powietrza			
Cel G1. Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji	G1/1 Zmniejszenie emisji ze źródeł stacjonarnych	X	X
	G1/2 Ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych poprzez zapewnienie pełnej drożności systemu komunikacyjnego	X	X
Grupa celów H : ochrona przed hałasem			
Cel H1. Zachowanie sprzyjającego klimatu akustycznego	H1/1 Ograniczanie uciążliwości akustycznych związanych z transportem kołowym	X	X
	H1/2 Tworzenie stref ciszy na terenie gminy	X	
Grupa celów I : ochrona przyrody			
Cel I1. Zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych gminy	I1/1 Pełne rozpoznanie istniejących walorów przyrodniczych i ich zagrożeń (waloryzacja przyrodnicza gminy)		X
	I1/2 Aktualizacja i utrzymanie prawnych form ochrony przyrody, w celu zachowania bioróżnorodności terenów	X	
	I1/3 Przeprowadzenie granicy rolno -leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zalesień i zadrzewień	X	X
Cel I2. Wykorzystanie dziedzictwa przyrodniczego jako atut rozwojowy gminy	I2/1 Promocja walorów przyrodniczych	X	X
	I2/2 Zaadaptowanie walorów przyrodniczych dla potrzeb turystyki i rekreacji	X	X
Grupa celów J : edukacja ekologiczna			
Cel J1. Upowszechnienie edukacji ekologicznej dla mieszkańców gminy	J1/1 Edukacja ekologiczna dla dorosłych mieszkańców gminy	X	X
	J1/2 Edukacja ekologiczna młodzieży w systemie szkolnym i pozaszkolnym	X	X

X. Uwarunkowania finansowe Gminy Gorzkowice

1. Możliwości finansowania projektów inwestycyjnych

Analiza ekonomiczno-finansowa budżetów gmin jest nieodłączną częścią Programu Ochrony Środowiska, gdyż możliwości finansowania zadań infrastrukturalnych z budżetów gminnych są ograniczone a zadania inwestycyjne, które stoją przed samorządami są bardzo duże.

Rocznie nakłady na inwestycje infrastrukturalne nie przekraczają 10-15% wydatków budżetowych gmin. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji dla poprawy stanu środowiska naturalnego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe, stąd też realizacja wnioskowanych zadań jest możliwa wyłącznie przy wspomaganiu ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych.

W polityce finansowej wielu gmin zauważa się dużą ostrożność budżetową, wyrażającą się niewykorzystaniem możliwości realizacji zadań ze źródeł zewnętrznych. Dotyczy to nie tylko kredytów komercyjnych, ale także wysoce preferencyjnych. Tymczasem rachunek ekonomiczny wykazuje w naszych warunkach, iż efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania.

Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów. Podstawę tego systemu tworzą fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W Polsce działają:

1. NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce;
2. WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w poszczególnych województwach,
3. POWIATOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;
4. GMINNY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;

Gromadzą one wpływy z opłat płaconych za korzystanie ze środowiska i jego zasobów przez podmioty gospodarcze (opłaty za emisję zanieczyszczeń do powietrza, zrzut ścieków, składowanie odpadów) oraz kar nakładanych za ponadnormatywne zanieczyszczanie środowiska.

Istotnymi środkami w realizacji niniejszego Programu są **środki Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych**.

Głównym celem polityki regionalnej Unii Europejskiej jest wyrównanie różnic międzyregionalnych w poziomie życia i w rozwoju gospodarczym pomiędzy najbiedniejszymi a najbogatszymi regionami państw członkowskich, a przez to zwiększenie społecznej i gospodarczej spójności Unii. Polityka strukturalna i regionalna UE realizowana jest poprzez współfinansowanie za pomocą funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności określonych programów i projektów rozwoju regionalnego. Na realizację wymienionego wyżej celu pomoc z funduszy strukturalnych kierowana jest (w okresie budżetowym UE 2000-2006) do regionów, których zamożność, liczona za pomocą wskaźnika poziomu

produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca (za ostatnie trzy lata według parytetu siły nabywczej) jest mniejsza niż 75% przeciętnej wartości tego wskaźnika w całej UE.

Polska w całości spełnia kryteria zakwalifikowania, bowiem poziom produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca liczony za trzy ostatnie lata według parytetu siły nabywczej jest niższy od 75% średniego poziomu w UE. Średnia dla Polski wynosi obecnie 39% przeciętnej dla Unii. Według obecnych regulacji funduszy strukturalnych oznacza to możliwość uzyskania wspólnotowego wsparcia na rozwój społeczno-gospodarczy dla całej Polski, z zasobów wszystkich funduszy strukturalnych. Oprócz tego jest możliwe uzyskanie wsparcia z Funduszu Spójności.

Rodzaje funduszy strukturalnych:

- ✓ Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;
- ✓ Europejski Fundusz Społeczny;
- ✓ Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej;
- ✓ Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa.

Kolejnym bardzo ważnym instrumentem finansowym Unii jest Fundusz Spójności. Z jego środków finansowane są duże (o minimalnej wartości 10 mln EUR) projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych. Pomoc z Funduszu Spójności przyznawana jest krajom, w których produkt narodowy brutto na głowę mieszkańca jest mniejszy od 90 % średniej dla Unii Europejskiej. Pomoc ta ma ułatwić krajom-beneficjentom dostosowanie się do wymogów unii walutowej. W przeciwieństwie do zasad obowiązujących w funduszach strukturalnych, Fundusz Spójności finansuje konkretne projekty, a nie programy operacyjne. Projekty takie mogą otrzymać współfinansowanie w wysokości od 80 do 85% zaangażowanych środków publicznych. Wielkość ta jest odpowiednio obniżana w przypadku projektów przynoszących dochód. W ramach przygotowywania do Funduszu Spójności opracowywany jest i przekazywany do Komisji Europejskiej odrębny dokument programowy Strategy Reference Framework, który stanowi podstawę procesu selekcji projektów. Zawiera on ponadto propozycje projektów, zgodnych z celami wspólnotowej polityki w zakresie ochrony środowiska, które zostaną przedłożone w celu uzyskania wsparcia. Procedura uzyskiwania środków Funduszu przewiduje, że każdy projekt jest przyjmowany przez Komisję w porozumieniu z państwem członkowskim korzystającym z pomocy. Oznacza to, że wydatkowanie jego środków nie podlega zasadom i procedurom Funduszy Strukturalnych, w szczególności zaś nie wymaga przygotowania złożonych dokumentów programowych. Wystarczy przygotować dobrze opracowane projekty (grupy projektów) i z należyтым uzasadnieniem przedłożyć Komisji Europejskiej. Jakkolwiek nie jest on funduszem strukturalnym, to jednak ze względu na swój charakter jest jednym z najważniejszych instrumentów realizacji polityki spójności społeczno-gospodarczej.

2. Analiza możliwości gminy w zakresie finansowania zadań w dziedzinie ochrony środowiska

2.1 Sprawozdanie ekonomiczne z budżetu gminy za lata 2001-2004

Analiza ekonomiczno-finansowa gminy Gorzkowice dotyczy przede wszystkim oceny skali osiągniętych i planowanych dochodów oraz wydatków i źródeł pozyskiwania środków finansowych. W poniższej tabeli (*Tabela Nr*) przedstawiono budżet Gminy Gorzkowice a na rysunku (Rysunek 1) przedstawiono zestawienie dochodów i wydatków

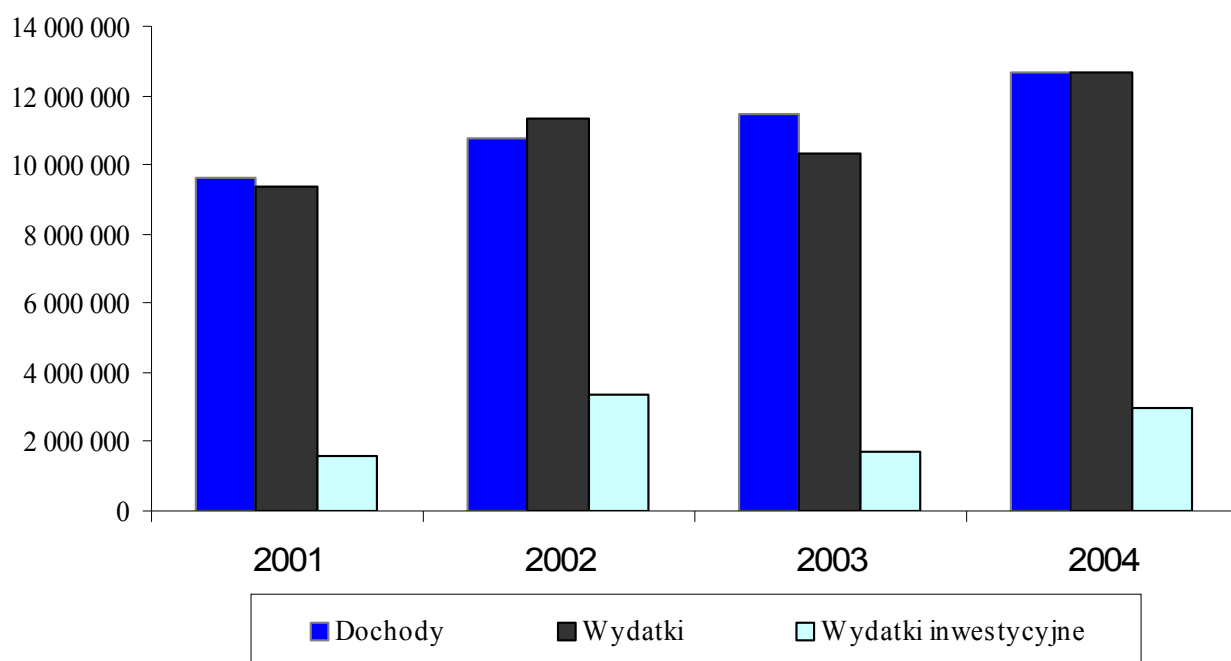
Tabela Nr 61

Budżet Gminy Gorzkowice [w zł]

Lp.	Opis	2001	2002	dynamika	2003	dynamika	2004	dynamika
A	Dochody budżetu	9 601 768	10 798 507	112,5%	11 487 059	106,4%	12 670 291	110,3%
B	Wydatki budżetu	9 406 578	11 341 639	120,6%	10 341 288	91,2%	12 672 291	122,6%
C	Wydatki inwestycyjne w budżecie	1 588 558	3 359 127	211,5%	1 737 627	51,7%	2 945 985	169,5%
D	Udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach budżetu	16,89%	29,62%	x	16,80%	x	23,25%	x

Rysunek Nr 4

Zestawienie dochodów i wydatków [w zł]



Z analizy budżetu w latach 2001, 2002 i 2003 oraz prognozy budżetowej na rok 2004 wynika szereg istotnych wniosków. Należy odnotować, iż w roku 2002 nastąpił wzrost zarówno dochodów budżetowych jak i wydatków budżetowych, przy jednoczesnym wzroście wydatków inwestycyjnych o 111,5%. W roku 2003 nastąpił spadek wydatków budżetowych o 8,8%. Spadek wydatków zaznaczył się także w obszarze środków finansowych przeznaczonych na cele rozwojowe gminy – nakłady na inwestycje spadły w tym okresie o 48,3%.

W prognozie budżetu gminy na rok 2004 przewiduje się wzrost dochodów w stosunku do roku 2003 o 10,3% oraz wzrost wydatków o 22,6%. Rok 2004 będzie okresem, w którym nastąpi korzystne zjawisko w postaci znacznego zwiększenia nakładów przeznaczonych na inwestycje gminne (o 69,5% w stosunku do roku poprzedniego).

W poniższej tabeli (Tabela Nr) przedstawiono plany budżetu Gminy Gorzkowice za lata 2001 2003 oraz plan budżetu na rok 2004.

Tabela Nr 62

Syntetyczne zestawienie źródeł przychodów i wydatków budżetowych Gminy Gorzkowice w latach 2001 – 2004 [w zł]

Wyszczególnienie	Wykonanie 2001	Wykonanie 2002	Wykonanie 2003	Plan 2004
DOCHODY	9 601 768	10 798 507	11 487 059	12 670 291
WŁASNE	3 275 624	3 733 617	3 947 616	5 834 113
w tym dochody z majątku	26 050	221 692	335 713	369 000
w tym podatek od nieruchomości	1 145 183	1 312 958	1 339 636	1 577 000
w tym udział w podatku dochodowym od osób fizycznych	858 921	902 386	948 797	1 303 315
SUBWENCJE	4 893 628	5 753 055	6 536 284	6 287 838
DOTACJE	1 432 516	1 311 835	1 003 159	548 340
PRZYCHODY	228 940	1 080 401	1 108 671	770 000
w tym kredyt/pożyczka	228 940	1 080 401	1 108 671	770 000
w tym nadwyżka z lat ubiegłych	0	0	0	0
WYDATKI	9 406 578	11 341 639	10 341 288	12 672 291
Wydatki bieżące	7 818 020	7 982 512	8 603 661	9 028 831
w tym na obsługę długu	355 821	184 152	132 010	80 000
Wydatki majątkowe	1 588 558	3 359 127	1 737 627	3 643 460
w tym inwestycyjne	1 588 558	3 359 127	1 737 627	2 945 985
ROZCHODY	424 130	537 269	2 254 442	768 000
WYNIK	0	0	0	0

W powyższej tabeli wyróżniono główne źródła dochodów gminy, z podziałem na:

- dochody własne, które stanowią średnio ok. 37,3% ogółu dochodów, w którym największy udział ma podatek dochodowy od osób fizycznych (średnio ok. 24,2% dochodów własnych) oraz podatek od nieruchomości (średnio ok. 32,8% dochodów własnych),
- subwencje, które średniorocznie kształtują się na poziomie ok. 52,9% dochodów gminy,
- dotacje, które średniorocznie kształtują się na poziomie ok. 10% dochodów gminy.

Przychody, które stanowią 7% dochodów ogółem gminy, w tym pożyczki i kredyty oraz wolne środki generowane przez nadwyżkę finansową z lat ubiegłych.

Po stronie wydatków wyróżnić należy dwie kategorie:

- wydatki bieżące, które stanowią średniorocznie 77,0% ogółu wydatków, wydatki majątkowe (w nich zaś 100,0% stanowią wydatki inwestycyjne), które stanowią średniorocznie 23,0% ogółu wydatków.

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że w latach 2001-2002 oraz 2003-2004 znacznie wzrosły wydatki inwestycyjne (odpowiednio o 111,4% w roku 2002 w stosunku do roku 2001 oraz o 109,7% w roku 2004 w stosunku do roku 2003). Sytuacja ta spowodowana została znacznym wzrostem wydatków inwestycyjnych na drogi gminne w roku 2004 oraz na budowę oczyszczalni ścieków również w roku 2004.

2.2. Analiza wskaźnikowa zdolności kredytowej jednostki administracyjnej

Wskaźniki charakteryzujące zdolność kredytową gminy przedstawiają się tak jak to pokazuje tabela (*Tabela Nr*).

Wskaźnik dochodowości jest miernikiem zamożności gminy. Im wyższy poziom tego wskaźnika tym gmina z większą łatwością wykonuje zadania publiczne na rzecz swoich mieszkańców.

Udział dochodów z majątku gminy w dochodach wskazuje poziom wykorzystania majątku gminy i najwyższy jest w gminach miejskich (szczególnie uprzemysłowionych).

Wskaźnik inwestycyjny określa udział inwestycji w wydatkach i jest związany z poziomem zamożności gminy.

Wskaźnik zadłużenia 1 określa na ile gmina będzie mogła prowadzić obsługę bieżących zobowiązań na poziomie dochodów wykonanych w roku ubiegłym.

Wskaźnik zadłużenia 2 określa, czy zadłużenie gminy nie przekroczy 15% wysokości dochodów.

Wskaźnik możliwości zadłużenia określa relację długu gminy w stosunku do dochodów w roku bieżącym (max 60% dochodów).

Wskaźnik struktury 1 określa poziom środków własnych gminy. Dopełnienie do stu określa udział uzyskanych środków obcych w środkach finansowych gminy.

Wskaźnik struktury 2 określa poziom wydatków poniesionych na realizację zadań własnych gminy. Dopełnienie do stu tego wskaźnika określa udział spłat pozyskanych środków obcych w środkach finansowych gminy.

Poziom wydatków finansowych określa stopień obciążenia gminy z tytułu obsługi zadłużenia.

Tabela Nr 63

Wskaźniki finansowe dla oceny zdolności kredytowej Gminy Gorzkowice

Lp.	Wskaźniki	Opis wskaźnika	Wykonanie 2001	Wykonanie 2002	Wykonanie 2003	Plan 2004
1	Wskaźnik dochodowości	dochody gminy na jednego mieszkańca	1 072,8	1 206,5	1 283,5	1 415,7
2	Udział dochodów z majątku gminy w dochodach	dochody z majątku gminy / dochody	0,3%	2,1%	2,9%	2,9%
3	Poziom wydatków inwestycyjnych w wydatkach	wydatki inwestycyjne / wydatki	16,9%	29,6%	16,8%	28,8%
4	Wskaźnik zadłużenia 1	obsługa zobowiązań w roku bieżącym / dochody budżetu ogółem zrealizowane w roku poprzednim	0,0629	0,1125	0,1026	0,0668
4a	Wskaźnik zadłużenia 2	(rata kredytów i pożyczek + odsetki)/dochody budżetu w roku bieżącym < 15%	2,4%	10,0%	9,7%	6,1%
5	Wskaźnik możliwości zadłużenia gminy	kwota zadłużenia/dochody budżetu w roku bieżącym < 60%	0,3815	0,3884	0,2042	0,1854
6	Struktura 1	dochody zrealizowane w roku bieżącym / dochody + przychody budżetu zrealizowane w roku bieżącym	97,7%	90,9%	91,2%	94,3%
7	Struktura 2	wydatki zrealizowane w roku bieżącym / wydatki + rozchody zrealizowane w roku bieżącym	95,7%	95,5%	82,1%	94,3%
8	Poziom wydatków finansowych	wydatki finansowe w roku bieżącym / wydatki roku bieżącego	4,6%	2,3%	1,5%	0,9%

Z analizy powyższych wskaźników wynika, że:

- Gmina Gorzkowice należy do gmin mało zamożnych, gdzie średni wskaźnik dochodowości oscyluje wokół 1250 zł/mieszkańca,
- wydatki inwestycyjne w analizowanych latach wykazują wyraźną tendencję wzrostową
- wskaźnik zadłużenia 2 i wskaźnik możliwości zadłużenia w żadnym z analizowanych lat nie przekracza wartości granicznej,
- wskaźnik struktury 1 mówi, że gmina w niewielkim stopniu posiłkuje się długami,
- wskaźnik struktury 2 oraz wskaźnik poziomu wydatków finansowych mówi, że spłata zadłużenia oraz obsługa długu stanowią stosunkowo niewielką część wydatków z budżetu.

2.3. Ocena wydatków na ochronę środowiska

Analizując budżet Gminy Gorzkowice za lata 2001-2004 można wydzielić 2 grupy wydatków na ochronę środowiska:

- bieżące (związane głównie z gospodarką ściekową i ochroną wód)
- majątkowe (na inwestycje).

Zestawienie zidentyfikowanych grup wydatków przedstawiają poniższe zestawienia (*Tabele Nr i Nr*).

Tabela Nr 64

Wyszczególnienie grup wydatków bieżących przeznaczonych na ochronę środowiska

Lp.	Rodzaj wydatków	2001	2002	2003	2004
1	gospodarka ściekowa i ochrona wód	303 204	347 054	331 416	388 500
2	oczyszczanie miast i wsi	9 834	19 405	23 050	57 000
3	utrzymanie zieleni	582	0	0	4 000
I	RAZEM	313 620	366 459	354 466	449 500

Tabela Nr 65

Wyszczególnienie grup wydatków majątkowych przeznaczonych na ochronę środowiska

Lp.	Rodzaj wydatków	2001	2002	2003	2004
1	gospodarka ściekowa i ochrona wód	328 303	333 398	83 786	2 935 985
I	RAZEM	328 303	333 398	83 786	2 935 985

Wśród wydatków bieżących w dziedzinie ochrony środowiska dominują wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód. W wydatkach majątkowych nacisk kładziony jest również na gospodarkę ściekową i ochronę wód, aby wyrównać poziom zwodociągowania z poziomem skanalizowania gminy.

3. Prognoza dochodów i wydatków na lata 2005-2008 oraz zdolności inwestycyjne na lata 2004 – 2015

W celu dokonania wieloletnich projekcji dochodów i wydatków budżetowych uwzględniających trendy i kierunki rozwoju ekonomicznego gminy został opracowany zestaw założeń. Podstawą do opracowania jest wykonanie budżetu gminy za rok 2004, który został przygotowany w oparciu o najbardziej aktualne wytyczne Ministerstwa Finansów, ale w sposób syntetyczny.

3.1. Dochody budżetowe 2005-2008

- Jako podstawę planowania przyjęto dochody z projektu budżetu na rok 2004,
- Zaplanowano wzrost dochodów własnych o oparciu o prognozowany wskaźnik inflacji

Tabela Nr 66

Prognozowana wysokość inflacji

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008
Wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych	3,1%	2,9%	2,5%	2,3%

- Subwencje i dotacje budżetowe podniesiono o wskaźnik inflacji,
- Zaprognozowano wysokość przychodów tak, aby pokryć niezbędne wydatki majątkowe.

3.2. Wydatki budżetowe

- Jako podstawę planowania przyjęto wydatki budżetowe na rok 2004,
- Zaplanowano wzrost wydatków bieżących w oparciu o wskaźnik wzrostu cen produkcji przemysłowej

Tabela Nr 67

Prognozowana wysokość wzrostu cen produkcji przemysłowej

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008
Wskaźnik wzrostu cen produkcji przemysłowej	1,5%	2,0%	2,0%	2,0%

- Zaplanowano wydatki majątkowe w wysokości nie mniejszej niż planowane wydatki majątkowe na ochronę środowiska, uznając, że stanowią one nie mniej niż 95% ogółu wydatków majątkowych,
- Zaprognozowano wysokość rozchodów w oparciu o dostępne dane odnośnie spłaty zaciąganych zobowiązań.

Tabela Nr 68

Prognoza budżetu gminy Gorzkowice na lata 2005-2008

Wyszczególnienie	Prognoza 2005	Prognoza 2006	Prognoza 2007	Prognoza 2008
DOCHODY	13 063 071	13 441 900	13 777 947	14 094 839
WŁASNE	6 014 971	6 189 405	6 344 140	6 490 055
SUBWENCJE	6 482 761	6 670 761	6 837 530	6 994 793
DOTACJE	565 339	581 734	596 277	609 991
PRZYCHODY	790 390	1 211 252	143 552	1 016 521
w tym kredyt/pożyczka	790 390	1 211 252	143 552	1 016 521
WYDATKI	13 058 862	14 345 152	13 613 253	15 111 360
Wydatki bieżące	9 164 263	9 347 548	9 534 499	9 725 189
Wydatki majątkowe	3 894 599	4 997 004	4 078 754	5 382 171
ROZCHODY	794 000	308 000	308 000	0

Z przedstawionego harmonogramu rzeczowo – finansowego wydatków na ochronę środowiska w latach 2005-2008 wynikają następujące wnioski:

Tabela Nr 69

Finansowanie wydatków na ochronę środowiska w latach 2005-2008

Wyszczególnienie	2005-2008
Wydatki na ochronę środowiska	2 683 560

- wydatki na ochronę środowiska przekraczają możliwości finansowe gminy, stąd konieczne jest pozyskanie środków zewnętrznych, głównie pomocowych z UE.
- rozkład środków na lata podyktowany jest możliwością pozyskania bezzwrotnych środków z UE na dofinansowanie inwestycji w gospodarce ściekowej, głównie w latach 2004-2006,
- wspomaganie się kredytami i pożyczkami nie spowoduje przekroczenia wartości granicznych (15% przy wskaźniku zadłużenia 2 i 60% przy wskaźniku możliwości zadłużania). Wskaźnik zadłużenia 2 nie przekracza w żadnym z analizowanych lat wysokości 5,4%, a wskaźnik możliwości zadłużenia 26,6%.

3.3. Zdolności inwestycyjne – prognoza budżetu gminy na lata 2004-2015

Analizując wszystkie dostępne sposoby finansowania można stworzyć kilka wariantów dla Programu, których realizacja uzależniona będzie w pierwszej kolejności od możliwości finansowych gminy a następnie od dostępności zewnętrznych źródeł finansowania.

Tabela Nr 70

Bilans dochodów i wydatków gminy na lata 2004-2015

Opis	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Suma
I Dochody	11 716 800	11 951 136	12 190 158	12 433 961	12 682 640	12 936 292	13 195 017	13 458 917	13 726 095	14 002 656	14 282 709	14 568 363	157 146 744
Wydatki jako 15% dochodów	1 757 520	1 792 670	1 828 524	1 865 094	1 902 396	1 940 444	1 979 253	2 018 838	2 059 214	2 100 398	2 142 406	2 185 254	23 572 011
Wydatki jako 20% dochodów	2 343 360	2 390 227	2 438 032	2 486 792	2 536 528	2 587 258	2 639 003	2 691 783	2 745 619	2 800 531	2 856 542	2 913 673	31 435 348
II Dochody	11 257 318	11 032 172	10 811 529	10 595 299	10 383 394	10 175 727	9 972 213	9 772 769	9 577 314	9 385 767	9 198 052	9 014 091	121 175 645
Wydatki jako 15% dochodów	1 188 598	1 654 856	1 621 729	1 589 295	1 557 509	1 526 359	1 495 832	1 465 915	1 436 597	1 407 865	1 379 708	1 352 114	18 176 347
Wydatki jako 20% dochodów	2 251 464	2 206 434	2 162 306	2 119 060	2 076 679	2 035 145	1 994 443	1 954 554	1 915 463	1 877 153	1 839 610	1 802 818	24 235 129

Na podstawie danych dotyczących budżetu gminy Gorzkowice, przeprowadzono symulację przyszłych dochodów (do roku 2015, przy założeniu 2% realnego wzrostu dochodów w wariantie I oraz 2% spadku w wariantie II) oraz oszacowano możliwości inwestycyjne (założono udział wydatków inwestycyjnych na poziomie 15% oraz na poziomie 20%).

Z przedstawionych w tabeli (*Tabela Nr*) danych wynikają bardzo zróżnicowane możliwości finansowania projektów inwestycyjnych w zależności od wariantu.

- W wariantie I (wzrostowym) – wydatki (15% udziału wydatków inwestycyjnych w dochodach) szacuje się na poziomie ok. 1,8 mln złotych w roku 2004 do ok. 2,2 mln złotych w roku 2015, a suma kwot na wydatki inwestycyjne wyniesie ok. 23,6 mln złotych. Przy założeniu 20% udziału w dochodach budżetu wydatków inwestycyjnych odpowiednio nakłady mogą wynosić w roku 2004 już ok. 2,3 mln złotych, w roku 2015 ok. 2,9 mln złotych a ich suma szacunkowa jest na ok. 31,4 mln złotych.
- W wariantie II (malejących realnie dochodów) – wydatki (15% udziału w dochodach) szacuje się na poziomie ok. 1,7 mln złotych w roku 2004 do ok. 1,4 mln złotych w roku 2015, a suma kwot na wydatki inwestycyjne wyniesie ok. 18,2 mln złotych. Przy założeniu 20% udziału w dochodach budżetu wydatków inwestycyjnych odpowiednio nakłady mogą wynosić w roku 2004 już ok. 2,3 mln złotych, w roku 2015 ok. 1,8 mln złotych a ich suma szacunkowa jest na ok. 24,2 mln złotych.

Rysunek Nr 5

Wydatki inwestycyjne do 2015 r.

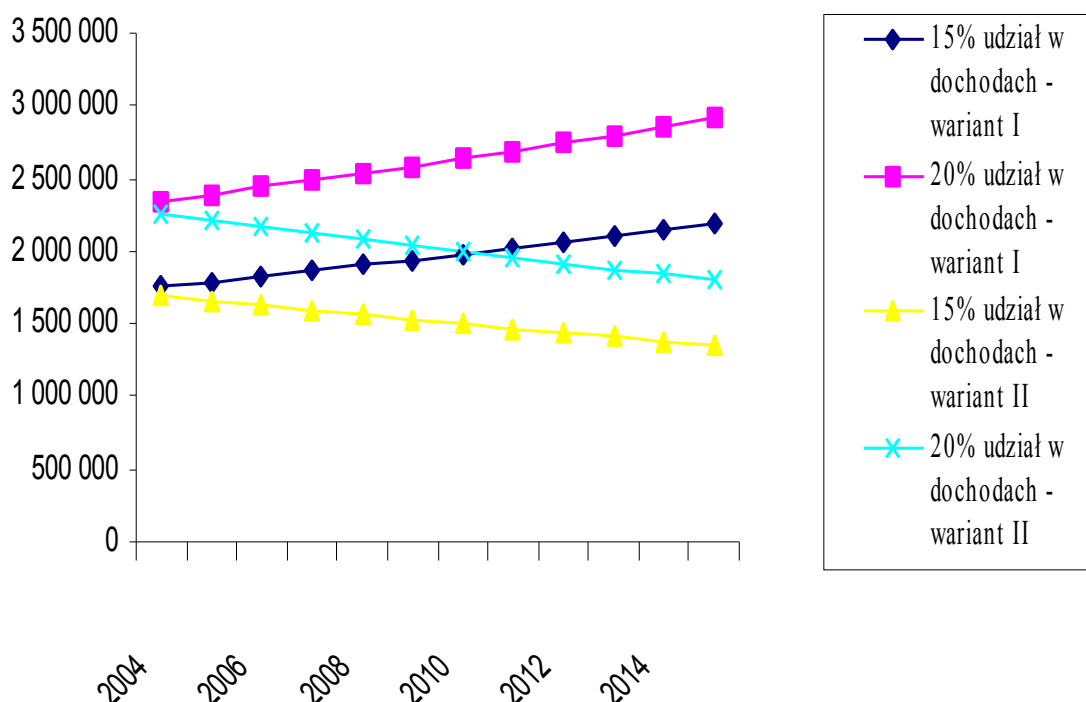


Tabela Nr 71

Nakłady finansowe na inwestycje związane z ochroną środowiska a możliwości budżetu Gminy Gorzkowice

Lp.	Kierunki	Nakłady inwestycyjne	
1	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	15 154 944	
2	Oczyszczanie miast i wsi	327 864	
3	Utrzymanie zieleni	13 752	
4	SUMA	15 496 560	
	Wydatki inwestycyjne gminy na ochronę środowiska na lata 2004 - 2015	Wariant I	Wariant II
5	2,5% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	3 928 669	3 029 391
6	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	11 567 891	12 467 169
7	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	74%	80%
8	5% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	7 857 337	6 058 782
9	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	7 639 223	9 437 778
10	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	49%	41%
11	10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	15 714 674	12 117 565
12	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	218 114	3 378 995
13	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	1,4%	22%

Powyższa tabela (Tabela Nr) przedstawia nakłady finansowe na poszczególne działy zawarte w Programie Ochrony Środowiska w zestawieniu z przyjętymi wydatkami inwestycyjnymi na ochronę środowiska (2,5%, 5% i 10% udział tych wydatków w dochodach ogółem) w gminie Gorzkowice w latach 2004 – 2015.

Z przedstawionych w tabeli danych wynikają następujące możliwości finansowania projektów inwestycyjnych na ochronę środowiska w zależności od wariantu:

- W wariantcie I (wzrostowym) – zakładając 2,5% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach gminy 74% nakładów inwestycyjnych musi zostać sfinansowana przez kapitał obcy, zakładając 5% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego zmalałby do 49%, natomiast zakładając 10% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego zmalałby do 1,4%.

W wariantcie II (malejących realnie dochodach gminy) – zakładając 2,5% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach gminy 80% nakładów inwestycyjnych musi zostać sfinansowana przez kapitał obcy, zakładając 5% udział inwestycji w

- dochodach wkład kapitału obcego zmalałby do 41%, natomiast zakładając 10% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego zmalałby do 22%.

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości finansowe gminy należy przyjąć następujące mierniki stosowane przy ekonomicznej ocenie inwestycji:

- koszt zadania,
- okres realizacji inwestycji,
- koszt eksploatacji obiektu,
- okres zwrotu nakładów,
- rentowność przedsięwzięcia,
- wielkość ryzyka inwestycyjnego,
- niewymierne korzyści ekologiczne.

Mierniki te wykorzystywane są również przy ocenie wniosków o dofinansowanie inwestycji ze źródeł zewnętrznych.

XII. Sposób monitoringu i oceny wdrażania programu

Przebieg realizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gorzkowice musi być systematycznie monitorowany (kontrolowany).

Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne, ale głównym jego celem jest usprawnienie procesów zarządzania obu dokumentami. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji priorytetów i celów. Ocenę tę będzie przeprowadzała co dwa lata Rada Gminy. Rezultaty tej oceny będą podstawą aktualizacji:

- priorytetów w skali krótkoterminowej i szczegółowych zadań (co dwa lata),
- celów i priorytetów w odniesieniu do działań długoterminowych (co cztery lata).

System monitoringu realizacji Programu i Planu Gminy Gorzkowice składa się z następujących elementów;

1. Monitoring środowiska,
2. Monitoring ekonomiczny
3. Monitoring społeczny (odczucia i skutki).

1. Monitoring środowiska

Monitoring ten realizowany jest przez WIOŚ Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim przy współudziale Powiatowej SSE w Piotrkowie Trybunalskim i innych jednostek organizacyjnych i badawczych. Realizowany jest zgodnie z wytycznymi GIOŚ. Miernikami efektów ekologicznych są wielkości uzyskane podczas pomiarów lub, gdy brak możliwości wykonania pomiarów - szacunki. Wyniki monitoringu porównywane są z normatywnymi jakością środowiska. Normatywy te są podstawą oceny i określają jakość środowiska, która nie może być gorsza od wartości normatywnej. W tym ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji dokumentów (w rozumieniu osiągnięcia celów).

Kryteria normatywne stanu środowiska oraz system ocen i pomiarów ulegają obecnie zmianom w związku z integrowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej. WIOŚ w Łodzi przygotowuje aktualizację systemu badań środowiska, ale brak jest jeszcze wielu wytycznych i ustaleń w systemie krajowym. Planowane zmiany systemu monitoringu środowiska będą wymagały istotnego wzmocnienia osobowego oraz technicznego. Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska w całym województwie łódzkim (w tym również w Gminie Gorzkowice). Można się spodziewać zwiększenia liczby punktów pomiarowych oraz określenia nowych wartości normatywnych i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów.

2. Monitoring ekonomiczny

Realizacja tej części zadań monitoringowych składa się z oceny:

- inwestycyjnego kosztu jednostkowego uzyskania efektu,
- kosztu uzyskania efektu w fazie eksploatacji urządzeń,
- trwałości efektu w czasie

Wyniki oceny są podstawą zarządzania oboma dokumentami, w aspekcie aktualizacji celów, modyfikacji mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz do egzekwowania zakresu realizacji od wykonawców.

W monitoringu osiągania celów ekologicznych wykorzystuje się wyniki monitoringu środowiska, a także oceny stopnia realizacji zadań z zamierzeniami planowanymi. Zatem głównymi miernikami realizacji celów będą:

- stopień zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska z terenu gminy,
- zmiany wielkości obszarów objętych uprawami,
- zmiany udziału powierzchni aktywnych przyrodniczo (w tym lasów, łąk i zadrzewień),
- wskaźniki zdrowotności i umieralności (na tle wskaźników wojewódzkich i/lub powiatowych),
- zmiany jakości wód podziemnych na terenie gminy,
- stopień rewitalizacji terenów obecnie zdegradowanych,
- udział obszarów chronionych w ogólnej powierzchni gminy.

3. Monitoring społeczny

Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice w największej mierze zależą od stopnia zaangażowania władz gmin oraz mieszkańców i podmiotów gospodarczych z terenu gminy. Ocenę postaw wykonuje Urząd Gminy równolegle z coroczną realizacją planu działań. Coroczne oceny realizacji zadań są podstawowymi formami sprawozdawczości z realizacji „Programu ...”. Treść sprawozdań winna być podana do wiadomości publicznej.

W grupie mierników świadomości społecznej proponowane są:

- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- ilość i rodzaj skarg i interwencji zgłaszanych przez społeczeństwo,
- liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,
- częstość i zakres korzystania przez lokalną społeczność z informacji o środowisku gminy.

XIII. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska Gminy Gorzkowice opracowany został zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627) oraz w ustawie o odpadach z 27 kwietnia 2001r. i pośrednio szczegółowym opracowaniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 03.66.620) czyli zgodnie z przepisami nowego prawa o ochronie środowiska.

Określa politykę środowiskową, ustala cele i priorytety ekologiczne oraz rodzaj i harmonogram działań proekologicznych (podział na krótkookresowe i długookresowe oraz koordynowane i własne), których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego, zwiększenia efektywności zarządzania środowiskiem oraz zapewnienia skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją.

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. Wymogło to konieczność przeprowadzenie gruntownego przeglądu i oceny wszystkich dostępnych danych o stanie środowiska gminy z podziałem na poszczególne jego elementy. W tym celu zidentyfikowano i sprecyzowano również potrzeby i możliwości gminy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami w oparciu o analizę dokumentów składających się na program rozwoju województwa łódzkiego, powiatu piotrkowskiego oraz dokumentów rządowych

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

