

*Program Ochrony Środowiska  
i  
Plan Gospodarki Odpadami  
dla Gminy Moszczenica*

*Moszczenica 2004*

**SPIS TREŚCI**  
**CZĘŚĆ I – Gminny Program Ochrony Środowiska**

Spis treści	str.	2
Część I. Gminny Program Ochrony Środowiska	str.	5
I. Gmina Moszczenica	str.	6
1.1. Podstawy i cel opracowania	str.	6
1.2. Warunki geofizyczne	str.	6
1.2.1. Położenie i rzeźba terenu	str.	6
1.2.2. Warunki klimatyczne	str.	7
1.2.3. Hydrografia	str.	7
1.2.4. Obszary leśne	str.	7
1.3. Ogólna charakterystyka Gminy Moszczenica	str.	8
1.3.1. Informacje ogólne	str.	8
1.3.2. Demografia	str.	8
1.3.3. Sfera społeczna	str.	11
1.3.4. Infrastruktura techniczna	str.	13
1.3.5. System komunikacyjny	str.	15
1.3.6. Gospodarka	str.	16
1.4. Działalność samorządu Gminy w latach 1999-2003	str.	19
1.5. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska	str.	20
II. Diagnoza aktualnego stanu środowiska	str.	21
2.1. Powietrze atmosferyczne	str.	21
2.1.1. Przepisy prawne	str.	21
2.1.2. Pomiar zanieczyszczeń powietrza	str.	21
2.1.3. Źródła zanieczyszczeń powietrza	str.	23
2.1.4. Wnioski	str.	23
2.2. Hałas	str.	24
2.2.1. Wprowadzenie	str.	24
2.2.2. Pomiar hałasu	str.	24
2.2.3. Źródła hałasu	str.	24
2.2.4. Wnioski	str.	25
2.3. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	str.	25
2.3.1. Wprowadzenie	str.	25
2.3.2. Wody powierzchniowe	str.	25
2.3.3. Wody podziemne	str.	26
2.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa	str.	26
2.3.4.1. Regulacje prawne	str.	26
2.3.4.2. Sieć wodociągowa	str.	27
2.3.4.3. System melioracyjny	str.	27
2.3.4.4. Sieć kanalizacyjna	str.	28
2.3.4.5. Główne źródła zanieczyszczeń	str.	28
2.3.5. Wnioski	str.	29
2.4. Odpady	str.	29
2.4.1. Przepisy prawne	str.	29
2.4.2. Odpady niebezpieczne	str.	30
2.4.3. Odpady z sektora gospodarczego	str.	30
2.4.4. Odpady komunalne	str.	31
2.4.5. Wnioski	str.	31
2.5. Gleby	str.	33

2.5.1. Wprowadzenie	str.	33
2.5.2. Typy gleb	str.	34
2.5.3. Odczyn gleb	str.	35
2.5.4. Monitoring gleb	str.	35
2.5.5. Wnioski	str.	35
2.6. Surowce mineralne	str.	36
2.6.1. Wprowadzenie	str.	36
2.6.2. Zasoby surowców	str.	36
2.6.3. Wnioski	str.	37
2.7. Pola elektromagnetyczne	str.	37
2.8. Przyroda	str.	38
2.8.1. Analiza obecnego stanu	str.	38
2.8.2. Stan zasobów leśnych	str.	38
2.8.3. Wnioski	str.	38
2.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	str.	38
III. Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska w gminie	str.	39
3.1. Cele polityki ekologicznej	str.	39
3.2. Harmonogram prac związanych z opracowaniem Programu Ochrony Środowiska	str.	45
3.3. Analiza SWOT dla środowiska w gminie	str.	45
3.4. Założenia Strategii Rozwoju Gminy Moszczenica	str.	50
3.5. Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla gminy Moszczenica	str.	51
IV. Plan działań na lata 2004 – 2006	str.	59
4.1. Założenia planu działań na lata 2004-2006	str.	59
4.2. Poprawa jakości środowiska	str.	59
4.2.1. Ochrona powietrza	str.	59
4.2.2. Ochrona wód	str.	60
4.2.3. Gospodarka odpadami	str.	60
4.2.4. Zmniejszenie hałasu	str.	60
4.2.5. Ochrona przyrody	str.	60
V. Zarys planu działań na lata 2007 - 2011	str.	61
5.1. Założenia planu działań na lata 2007-2011	str.	61
5.2. Poprawa jakości środowiska	str.	61
5.2.1. Ochrona powietrza	str.	61
5.2.2. Ochrona wód	str.	61
5.2.3. Gospodarka odpadami	str.	61
5.2.4. Zmniejszenie hałasu	str.	62
5.2.5. Ochrona przyrody	str.	62
Zestawienie zadań priorytetowych na lata 2004-2006 i zadań na lata 2007-2011	str.	62
VI. Zarządzanie ochroną środowiska	str.	73
6.1. Ogólne zasady zarządzania środowiskiem	str.	73
6.2. Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska	str.	74
VII. Wdrażanie programu	str.	78
7.1. Środki finansowe na realizację programu	str.	78
7.2. Koszty realizacji przedsięwzięć	str.	82
VIII. Monitoring	str.	83

## **CZĘŚĆ II – Gminny Plan Gospodarki Odpadami**

Przepisy prawne	str. 85
I. Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie	str. 87
1.1. Zakres i metodyka prac rozpoznawczych	str. 87
1.2. Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami	str. 87
1.3. Charakterystyka wytwarzanych odpadów oraz instalacje i podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	str. 89
1.4. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami	str. 96
1.5. Wnioski	str. 97
II. Plan Gospodarki Odpadami	str. 98
2.1. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	str. 98
2.1.1. Demografia	str. 98
2.1.2. Rozwój gospodarczy	str. 99
2.1.3. Mieszkalnictwo	str. 99
2.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów	str. 99
2.2. Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów	str. 100
2.3. Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów	str. 103
2.4. Cele strategiczne i system gospodarki odpadami	str. 104
2.4.1. Schemat gospodarki odpadami na terenie gminy	str. 104
2.5. Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami	str. 107
2.6. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2004-2006)	str. 113
2.7. Cele gospodarki odpadami na lata 2007 – 2011	str. 116
2.8. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w Gminnym Programie Ochrony Środowiska	str. 118
2.9. Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko	str. 121
2.10. Edukacja	str. 122
2.11. System monitoringu i oceny realizacji programu	str. 123
2.12. Streszczenie	str. 125
2.13. Wykaz materiałów źródłowych Mapa gminy Moszczenica	str. 126

# CZEŚĆ I

## Gminny Program Ochrony Środowiska

### **Podstawy prawne Gminnego Programu Ochrony Środowiska**

Gminny Program Ochrony Środowiska opracowywany jest w oparciu o szereg przepisów prawnych, z których najważniejsze to:

- ustawa o samorządzie powiatowym
- ustawa „Prawo ochrony środowiska”
- ustawa o odpadach
- ustawa o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw
- ustawa o opakowaniach
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ustawa „Prawo wodne”
- ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawa „Prawo budowlane”
- ustawa „prawo geologiczne i górnicze”
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawa o lasach
- i przepisy wykonawcze wydane na podstawie tych ustaw

oraz w oparciu o dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – Ministerstwo Środowiska, 2002 r.
- Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000-2006 – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 – Rada Ministrów, 2003 r.
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Założenie polityki energetycznej Polski do roku 2000
- Polityka Leśna Państwa
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego
- Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2004-2011
- Program Ochrony Środowiska i Plan gospodarki odpadami dla powiatu piotrkowskiego

## **I GMINA MOSZCZENICA**

### **1.1. Podstawy i cel opracowania**

„Ustawa o odpadach ” oraz „Prawo ochrony środowiska” nakładają na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska” oraz „Planu Gospodarki Odpadami”. Termin opracowania w/w dokumentów został określony przez ustawodawcę dla samorządu gminnego na 30 czerwca 2004 r. Ustalona została również konieczność aktualizacji dokumentów w cyklu 4-letnim. Program jest opiniowany przez samorząd wojewódzki oraz samorząd powiatowy.

Celem programu jest sporządzenie analizy obecnego stanu środowiska naturalnego i gospodarki odpadami w gminie oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska.

### **1.2. Warunki geofizyczne**

Obszar gminy Moszczenica znajduje się na granicy dwóch jednostek fizyczno-geograficznych: Równiny Piotrkowskiej i Wysoczyzny Bełchatowskiej. Są one częścią makroregionu Nizina Południowomazowiecka. Główną jednostką tektoniczną występującą w obrębie obszaru gminy jest kredowa Niecka Łódzka. Formę tą tworzą przede wszystkim wapienie, wapienie margliste i margle. Na stropie mezozoiku, zalegającego na głębokości 50- 70 m ppt., znajdują się osady trzeciorzędowe (ił, żwir kwarcowy). Teren gminy w całości pokryty jest zwartą pokrywą czwartorzędową o miąższości 57- 81 m. Reprezentują ją utwory zlodowacenia południowopolskiego (gliny zwałowe zwarte i piaszczyste z przewarstwieniami mułków i iłów), zalegające głębiej oraz utwory zlodowacenia środkowopolskiego (gliny zwałowe zanieczyszczone marglem), występujące już na powierzchni. Miąższość tych osadów wynosi od 0 do 2 m. Utwory powierzchniowe miejscami pokryte są warstwami utworów piaszczysto-żwirowych i piaszczystych.

#### **1.2.1. Położenie i rzeźba terenu**

Gmina Moszczenica, leży w całości na terenie, który niegdyś znajdował się w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego. Wysoczyzna morenowa tego zlodowacenia, będąca główną formą terenu, to obszar przede wszystkim płaski lub lekko falisty, poddany erozji z występującymi lokalnie pagórkami piaszczysto-żwirowymi i gliniasto – piaszczysto - żwirowymi. Element rzeźby moreny dennej reprezentują doliny wód roztopowych, występujące na północny-zachód od Moszczenicy. Obszar gminy przecina dolina rzeki Moszczanki i jej

dopływów. Znaczna część obszaru gminy położona jest na wysokości 180-200 m n.p.m. Najwyższe wysokości bezwzględne od 220 do 230 m n.p.m. występują w rejonie południowo-zachodnim. Najwyżej położony punkt znajduje się w okolicach Kolonii Srock (230,2 m n.p.m.). Dolina rzeki Moszczanki, obejmuje centralną i wschodnią część gminy - minimalna wysokość wynosi 179,0 m n.p.m. (rejon Białkowic).

### **1.2.2. Warunki klimatyczne**

Gmina Moszczenica leży w zasięgu łódzkiego subregionu klimatycznego. Region ten charakteryzuje się następującymi cechami:

- średnia temperatura stycznia: -2,5°C,
- średnia temperatura lipca: +18°C,
- średni czas trwania zimy: 80 dni,
- średni czas trwania lata: 85-90 dni,
- średnia roczna suma opadów: 500-600 mm,
- długość okresu wegetacyjnego 210-220 dni,
- dominujące kierunki wiatru: W, SW.

### **1.2.3. Hydrografia**

Gmina Moszczenica położona jest w dorzeczu rzeki Pilicy. Na jej terenie istnieją niewielkie zbiorniki wodne (0,05% - powierzchni całkowitej gminy) i wody płynące zajmujące 0,2% jej powierzchni. Główną rzeką gminy jest Moszczanka, której obszar źródłowy znajduje się w centralnej części gminy. Wody podziemne w gminie pochodzą głównie z poziomów wodonośnych górno-kredowy i czwartorzędowy, występujących na głębokości w przedziałach: od 0-2 m, 2-5 m, 5-10 m i od 10 do 20 m. Pomiary czystości wód głębinowych w ujęciach gminnych wykazały klasę czystości Ib.

### **1.2.4. Obszary leśne**

Lasy zajmują 11,8 % ogólnej powierzchni gminy, tj. 1322 ha (wg danych Rocznika Statystycznego Woj. Łódzkiego 2002). Tereny leśne nie tworzą w gminie większych, zwartych kompleksów. Znaczna część terenów leśnych posiada status lasów będących pod ochroną.

### 1.3. Ogólna charakterystyka Gminy Moszczenica

#### 1.3.1. Informacje ogólne

Gmina Moszczenica położona jest w województwie łódzkim w powiecie piotrkowskim. Graniczy z następującymi gminami:

- od zachodu: gminy Tuszyn i Grabica,
- od północy: gminy Czarnocin i Będków,
- od wschodu: gmina Wolbórz,
- od południa: miasto Piotrków Trybunalski.

Obszar gminy wynosi 11163 ha. Liczba mieszkańców, skupiona w 23 sołectwach, wynosi 12 935 osób (według danych Urzędu Gminy, stan na 31 grudnia 2003 roku).

Podstawową dziedziną gospodarki gminy Moszczenica jest rolnictwo. Użytki rolne zajmują ogółem powierzchnię 8943 ha, w tym grunty orne 8117 ha, sady 23 ha, łąki 776 ha i pastwiska 27 ha.

Lasy i grunty leśne zajmują obszar 1322 ha gminy (wg danych Rocznika Statystycznego Woj. Łódzkiego 2002), co stanowi niespełna 12%.

Moszczenica jest miejscowością gminną i lokalnym ośrodkiem społecznym. W gminie funkcjonują podstawowe placówki użyteczności publicznej: 10 placówek oświaty, Gminny Ośrodek Kultury w Moszczenicy, Biblioteka Publiczna w Moszczenicy z trzema filiami, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Moszczenicy, w skład którego wchodzi: Gminny Ośrodek Zdrowia w Moszczenicy, Wiejski Ośrodek Zdrowia w Srocku.

#### 1.3.2. Demografia

Ludność gminy Moszczenica liczy 12 935 mieszkańców. W ciągu ostatnich trzech lat można zaobserwować tendencję wzrostową liczby ludności, przy znacznych wahaniami wskaźników przyrostu naturalnego i salda migracji.

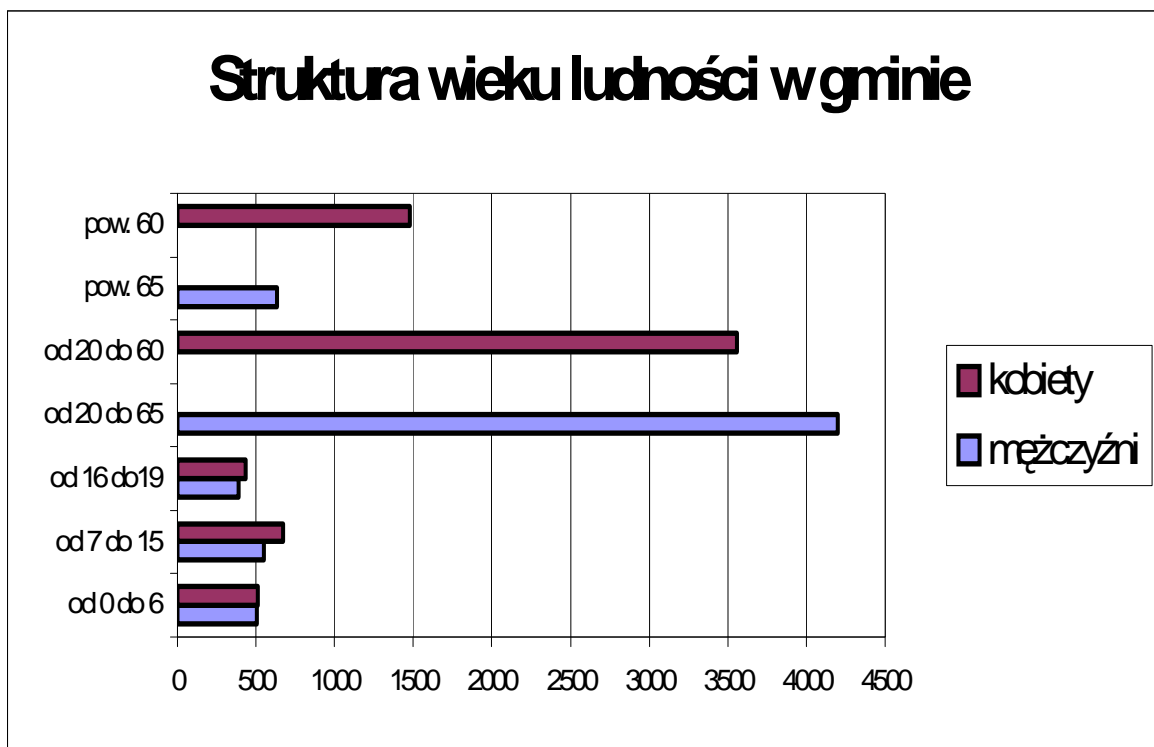
Dane statystyczne dotyczące demografii i mieszkalnictwa przedstawiają poniższe zestawienia:

Liczba mieszkańców gminy w latach 1998 – 2003:

<b>Rok</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Moszczenica	13 031	12 965	12 952	12 896	12 912	12 935

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.





Przyrost naturalny (w liczbach bezwzględnych) w gminie:

<b>Rok</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Moszczenica</b>	-12	-25	-36	-31	13	-13

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

Saldo migracji (w liczbach bezwzględnych) w gminie Moszczenica :

<b>Rok</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Moszczenica</b>	-1	-59	23	-51	-2	38

\* wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

W skład Gminy wchodzi 26 miejscowości skupione w 23 sołectwach, w 30 obrębach geodezyjnych.

Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach (stan za rok 2003):

<b>Lp.</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Liczba ludności</b>
1	Moszczenica	2 610
2	Wola Moszczenicka	1 975
3	Baby	782
4	Białkowice	185
5	Daszówka	59
6	Gąjkowice	852
7	Gazomia Nowa	438
8	Gazomia Stara	260
9	Gościmowice I	237
10	Gościmowice II	407
11	Jarosty	463
12	Karlin	300
13	Kiełczówka	501
14	Kosów	691
15	Michałów	240
16	Podolin	365
17	Pomyków	179
18	Raków Duży	215
19	Raków Kolonia	139
20	Rękoraj	611
21	Raciborowice	318
22	Sierosław	467

23	Srock	102
24	Srock Prywatny	209
25	Srock Rządowy	254
26	Srock Dąbrówka	76
	<b>RAZEM</b>	<b>12 935</b>

\* wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy .

Liczba mieszkań i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Moszczenica:

1999		2000		2001		2002	
Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )
3817	264,1	3836	265,9	3853	267,9	3663*	293,6*

wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego.

\* Narodowy Spis Powszechny 2002

Według Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2002, wskaźniki dotyczące zasobów mieszkaniowych kształtują się następująco:

Przeciętna	Gmina Moszczenica	Powiat Piotrkowski	Województwo Łódzkie
liczba izb w 1 mieszkaniu	3,52	3,54	3,24
osób w 1 mieszkaniu	3,32	3,44	2,84
osób na 1 izbę	0,94	0,97	0,87
powierzchnia użytkowa mieszkania (m <sup>2</sup> )	69,5	67,9	56,6
powierzchnia użytkowa na 1 osobę (m <sup>2</sup> )	20,9	19,8	20,0

\* wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2002

### 1.3.3. Sfera społeczna

#### Oświata

W gminie działa siedem szkół podstawowych znajdujących się w miejscowościach: Moszczenica, Baby, Srock, Rękoraj, Gazomia Stara, Kosów, Jarosty. Ponadto w Moszczenicy znajduje się Gimnazjum i Przedszkole Niepubliczne. W miejscowości Srock funkcjonuje Zespół Szkół, w skład którego wchodzi Gimnazjum i Szkoła Podstawowa.

Charakterystykę placówek oświatowych w gminie prezentuje poniższe zestawienie:

Miejscowość	Rok budowy szkoły	Liczba sal lekcyjnych	Sale gimnastyczne	Liczba uczniów	Liczba nauczycieli
SP Moszczenica	1973	14	-	399	31
SP Jarosty	1983	8	-	110	14
SP Kosów	1977	5	-	45	10
SP Gazomia	1920	8	-	83	12
SP Rękoraj	1930	9	1	109	12
ZS Srock	-	10	1	79	31
SP Baby	2000	9	-	144	14
Gimnazjum Moszczenica	1962	21	1	432+56	44

## **Kultura**

Funkcję upowszechniania kultury na terenie gminy prowadzi Gminny Ośrodek Kultury oraz Gminna Biblioteka Publiczna znajdujące się w Moszczenicy. Filie biblioteczne znajdują się ponadto w Babach, Srocku i Rakowie. Biblioteki posiadają łącznie ok. 44 tys. woluminów, korzysta z nich ok. 1025 czytelników.

## **Ochrona zdrowia**

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Moszczenicy, w skład którego wchodzi Gminny Ośrodek Zdrowia w Moszczenicy i Wiejski Ośrodek Zdrowia w Srocku oraz Niepubliczny ZOZ Help-med w Raciborowicach pełnią rolę placówek ochrony zdrowia na terenie gminy. W gminie działają również dwie apteki i jeden punkt apteczny.

## **Bezpieczeństwo publiczne**

Komisariat Policji w Moszczenicy obsługuje gminy: Moszczenica, Wolbórz i Czarnocin. Na terenie gminy Moszczenica funkcjonuje 14 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowościach: Moszczenica, Gajkowice, Baby, Srock, Rękoraj, Gościmowice, Jarosty, Kosów, Gazomia Stara, Gazomia Nowa, Sierosław, Podolin, Raciborowice, Kiełczówka.

Ilość pożarów oraz ich rodzaj występujących w latach 1998-2003 przedstawia tabela:

Rok	Ilość zdarzeń	Pożar zagrażający środowisku	Inne działania ratownicze
1998	51	23	28
1999	79	59	20
2000	59	27	32
2001	67	38	29
2002	74	32	42
2003	72	31	41

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

### 1.3.4. Infrastruktura techniczna

#### Zaopatrzenie w wodę

Ujęcia wody zlokalizowane są w miejscowościach: Moszczenica, Baby, Jarosty, Srock, Rękoraj. Maksymalna wydajność dobową ujęć wynosi:

- Moszczenica 1500 m<sup>3</sup>
- Baby 350 m<sup>3</sup>
- Jarosty 1000 m<sup>3</sup>
- Srock 937 m<sup>3</sup>
- Rękoraj 246 m<sup>3</sup>

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Moszczenica wynosi 160,4 km (stan na rok 2003). Do sieci przyłączonych jest 2744 budynków.

Wskaźniki zwodociągowania gminy Moszczenica (stan na 2003 rok) są następujące:

km sieci / km <sup>2</sup> powierzchni gminy	Liczba przyłączy / liczba mieszkań
1,43	0,75

\*wg danych Urzędu Gminy oraz Rocznika Statystycznego Woj. Łódzkiego 2003

## Gospodarka ściekowa

Teren gminy jest skanalizowany w około 17% w obrębie miejscowości: Moszczenica, Wola Moszczenicka, Gajkowie, częściowo Baby i Gościmowice.

Stan sieci kanalizacyjnej na obszarze gminy (stan na rok 2003-wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy) wynosi:

<b>Długość sieci</b>	<b>Liczba przyłączy</b>
37,3 km	790

Na pozostałym obszarze ścieki gospodarcze gromadzone są na własnych gruntach w tzw. szambach. Firmą zajmującą się organizowaniem wywozu ścieków z obszaru gminy jest Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Moszczenicy.

W gminie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków, zlokalizowana w Moszczenicy. Jest to oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna typu „BIOGRADEX ” o wydajności 780 m<sup>3</sup>/dobę.

## Zaopatrzenie w ciepło

Gmina Moszczenica nie posiada sieci ciepłowniczej. Mieszkańcy gminy korzystają z własnych kotłowni, opalanych najczęściej węglem, olejem opałowym, gazem płynnym propan-butan oraz odpadami drzewnymi.

Handel i dystrybucję paliw stałych (węgiel, miał, koks), na terenie gminy prowadzą: WĘGROL - Baby, P.U.H. BUDEX - Moszczenica, Krzysztof Kazimierczak – Moszczenica, Tomasz Krawczyk – Baby. Zaopatrzeniem w paliwa płynne zajmują się dwie stacje paliw płynnych: w Babach i Rękoraju.

## Zaopatrzenie w gaz

Na terenie gminy nie ma sieci gazociągowej. Mieszkańcy, w zależności od potrzeb, zaopatrują się w gaz w butlach. Wiodącą firmą zaopatrującą mieszkańców jest firma „Propan-Butan” oraz kilkunastu mniejszych dystrybutorów.

## Elektroenergetyka

Energia elektryczna, dostarczana jest za pomocą trzech linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV, wyprowadzanych z głównej stacji zasilającej GPZ 220/110/15kV „Piotrków”, które doprowadzają energię do stacji rozdzielczej PZ 15 kV w Moszczenicy, przy ul. Dworcowej. Stacja PZ 15 kV pełni główną funkcję rozdzielni energii elektrycznej dla gminy. Ze stacji tej,

za pomocą odrębnych linii średniego napięcia, zasilane są tereny Kiełczówki, Raciborowic, Bab, Gościmowic Drugich, Pomykowa, Woli Moszczenickiej i samej Moszczenicy. Pozostała część gminy (tereny miejscowości: Srock, Podolin, Sierosław, Rękoraj i Gościmowice Pierwsze) zasilana jest z przyłącza do jednej z linii 15 kV relacji GPZ „Piotrków” – PZ 15 kV „Moszczenica”. Układ sieci rozdzielczej 15 kV na terenie gminy tylko częściowo spełnia warunki w zakresie ciągłości i niezawodności dostaw energii.

## **Telekomunikacja**

Mieszkańcy gminy Moszczenica korzystają z usług telekomunikacyjnych, dzięki istniejącemu w Piotrkowie węzłowi telekomunikacyjnemu oraz w oparciu o główne połączenie przewodowe relacji Piotrków – Łódź, przebiegające przez Moszczenicę i Srock. Na obszarze gminy działa placówka pocztowo-telekomunikacyjna znajdująca się w Moszczenicy. Liczba abonentów telefonii przewodowej wynosi 1334 – na 1000 mieszkańców gminy przypada statystycznie 103,9 przyłączy telefonicznych. Na terenie gminy działa również „Telefonia Pilicka” oraz operatorzy telefonii komórkowej Era i Idea.

### **1.3.5. System komunikacyjny**

System komunikacyjny Gminy Moszczenica tworzą drogi: krajowe i droga wojewódzka, drogi powiatowe o łącznej długości 44,93 km oraz drogi gminne o łącznej długości 26,199 km.

#### a) Drogi krajowe:

- droga Nr 1 o parametrach autostrady w ciągu projektowanej autostrady A 1 Gdańsk- Cieszyn – około 4,5 km
- droga nr 91 Piotrków – Łódź – 12,0 km

#### b) Droga wojewódzka:

- droga nr 716 relacji Koluszki- Piotrków Trybunalski - 12,0 km

#### c) Drogi powiatowe:

- droga nr 30 154 Mąkoszyn- Srock,; 2,62 km
- droga nr 30 155 Srock- Podolin; 4,47 km
- droga nr 30 157 Srock- Baby; 6,60 km
- droga nr 30 158 Rękoraj- Moszczenica; 5,50 km
- droga nr 30 159 Jarosty- Kafar; 4,80 km
- droga nr 30 160 Raciborowice- Baby; 3,00 km
- droga nr 30 164 Baby- Wolbórz; 3,70 km
- droga nr 30 167 Baby- Kuznocin; 2,33 km

- droga nr 30 168 Moszczenica- Białkowice; 2,30 km
- droga nr 30 169 Wola Moszczenica - Gazomia Stara; 3,40 km
- droga nr 30 170 Wola Moszczenica- Prosenie; 4,41 km
- droga nr 30 517 Karlin- Brzoza; 1,00 km
- droga nr 30 166 Białkowice- Kuzocin; 0,80 km

d) Drogi gminne:

- droga nr 3 062 101 Ostrówek (gm. Czarnocin)- Podolin; 0,863 km
- droga nr 3 062 102 Podolin- Gościmowice II; 1,893 km
- droga nr 3 062 103 Biskupia Wola (gm. Czarnocin)- Kielczówka; 0,985 km
- droga nr 3 062 104 Kalska Wola (gm. Czarnocin)- Raciborowice; 1,259 km
- droga nr 3 062 105 Raciborowice- Lubiatów (gm. Wolbórz); 1,138 km
- droga nr 3 062 106 Wodzinek (gm. Tuszyn)- Kolonia Srock; 1,180 km
- droga nr 3 062 107 Gościmowice II – Powężyny – Gajkowice; 3,507 km
- droga nr 3 062 108 Lutosławice Rządowe (gm. Grabica)- Pieńki-Sierosławice- Rękoraj; 2,899 km
- droga nr 3 062 109 Gajkowice- Kosów; 1,814 km
- droga nr 3 062 110 Białkowice- Gazomia Stara- Gazomia- Nowa; 1,924 km
- droga nr 3 062 111 Wola Moszczenica- Kosów- droga krajowa Nr 1; 4,596 km
- droga nr 3 062 112 Gazomia Nowa- Psary Lechawa (gm. Wolbórz); 2,118 km
- droga nr 3 062 113 Michałów- Raków; 2,023 km

Zarówno drogi powiatowe, jak i gminne wymagają modernizacji.

System komunikacyjny tworzy również przebiegająca przez teren gminy linia kolejowa relacji Warszawa- Koluszki- Piotrków Trybunalski- Częstochowa.

### **1.3.6. Gospodarka**

Dominującym działem gospodarki gminy Moszczenica jest rolnictwo. Użytki rolne zajmują powierzchnię 8 943 ha, w tym 8 117 ha to grunty orne. Na terenie gminy przeważają gospodarstwa indywidualne, zajmujące łącznie 8 440,86 ha gruntów. Przeciętna powierzchnia gospodarstwa wynosi od 7 do 15 ha.



Strukturę indywidualnych gospodarstw rolnych w 2003 roku przedstawia tabela:

Lp.	Wielkość gospodarstwa (ha)	Liczba gospodarstw	Łączna powierzchnia	% łącznej powierzchni
1	do-2	597	860,63	10,0
2	2-5	626	2 086,95	24,8
3	5-7	213	1 259,62	14,9
4	7-15	325	3 151,75	37,3
5	Powyżej 15	48	1 081,91	12,8
	<b>Razem</b>	<b>1 809</b>	<b>8 440,86</b>	<b>100</b>

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

Stan pogłowia zwierząt w latach 1996 i 2002 przedstawia tabela:

Rok	1996	2002
Bydło ogółem	3 543	2 362
Trzoda chlewna	19 424	31 919
Krowy	2 032	1 455

\*wg danych Urzędu Gminy Moszczenica.

Usługi na rzecz rolnictwa prowadzą firmy „Węgról” w Babach i „AGRO-PLON” w Moszczenicy oraz Bank Spółdzielczy Ziemi Piotrkowskiej w Piotrkowie Trybunalskim Oddział w Moszczenicy.

Większość mieszkańców gminy utrzymuje się z gospodarstw rolnych oraz z prowadzenia indywidualnej działalności gospodarczej. Są to głównie: handel, krawiectwo, mechanika pojazdowa, piekarnictwo, stolarstwo.

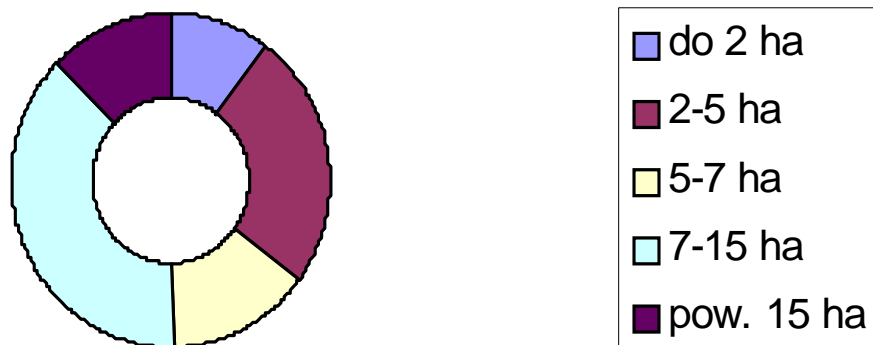
Dynamikę zmian liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Moszczenica w latach 1999-2003 przedstawia tabela:

Rok	1999	2000	2001	2002	2003
Handel	32	34	61	34	26
Usługi	41	30	65	35	23
Gastronomia	2	6	9	4	2

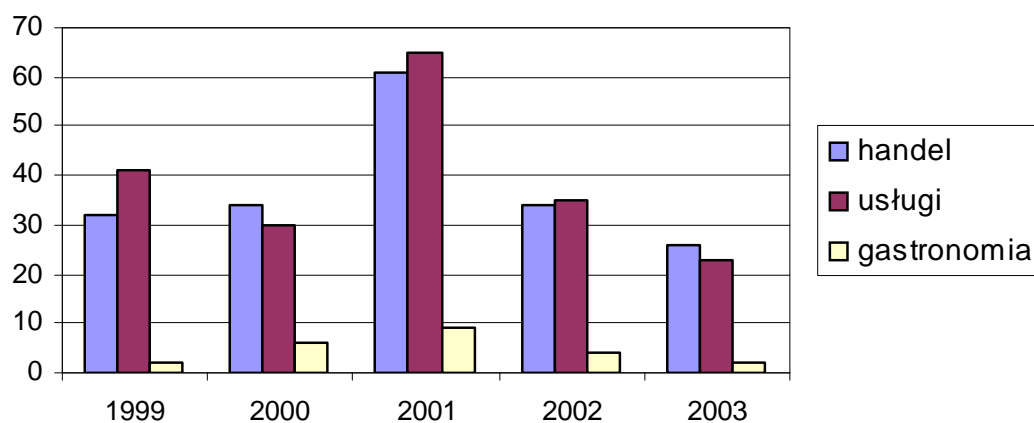
\*wg danych Urzędu Gminy Moszczenica.

Pełne uzbrojenie terenu gminy pod budownictwo mieszkaniowe i przemysłowe oraz korzystne położenie w pobliżu planowanej autostrady A-1 (Warszawa-Katowice), stwarza dogodne warunki dla potencjalnych inwestycji. Na terenie gminy Moszczenica rozpoczęły już swoje inwestycje firmy zagraniczne, do największych z nich należy IKEA.

## Struktura wielkości gospodarstw w gminie



## Liczba podmiotów gospodarczych w gminie



Do największych pracodawców na terenie gminy należy zaliczyć:

- Huta Szkła Gospodarczego w Jarostach,
- Uprawa pieczarek „Myszkowiec” w Michałowie,
- IKEA Hanim Poland S.A. Centrum Dystrybucji w Jarostach,
- „Formaplan Polska” Sp.z o.o., oddz. w Moszczenicy,
- P.P.H.U. „BUDREX”, Srock.

Z mniejszych zakładów, zatrudniających ok. 20 osób, należy wymienić:

- „Kaźmierczak” Zakład Uboju Trzody, Kosów,
- „Kaźmierczak” P.R.I.I., Kosów,
- „Raków” Zakład Mięśny Sp. j., Raków Duży,
- „Zamatex” Sp z o.o., Moszczenica.

Pozostała działalność gospodarcza prowadzona na terenie gminy to handel i usługi w szerokim zakresie.

#### 1.4. Działalność Samorządu Gminy w latach 1999 - 2003

##### DOCHODY

Dochody budżetu gminy Moszczenica w latach 1999 –2003 (w zł) przedstawia tabela:

<b>Rok</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Dochody ogółem	12 035 636	12 546 175	12 201 250	14 332 799	16 625 308

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy

##### WYDATKI

Wykonanie wydatków gminy w latach 1999 – 2003 (w zł) przedstawia tabela:

<b>Rok</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Wydatki ogółem	12 129 661	13 422 907	13 839 168	14 051 079	16 009 535

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

### **1.5. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska**

Głównymi inwestycjami w latach 1998-2003, mającymi na celu poprawę czystości środowiska przyrodniczego były:

- budowa sieci kanalizacyjno-sanitarnej w Moszczenicy, Woli Moszczenickiej, Gajkowicach, na odcinku Baby-Gościmowice II,
- budowa kanalizacji deszczowej w Moszczenicy i Gajkowicach,
- budowa oczyszczalni ścieków przy Szkole Podstawowej w Babach,
- wymiana rur azbestowych na PCV w Moszczenicy, Babach i Kiełczówce,
- budowa sieci wodociągowej w Moszczenicy, Pieńkach Sierosławskich, Rękoraju, Michałowie oraz na odcinku Baby-Kiełczówka.

## **II. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA**

### **2.1. Powietrze atmosferyczne**

#### **2.1.1. Przepisy prawne**

Wśród wielu rodzajów zanieczyszczeń powietrza wyodrębniono grupę zanieczyszczeń charakterystycznych dla powietrza - pyły, tlenki węgla, tlenki siarki i tlenki azotu. Wartości progowe - normy ustalono na podstawie rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 czerwca 2002 roku w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze (Dz.U. Nr 87, poz. 796). W Polsce obowiązuje zachowanie jednocześnie trzech dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających w powietrzu (DS):

Da - dopuszczalne stężenie średnioroczne,

D24 - dopuszczalne stężenie średniodobowe (24-godzinne),

D30 - dopuszczalne stężenie chwilowe (30-minutowe),

przy czym ustalono je odrębnie dla różnych obszarów, tj: objętych ochroną przyrodniczą (parki narodowe, leśne kompleksy promocyjne), uzdrowską (obszary ochrony uzdrowskiej) i zabytkową (obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na "Listę dziedzictwa światowego").

Monitoring powietrza realizowany jest na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 627) oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1 z 2003 r., poz. 12). Koordynatorem państwowego monitoringu powietrza (PMŚ), podobnie jak innych komponentów środowiska jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

#### **2.1.2. Pomiary zanieczyszczenia powietrza**

Na obszarze gminy Moszczenica nie były prowadzone pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza. Najbliżej położone miejsca, gdzie wykonywano badania tego typu, to:

- Piotrków Trybunalski oddalony o ok. 10 km w kierunku S,
- Parzniewice położone w odległości ok. 15 km od Moszczenicy w kierunku S-W (reprezentujące obszar powiatu piotrkowskiego),
- Pabianice, położonych w odległości ok. 25 km w kierunku N-W,
- Tomaszów Mazowiecki, ok. 22 km w kierunku E od Moszczenicy.

Wyniki pomiarów dotyczą: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> oraz pyłu zawieszonego.

Średnie roczne wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla poszczególnych stanowisk (za rok 2002) przedstawia poniższa tabela:

MIEJSCE	RODZAJ ZANIECZYSZCZENIA	WYNIK POMIARU ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NORMA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PIOTRKÓW TRYBUNALSKI	SO <sub>2</sub>	21-22	40
	NO <sub>2</sub>	17	40
	Pył zawieszony	34	50
PARZNIEWICE	SO <sub>2</sub>	6,0	40
	NO <sub>2</sub>	11,4	40
	Pył zawieszony	22,9	50
PABIANICE	SO <sub>2</sub>	13,3	40
	NO <sub>2</sub>	35,7	40
	Pył zawieszony:		50
	BS	26,9	
	TSP	68,6	
TOMASZÓW MAZOWIECKI	SO <sub>2</sub>	5-8	40
	NO <sub>2</sub>	27-25	40
	Pył zawieszony	76-65	50

\*wg WIOŚ w Łodzi oraz WIOŚ Delegatury w Piotrkowie Trybunalskim.

W Piotrkowie Trybunalskim, główną stacją służącą do pomiaru zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest stacja automatyczna zlokalizowana przy ul. Belzackiej. Wyniki pomiarów wykazują zmienność w zależności od pory roku (w miesiącach zimowych - w okresie grzewczym - rejestrowano większe stężenia SO<sub>2</sub>), a także od kierunku wiatru (najwyższe stężenia występowały przy wietrze z kierunków: S, SSW i SSE, czyli od strony dzielnicy przemysłowej i Ciepłowni Miejskiej nr 1).

Na czystość powietrza atmosferycznego zasadnicze znaczenie ma rodzaj ogrzewania w gospodarstwach domowych. Poniższe tabele prezentują procentowe ilości poszczególnych rodzajów ogrzewania.

Ogrzewanie indywidualne:

Rodzaj ogrzewania indywidualnego	Orientacyjna ilość obsługiwanych mieszkańców w %
Węglowe	96
Gazowe	0,5
Olejowe	0,5
Miałowe	3,0

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

Ogrzewanie zbiorcze:

Rodzaj ogrzewania zdalaczynnego	Orientacyjna ilość obsługiwanych mieszkańców w %
Olejowe	8

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

### 2.1.3. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy Moszczenica są:

- emisje pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw i z procesów technologicznych (na obszarze gminy działają lokalne kotłownie),
- emisja niska (większość gospodarstw indywidualnych ogrzewanych jest we własnym zakresie. Są to przeważnie piece CO na węgiel i koks),
- emisja komunikacyjna (głównym miejscem emisji tego typu zanieczyszczeń jest droga krajowa Nr 1, charakteryzująca się największym natężeniem ruchu, oraz droga wojewódzka Nr 716 ),
- emisja uciążliwych zapachów (składowiska, „dzikie” wysypiska, gospodarstwa hodujące bydło oraz ubojnie, fermy drobiu).

Na terenie gminy nie ma większych zakładów zanieczyszczających powietrze.

### 2.1.4. Wnioski

Na terenie gminy Moszczenica nie są prowadzone pomiary zanieczyszczeń powietrza, ale analiza wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń gazowych oraz opadów pyłu w punktach pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie gminy wskazuje na nie przekroczenie dopuszczalnych norm. Na terenie gminy nie ma zakładów szczególnie uciążliwych dla stanu powietrza. Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń są piece węglowe oraz emisja spalin samochodowych, szczególnie uciążliwa ze strony drogi krajowej Nr 1 oraz drogi wojewódzkiej Nr 716, przebiegających przez obszar gminy. Celowym byłoby rozważenie nawiązania współpracy z jednostkami badawczymi, prowadzącymi pomiary zanieczyszczeń środowiska dla przeprowadzenia cyklicznych pomiarów stanu powietrza, wody, gleb.

## **2.2. Hałas**

### **2.2.1. Wprowadzenie**

Hałas jest czynnikiem, który niekorzystnie wpływa na zdrowie i samopoczucie człowieka. Jego szkodliwość i uciążliwość zależna jest od fizycznych parametrów dźwięku, a także od nastawienia odbiorcy.

Przepisy dotyczące klimatu akustycznego regulują następujące ustawy: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz ustawa z 27 lipca 2001 r. O wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085). Treść tych ustaw jest zgodna z polityką w zakresie ochrony środowiska i ustawodawstwem Unii Europejskiej. Wspomniane akty prawne, w odniesieniu do zagadnień klimatu akustycznego, dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującą podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku ( 2002 / 49 / EC).

Parametry dźwięku, określające poziom hałasu wyrażane są w decybelach (dB). Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 lipca 2004 roku określa wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841). Normy te przedstawiają się następująco: dla pory dziennej ( od godz. 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> ) = 50 dB, dla pory nocnej ( od godz. 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> ) = 40 dB.

### **2.2.2. Pomiary hałasu**

Na terenie gminy Moszczenica nie były prowadzone pomiary hałasu.

### **2.2.3. Źródła hałasu**

Do głównych rodzajów hałasu występujących na terenie gminy Moszczenica, należą:

- hałas, którego źródłem jest komunikacja drogowa,
- hałas powstający w wyniku funkcjonowania urządzeń w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas z działalności rolniczej - pracujące maszyny,
- hałas komunalny, występujący w obiektach użyteczności publicznej, wielorodzinnych budynkach mieszkalnych itp.



## **2.2.4 Wnioski**

Komunikacja drogowa to największe źródło hałasu powstającego na obszarze gminy Moszczenica. Największym natężeniem ruchu charakteryzuje się droga krajowa Nr 1 oraz droga wojewódzka Nr 716. Należy przypuszczać, że w rejonie obu dróg przekroczone są dopuszczalne parametry natężenia dźwięku nawet o kilkadziesiąt dB.

## **2.3. Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa**

### **2.3.1. Wprowadzenie**

Gmina Moszczenica położona jest w dorzeczu Wisły oraz w zlewni rzeki Pilicy. W centralnej części gminy znajduje się źródło rzeki Moszczanki. Na terenie gminy znajdują się również niewielkie zbiorniki wód powierzchniowych.

### **2.3.2. Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe stojące zajmują około 0,05 % powierzchni ogólnej, wody płynące około 0,2 %.

Główną rzeką regionu jest Moszczanka, która ma na terenie gminy swoje źródła (centralna część).

W obrębie gminy Moszczenica nie monitorowano jakości wód. Punkty pomiarowo-kontrolne na rzece Moszczance zlokalizowane w Wolborzu i Godaszewicach, wykazały, że jest ona zaliczana do jednych z najsilniej zanieczyszczonych rzek zlewni Pilicy (wg WIOŚ, Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim). Wody rzeki zaliczane są do klasy „non” (nie odpowiada normie), ponieważ stwierdzono występowanie miana coli oraz substancji biogennych: związków azotu i fosforu. Przyczyną takiego jej stanu jest fakt, że do rzeki odprowadzane są ścieki z oczyszczalni w Wolborzu i dopływu Goleszczanki, odbiorcy ścieków z Oczyszczalni Miejskiej w Piotrkowie Trybunalskiego i oczyszczalni Zespołu Szkół Rolniczych w Wolborzu. Wyniki przeprowadzonych pomiarów wykazują pogorszenie stanu czystości Moszczanki w stosunku do roku 2001.

### 2.3.3. Wody podziemne

Wody podziemne gminy Moszczenica związane są z utworami górnokredowymi oraz czwartorzędowymi i znajdują się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Na terenie gminy funkcjonuje 5 ujęć wody, które zabezpieczają potrzeby mieszkańców.

Maksymalną wydajność poszczególnych ujęć wody przedstawia tabela:

Miejscowość	Q maxh m <sup>3</sup> /h	Q maxdb m <sup>3</sup> /db	Q maxr m <sup>3</sup> /rok
Moszczenica	80	1500	547500
Baby	40	350	127800
Jarosty	60	1000	246000
Srock	81	937	342000
Rękoraj	24	246	365

We wszystkich ujęciach wody dla gminy Moszczenica stwierdzono klasę czystości Ib. Są to więc wody nieznacznie zanieczyszczone o wysokiej jakości i naturalnym chemizmie, nie naruszające jednak warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19.11. 2002 r.. Woda z ujęć gminnych nadaje się do spożycia przez ludzi.

### 2.3.4. Gospodarka wodno – ściekowa

#### 2.3.4.1. Regulacje prawne gospodarki wodno – ściekowej

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 Nr 72, poz. 747 ; zm.: Nr 115, poz. 1229), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. (Dz. U. Nr 168, poz. 17633) w sprawie kryteriów, które należy spełnić podczas wprowadzania ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, regulują gospodarkę wodno-ściekową. Szczegółowe regulacje prawne zawierają Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Jak mówi art. 3 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska, ścieki czyli substancje ciekłe, wprowadzane bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód, zmieniają ich stan fizyczny, chemiczny, biologiczny, niszczą świat roślinny i zwierzęcy. Powstają one w wyniku bytowania człowieka, prowadzenia przez niego działalności gospodarczej bądź rolniczej. Ze względu na te czynniki

można je podzielić na: ścieki bytowo-gospodarcze, przemysłowe, komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, zasolone i skażone promieniotwórczo.

#### 2.3.4.2. Sieć wodociągowa

Ogólny stan sieci wodociągowej gminy Moszczenica jest dobry. Woda do sieci czerpana jest z pięciu ujęcia wód wglębnych zlokalizowanych w miejscowościach: Moszczenica, Baba, Jarosty, Srock i Rękoraj, zaspokaja potrzeby gminy.

Stan sieci wodociągowej na terenie gminy w roku 2004 obrazuje poniższa tabela:

Gmina	Sieć wodociągowa (km)	Liczba przyłączy
Moszczenica	160,4	2 744

\*wg danych Urzędu Gminy Moszczenica

Wskaźniki zwodociągowania gminy Moszczenica (stan na 2004 r.) przedstawia tabela:

Gmina	Wskaźnik km sieci / km <sup>2</sup> powierzchni gminy	Wskaźnik liczba przyłączy / liczba mieszkań
Moszczenica	1,43	0,75

\* wg danych Urzędu Gminy Moszczenica oraz Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2003r.

#### 2.3.4.3. System melioracyjny

Obszar gminy Moszczenica zmeliorowany jest niemal w całości. Szacuje się, że ok. 80 ha gruntów nie zostało objętych systemem melioracyjnym.

Obszar zmeliorowany urządzeniami szczegółowymi i podstawowymi obejmuje (stan na 02. 03. 2004):

- grunty orne: 5480 ha,
- trwałe użytki zielone: 638 ha.

w tym:

- nawadniane ogółem: 34 ha,
- łąki: 600 ha,
- zagospodarowane: 607 ha.

Melioracje szczegółowe:

- długość rowów i cieków naturalnych ogółem: 119580 m.
- budowle na rowach i ciekach naturalnych ogółem: 464 szt., w tym:
  - zastawki, wpusty, przepusty - zastawki: 32 szt.,
  - lewary, akwedukty: 9 szt.,
  - progi, stopnie: 16 szt.,

-przepusty, mostki: 407 szt.

#### **2.3.4.4. Sieć kanalizacyjna**

Na obszarze gminy skanalizowane są jedynie miejscowości: Moszczenica, Wola Moszczenicka, Gajkowice oraz częściowo Baby i Gościmowiec. Na terenach nie objętych systemem kanalizacji, ścieki gospodarcze gromadzone są w tzw. szambach. Długość sieci kanalizacyjnej na obszarze gminy wynosi 37,3 km (stan na rok 2003-wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy), a liczba przyłączy – 790.

Firmą zajmującą się organizowaniem wywozu ścieków z obszaru gminy jest Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Moszczenicy

#### **OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW**

Na terenie gminy funkcjonuje oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Moszczenicy. Jest to oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna typu „BIOGRADEX” o wydajności 780 m<sup>3</sup>/dobę..

Oczyszczalnie przydomowe funkcjonują w następujących miejscowościach:

- Baby - Szkoła Podstawowa ,
- Srock - Szkoła Podstawowa ,
- Jarosty - IKEA Polska S.A.

Na terenach prywatnych gospodarstw oczyszczalnie przydomowe posiadają:

- pan Jerzy Bajerowski (Jarosty),
- pan Marian Sitek (Wola Moszczenicka).

#### **2.3.4.5. Główne źródła zanieczyszczeń**

Do głównych przyczyn występowania zanieczyszczeń wód terenu gminy Moszczenica zaliczono:

- nielegalne odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych,
- nieszczelne szamba,
- rolnicze wykorzystanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania norm ochrony środowiska,
- nadmierne stosowanie nawozów mineralnych oraz chemicznych środków ochrony roślin przedostających się wraz z wodą opadową do gleby lub bezpośrednio do wód powierzchniowych.

#### **2.3.5. Wnioski**

Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Moszczenica nie jest zadowalająca. Konieczne jest podjęcie działań zmierzających do poprawy tego

stanu rzeczy – przywrócenia rzece Moszczance odpowiedniej klasy czystości. Wody podziemne, według badań ujęcia wody w Srocku, zaliczone zostały do klasy czystości Ib - wysoka jakość. Stan infrastruktury technicznej w zakresie doprowadzenia sieci wodociągowej do mieszkań w gminie jest dobry. Korzystnym byłoby poszerzenie obszarów gminy objętych systemem kanalizacyjnym, co zmniejszyłoby ilość nielegalnych wylotów ścieków.

## **2.4. Odpady**

### **2.4.1. Przepisy prawne**

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 62/01 poz. 628 z późniejszymi zmianami), uchwalona przez Sejm RP, nakłada na obywateli obowiązek planowania gospodarki odpadami. W rozdziale 2 art. 5 Ustawy o odpadach, została sformułowana powszechna zasada gospodarowania odpadami, która brzmi: „Kto podejmie działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

1. zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczyć ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
2. zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
3. zapewniać zgodnie z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

W krajach Unii Europejskiej zabronione jest składowanie odpadów bez wcześniejszego ich przetworzenia (Dyrektywa 91/156 EEC). Zawartość frakcji organicznych na takich składowiskach odpadów już przetworzonych, nie będzie mogła przekraczać 5 %, a wartość opałowa 6000 kJ/kg. Odpady organiczne zaś, powinny być w całości kompostowane. Głównymi działaniami podjętymi w tym kierunku będą: zmniejszenie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz zorganizowanie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady.

### **2.4.2. Odpady niebezpieczne**

Przepisy prawne pozwalają wytwórcom lub odbiorcom odpadów, przeznaczonych do wykorzystania lub unieszkodliwiania, na tymczasowe ich magazynowanie na własnym terenie. Szczegółowe regulacje prawne zawierają ustawy: Prawo Ochrony Środowiska, Ustawa o odpadach oraz o zmianie

niektórych ustaw, Rozporządzenie Ministra środowiska w sprawie katalogu odpadów. Transport tych odpadów ma być zgodny z przepisami określającymi warunki przewożenia materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów powinna być prowadzona w oparciu o rozporządzenie MOŚ z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. nr 152, poz. 1736).

W granicach gminy Moszczenica nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych. Na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych na omawianym obszarze zostały wydane decyzje dla kilkudziesięciu firm.

#### Odpady medyczne

Odpady medyczne (odpady z 2 Ośrodków Zdrowia, Izby chorych, 2 aptek, prywatnych gabinetów lekarskich) oraz weterynaryjne z terenu gminy zbierane są przez wyspecjalizowane służby i wywożone do spalarni zlokalizowanych poza jej granicami, zgodnie z indywidualnymi umowami. Ilość tego rodzaju odpadów w gminie wynosi ok. 100 kg na rok. Należą do nich m.in.: opakowania po lekach, strzykawki i igły, materiały opatrunkowe, itp.

#### **2.4.3. Odpady z sektora gospodarczego**

Na obszarze gminy Moszczenica nie ma składowiska odpadów przemysłowych. Składowisko takie znajduje się w miejscowości Podkałek (gm. Sulejów) i jest jedynym na obszarze powiatu piotrkowskiego. Należy ono do producenta PIOMA-ODLEWNIA Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim. Ilość odpadów tutaj składowanych pokrywa się niemal z ilością odpadów produkowanych przez w/w zakład. Dowożone z innych zakładów odpady gospodarcze stanowią jedynie niewielki procent składowanych na tym składowisku odpadów przemysłowych.

#### **2.4.4. Odpady komunalne**

Na obszarze gminy funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych. Do odpadów komunalnych zaliczane są odpady pochodzące z gospodarstw domowych oraz odpady, które nie zawierają odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców, mające zbliżony do wytworzonych w gospodarstwach indywidualnych, skład i charakter. Składowisko zlokalizowane jest na peryferiach Moszczenicy. Jego zarządcą jest Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Moszczenicy. Składowane są tu odpady nie segregowane. Ilość zdeponowanego na składowisku materiału wynosi ok. 104.040 m<sup>3</sup> (WIOŚ).

Ilość odpadów komunalnych przyjętych na składowisko w latach 2002 i 2003 (w Mg):

	2002	2003
Odpady komunalne z gospodarstw indywidualnych	134,18	88,56
Odpady komunalne z firm i zakładów	1503,4	2045,5

\*wg danych Przedsiębiorstwa Komunalnego w Moszczenicy

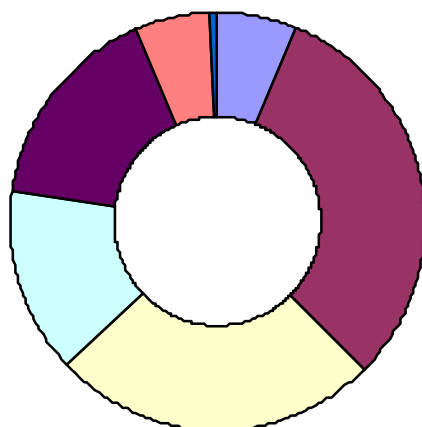
Powyższe dane wykazują spadek liczby odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw indywidualnych deponowanych na składowisku w Moszczenicy, co może świadczyć o próbach pozbywania się odpadów we własnym zakresie. Mieszkańcy częściowo zagospodarowują odpady ulegające biodegradacji na kompost. Inne rodzaje odpadów spalane są w piecach CO lub wywożone na „dzikie składowiska”. Nie są to działania właściwe z punktu widzenia ekologii. Na obszarze gminy podjęto próby wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów. W chwili obecnej projekt ten nie spełnia jeszcze swoich założeń.

#### **2.4.5. Wnioski**

Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Moszczenica, pozwala stwierdzić, że najważniejszym zadaniem jest podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, które wspomogłoby wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, a w nieco dalszej perspektywie – uzyskanie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu w zakresie odpadów komunalnych.

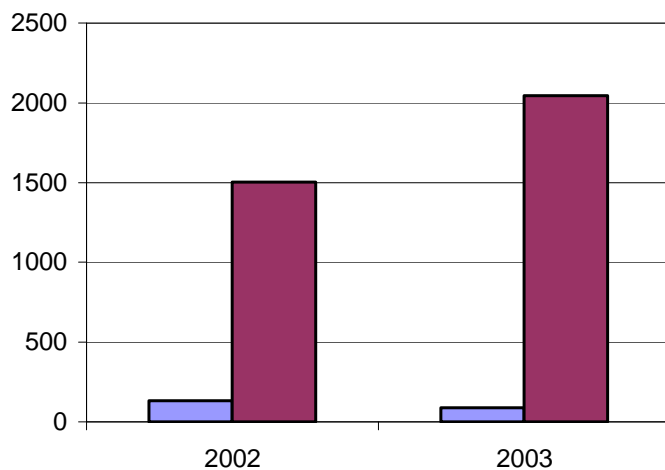
Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych w Moszczenicy nie budzi zastrzeżeń ze względu na dogodne warunki podłoża geologicznego.

### Struktura gleb w gminie wg klas boniacyjnych



- III a
- III b
- IV a
- IV b
- V
- VI
- VI z

### Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy



- odpady komunalne z gospodarstw indywidualnych
- odpady komunalne z firm i zakładów



Eksploatacja składowiska, jak wynika z danych przedstawionych w Przeglądzie Ekologicznym Składowiska (2002), zakładana jest do roku 2020. W chwili obecnej składowisko zaspokaja potrzeby gminy – wypełnione jest w ok. 20%.

## 2.5. Gleby

### 2.5.1. Wprowadzenie

Jakość i stan czystości gleb w gminie Moszczenica jest bardzo ważny ze względu na jej rolniczy charakter. Decydują o tym zarówno czynniki naturalne (klimat, warunki geologiczne, szata roślinna, ukształtowanie powierzchni) jak i antropogeniczne (związane głównie z emisją szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery). Wśród różnorodnych czynników największe znaczenie dla urodzajności gleb mają procesy zakwaszania i zubożenia w składniki pokarmowe.

Użytki rolne na terenie gminy Moszczenica (w ha):

Gmina	Użytki rolne	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Powierzchnia ogółem
Moszczenica	8943	8117	23	776	27	11163

\*wg danych Rocznika Statystycznego Woj. Łódzkiego 2002.

Procentowe wskaźniki użytkowania gruntów w gminie i powiecie:

Wskaźnik	Użytki Rolne	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska
% powierzchni ogólnej w gminie Moszczenica	80,1	72,7	0,2	7,2	0,2
% powierzchni ogólnej w powiecie piotrkowskim	67,0	56,2	0,6	6,9	3,3

\*wg danych Rocznika Statystycznego Woj. Łódzkiego 2002.

## 2.5.2. Typy gleb

Na obszarze gminy Moszczenica dominują gleby utworzone z glin słabo spiaszczonych, z pyłów na glinach oraz częściowo na piaskach (pseudobielice, gleby brunatne). Są to gleby klas IIIa, IIIb i IVa charakteryzujące się znaczną przydatnością rolniczą. Nieco mniejsze połacie terenu zajmują gleby klasy IVb wykształcone na piaskach strukturalnych i glinach spiaszczonych (bielice, pseudobielice), spotykane w rejonie wsi Sierosław, Pieńki, Kiełczówka i Raciborowice. Najmniejszy procent gleb stanowią gleby najsłabsze klas V i IV. W dolinach rzek i obniżeniach terenowych występują gleby pochodzenia organicznego (torfy, mady rzeczne, czarne ziemie), będące trwałymi użytkami zielonymi – łąki i pastwiska – zaliczanymi do klas III - VI z przewagą klasy IV.

Grunty orne gminy Moszczenica wg klas bonitacyjnych (w %):

Gmina	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI z
Moszczenica	6,7	31,1	25,5	14,0	16,4	5,8	0,6

Udział gleb w poszczególnych kompleksach przydatności rolniczej w gminie Moszczenica:

Kompleks przydatności	% powierzchni gruntów ornych
1 – pszenno b.dobry	0,0
2 – pszenno dobry	31,8
3 – pszenno wadliwy	0,3
4 – żytni b.dobry	28,1
5 – żytni dobry	12,6
6 – żytni słaby	17,3
7 – żytni b.słaby	6,6
8 – zbożowo-pastewny mocny	2,4
9 – zbożowo-pastewny słaby	0,9

Gleby kompleksu pszenno dobrego i słabego stanowią 32,1% gruntów ornych i występują przede wszystkim w rejonach miejscowości: Moszczenica, Wola Moszczenicka, Gazomia Starej, Gajkowice, Białkowice, Baby i Kiełczówka. Są to gleby lekkie utworzone z piasków gliniastych o dobrze wykształconym poziomie próchnicznym.

Kompleks żytni bardzo dobry i dobry stanowiący 42% tworzą gleby utworzone z piasków gliniastych o nadmiernej przepuszczalności i słabej zdolności zatrzymywania wody. Gleby te występują we wsiach: Gazomia Nowa,

Raków, Michałów, Jarosty, Rekoraj, Raciborowice, Gościmowice I i II, Srock, Sierosław. Na glebach tych uprawia się głównie: żyto, owies, ziemniaki.

Gleby kompleksu żytniego bardzo słabego, stanowiące 24% gruntów ornych występują w rejonach wsi Podolin i Imielnia. Są to gleby ubogie w składniki pokarmowe i zbyt suche, a plony z nich zależą od wysokości i rozkładu opadów. Kompleks zbożowo – pastewny mocny i słaby (3,3% gruntów ornych w gminie) tworzą gleby średnio-zwięzłe i ciężkie, okresowo nadmiernie uwilgocone.

### 2.5.3. Odczyn gleb

#### Informacje wstępne

*Przeprowadzaniem badań stanu zakwaszenia gleb, potrzeb wapnowania oraz zawartości w nich składników odżywczych dla roślin (fosfor, potas, magnez), zajmują się Stacje Chemiczno- Rolnicze. Stacja taka ma swoją siedzibę w Łodzi. Opracowała ona wyniki pomiarów dla województwa łódzkiego.*

Zakwaszenie gleb na terenie gminy (w %):

<b>Rodzaj zakwaszenia</b>	<b>% gleb</b>
Bardzo kwaśne	28
Kwaśne	40
Lekko kwaśne	26
Obojętne	6
zasadowe	0

Na terenie gminy Moszczenica przeważają gleby kwaśne i są to gleby dość znacznie zdegradowane. Około 50-60 % gleb wymaga wapnowania, ok. 60-70% - zwiększonego nawożenia fosforem, 50-60% - magnezem a 70-80% - potasem

### 2.5.4. Monitoring gleb

Na obszarze gminy Moszczenica nie prowadzono monitoringu gleb.

### 2.5.5. Wnioski

Na obszarze gminy Moszczenica bardzo dobry i dobry kompleks przydatności rolniczej stanowi ok. 72,5 % gruntów ornych gminy. Stwarza to bardzo korzystne warunki dla dalszego rozwoju rolnictwa. Ze względu na przewagę gleb kwaśnych, konieczne jest prowadzenie ich wapnowania i stosowania odpowiednich nawozów.

## 2.6. Surowce mineralne

### 2.6.1. Wprowadzenie

Charakterystycznymi dla gminy Moszczenica surowcami mineralnymi, są te związane z pobytem na tych terenach łądolodu w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Należą do nich gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe. Na skalę przemysłową wydobywa się glinę zwałową.

### 2.6.2. Zasoby surowców

#### Kruszywo naturalne

Zasoby surowców kruszywa naturalnego terenu gminy Moszczenica prezentuje tabela:

L.p.	Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe (t)	Zasoby przemysłowe (t)	Stan zagospodarowania
1	Karlin	-	-	Zaniechane
2	Karlin I	-	-	Zaniechane
3	Karlin II	55 000	55 000	Eksploatowane
4	Karlin III	177 000	-	Rozpoznane
5	Lewkówka	67 000	-	Rozpoznane
6	Lewkówka I	2 816 000	2 470 000	Eksploatowane
7	Lewkówka II	104 000	104 000	Rozpoznane
8	Lewkówka III	194 000	-	Rozpoznane
9	Lewkówka V	576 000	-	Rozpoznane
10	Podolin	2 572 000	-	Rozpoznane
11	Raciborowice	42 000	-	Zaniechane
12	Rękoraj	14 178 000	-	Rozpoznane

\*wg „Bilansu zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce”, stan na 31.12.2001, Państwowy Instytut Geologiczny

#### Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Na obszarze gminy Moszczenica znajduje się osiem złóż surowców ilastych przedstawia tabela:

L.p.	Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe (m <sup>3</sup> )	Zasoby przemysłowe (m <sup>3</sup> )	Stan zagospodarowania
1	Baby	52 000	52 000	Zaniechane
2	Jarosty Małe	15 000	-	Zaniechane
3	Michałów I	-	-	Zaniechane
4	Michałów II	-	-	Zaniechane
5	Michałów III	60 000	47 000	Eksploatowane
6	Michałów IV	65 000	-	Zaniechane
7	Moszczenica	454 000	7 000	Zaniechane
8	Moszczenica I	127 000	119 000	Eksploatowane

\*wg „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce”, stan na 31.12.2001, Państwowy Instytut Geologiczny

### 2.6.3. Wnioski

Gmina posiada znaczne ilości złóż surowców mineralnych, których geneza związana jest z pobytem na tych ziemiach lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego. Największe znaczenie mają złoża glin zwałowych eksploatowanych na skalę przemysłową w Moszczenicy i Michałowie.

### 2.7. Pola elektromagnetyczne

Na obszarze gminy Moszczenica umiejscowione są maszty telefonii komórkowej w następujących miejscowościach:

- Moszczenica
- Raciborowice
- Jarosty
- Sierosław
- Gościmowice

Przez obszar gminy przebiegają elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia: 220 kV oraz 110 kV. Uciążliwość linii wysokiego napięcia mieści się w strefach ochronnych – 19 m od osi linii w obie strony dla linii 220 kV i 9 m od osi linii w obie strony dla linii 110 kV.

## **2.8. Przyroda**

### **2.8.1. Analiza obecnego stanu**

W gminie Moszczenica nie występują parki krajobrazowe i rezerwy przyrody. Wschodnio-południowe granice gminy przylegają do otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. Na obszarze gminy znajdują się cztery podworskie parki zabytkowe w miejscowościach: Moszczenica, Kiełczówka, Rękoraj, Raciborowice. Tereny wilgotnych łąk, torfowisk i lasów bagiennych, położonych w dolinach rzek: Moszczanki, Rakówki, Wolbórki, podtrzymują biologiczną różnorodność tego obszaru. W dniu 9 kwietnia 2003 roku Uchwałą Rady Gminy (Nr VII/46/2003) poddano pod ochronę, w formie użytku ekologicznego, koryto rzeki Moszczanki obejmujące odcinek o długości około 200 m w okolicy wsi Powężyny. Nadano mu nazwę Użytek Ekologiczny „Moszczanka”.

### **2.8.2. Stan zasobów leśnych**

Obszar gminy zaliczany jest do najslabiej zalesionych w powiecie piotrkowskim. Lasy i grunty leśne zajmują 1322 ha gminy co stanowi niewielki odsetek – jedynie 11,8 % - ogólnej jej powierzchni.

### **2.8.3. Wnioski**

Gmina Moszczenica należy do obszarów o bardzo niskiej lesistości. Nie występują na jej obszarze również objęte ochroną prawną parki krajobrazowe lub rezerwy przyrody

## **2.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Katastrofy związane z magazynowaniem lub transportem substancji niebezpiecznych mogą stworzyć największe zagrożenie dla środowiska naturalnego gminy Moszczenica. Zakłady, które uzyskały pozwolenie na gospodarkę odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy, przewożą je lokalnymi drogami do miejsc unieszkodliwiania.

### **III. CELE I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE MOSZCZENICA**

#### **3.1. Cele polityki ekologicznej**

##### CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA

Główne cele polityki ekologicznej państwa dotyczą:

- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, w tym:
  - racjonalizacja użytkowania wód
  - zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji
  - zmniejszenia energochłonności gospodarki
  - ochrona gleb
  - wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych
  - ochrona zasobów kopalin
- poprawy jakości środowiska, w tym:
  - racjonalna gospodarka odpadami
  - poprawa stosunków wodnych i jakości wód
  - ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami
  - zmniejszenie hałasu i promieniowania
  - poprawa bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego
  - eliminowanie nadzwyczajnych zagrożeń
  - utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

##### CELE WOJEWÓDZKIEJ POLITYKI EKOLOGICZNEJ

#### **Podstawowy cel Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego:**

Zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa ekologicznego przez realizację rozwoju zrównoważonego umożliwiającego skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska w optymalnym zakresie i w sposób nie stwarzający zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych.

#### **Ogólne cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:**

- optymalizacja zużycia wody w przemyśle i rolnictwie
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych
- wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych

**Cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w sferze jakości Środowiska zostały określone w odniesieniu do:**

- gospodarowania odpadami
- jakości powietrza i zmian klimatu
- stosunków wodnych i jakości wód.
- hałasu
- stresu miejskiego
- bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego
- nadzwyczajnych zagrożeń Środowiska
- różnorodności biologicznej

*Zasadnicze cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w zakresie gospodarki odpadami*

- wytyczenie działań zmierzających do stworzenia systemu uporządkowanej gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów prowadzącego do zminimalizowania negatywnych oddziaływań odpadów na Środowisko i zdrowie ludzi
- zminimalizowanie ilości odpadów wytwarzanych i składowanych

*Zasadnicze cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w zakresie jakości powietrza i zmian klimatu w horyzoncie do roku 2010*

- dostosowanie strategii oraz programów wojewódzkich dotyczących ochrony jakości powietrza do szczegółowych aktów prawnych wynikających z ustaw „Prawo ochrony Środowiska” i prawa międzynarodowego
- wprowadzenie zintegrowanych pozwoleń na emisję
- uwzględnienie w procedurach ocen oddziaływania na Środowisko norm emisyjnych dla 12 dziedzin działalności przemysłowej (zgodnie z wymogami protokołów z Aarhus w sprawie metali ciężkich oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych)
- 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)
- wprowadzenie do roku 2005 zakazu użytkowania benzyn innych niż bezołowiowe

*Priorytetowe cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w zakresie poprawy stosunków wodnych i jakości wód w horyzoncie do roku 2010*

- zaspokojenie zapotrzebowania mieszkańców w dobrą jakościowo wodę do picia
- radykalne ograniczenie poboru tych wód przez przemysł



- wprowadzenie systemu pozwoleń zintegrowanych
- ograniczenia zrzutu (do kanalizacji) substancji niebezpiecznych (w tym zrzutów incydentalnych związanych z awariami przemysłowymi)
- ograniczenie zagrożeń wynikających z przenikania zanieczyszczeń z mogilników i składowisk odpadów
- wdrożenie zmodernizowanego systemu monitoringu zrzutu zanieczyszczeń i jakości wód (zgodnie ze standardami UE)
- przygotowanie kompleksowej gospodarki wodnej i poprawy jakości wód

*Zasadnicze cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w zakresie ograniczenia hałasu w horyzoncie do roku 2010*

- spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu (cel strategiczny)
- radykalne ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach miejskich i wzdłuż głównych dróg (cel priorytetowy)

*Cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w zakresie sukcesywnej minimalizacji stresu miejskiego*

- ograniczenie (a docelowo likwidacja) emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych palenisk węglowych funkcjonujących w zwartych zespołach kamienic w centrum miasta
- minimalizacja technicznej zabudowy gruntów oraz rozszerzenie zakresu prac rekultywacyjnych
- opanowanie niekontrolowanej urbanizacji w Łodzi i jej bezpośrednim otoczeniu (na peryferiach i w gminach przyległych), zwłaszcza w sąsiedztwie i wewnątrz obszarów chronionych
- rozwój i kształtowanie nowych obszarów zieleni (parki, zieleń osiedlowa i przy trasach komunikacyjnych, lasy)
- rozwój przestrzenny osiedli o mniejszej intensywności zabudowy ale przy zachowaniu generalnej zwartości struktury miejskiej
- zintensyfikowanie zróżnicowanych działań minimalizujących uciążliwości komunikacji (ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu)
- przestrzeganie zasad lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego
- rozbudowa i modernizacja systemów technicznej infrastruktury komunalnej i ochronnej
- proekologiczne gospodarowanie przestrzenią
- kształtowanie proekologicznych systemów gospodarki cieplnej i transportu oraz struktury gospodarczej

- kształtowanie systemów organizacyjnych, kontrolnych i ochronnych w zakresie minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i mieszkańców.

*Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne oraz przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom Środowiska*

*Zasadnicze cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w horyzoncie do roku 2010*

- zmniejszenie ryzyka występowania nadzwyczajnych zagrożeń dla Środowiska
- zwiększenie możliwości działań ograniczających skutki ewentualnego występowania nadzwyczajnych zagrożeń dla Środowiska
- zorganizowanie systemu bezpiecznego obrotu substancjami niebezpiecznymi i innymi chemikaliami
- zorganizowanie szczególnego nadzoru nad stosowaniem organizmów modyfikowanych genetycznie.

*Zasadnicze cele Polityki Ekologicznej Województwa Łódzkiego w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w horyzoncie do roku 2010*

- stworzenie warunków do realizacji strategii zrównoważonego rozwoju społecznogospodarczego
- poprawa stanu Środowiska poprzez usunięcie lub ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej
- zachowanie, odtworzenie i wzbogacenie regionalnych zasobów przyrody
- osiągnięcie społecznej akceptacji dla zachowania całości spuścizny przyrodniczej i kulturowej

**„Obszary problemowe” - „Gorące punkty”**

*Podstawowe cele ekologiczne działań w Łódzkim Obszarze Metropolitalnym*

- zmniejszenie poziomu antropopresji na Środowisko i poprawa jakości Środowiska
- poprawa jakości życia mieszkańców
- stworzenie szans na trwałą, zrównoważony rozwój ŁOM
- rozbudowa i odtworzenie części ekosystemów naturalnych
- zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności systemu komunalnego i gospodarczego
- zmiana niekorzystnej struktury poboru wody na potrzeby komunalne i przemysłowe
- uczynienie z ŁOM obszaru atrakcyjnego dla zewnętrznych inwestorów

*Podstawowe cele działań proekologicznych w Bełchatowskim Okręgu Przemysłowym*

- minimalizowanie zakresu bieżącej antropopresji na środowisko
- minimalizacja odległych (w czasie) skutków antropopresji na środowisko dla zapewnienia możliwości zrównoważonego rozwoju w przyszłości
- minimalizacja zakresu autropopresji na środowisko w związku z planowanymi inwestycjami górniczymi i energetycznymi
- maksymalizacja wykorzystania surowców naturalnych z nakładu
- zapewnienie właściwego tempa i poziomu rekultywacji obszarów zdegradowanych
- minimalizacja ilości odpadów składowanych
- ograniczenie emisji oraz depozycji transgranicznych zanieczyszczeń powietrza (istotne dla wywiązywania się Polski ze zobowiązań międzynarodowych); redukcja emisji dwutlenku siarki w Elektrowni Bełchatów jest dla Polski kluczowym punktem realizacji II Protokołu Siarkowego)

*Cele ekologiczne likwidacji mogiłników*

- ochrona zasobów wód podziemnych
- ochrona gleb przed zanieczyszczeniem
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

*Cele ekologiczne działań w zakładach szczególnie uciążliwych dla środowiska w województwie łódzkim*

- ograniczenie antropopresji na środowisko i zmniejszenie uciążliwości dla mieszkańców przez zakłady przemysłowe wyróżnione jako najbardziej uciążliwe w regionie
- utrzymanie funkcjonowania zakładów w zgodności z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska
- poprawa stanu środowiska w województwie łódzkim i poprawa jakości życia mieszkańców regionu

**CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU PIOTRKOWSKIEGO**

Program ochrony środowiska dla powiatu piotrkowskiego definiuje następujące cele ekologiczne:

- racjonalny rozwój systemu transportowego uwzględniający rozwiązania zmniejszające lub eliminujące wpływ transportu na środowisko
- dostosowanie rolnictwa do warunków integracji z UE z zachowaniem regionalnego charakteru produkcji rolniczej i optymalizacji struktury

- przestrzeni rolniczej zapewniającej zachowanie walorów środowiska i różnorodności biologicznej
- dalszy rozwój turystyki i rekreacji poprzez wykorzystanie zasobów przyrodniczych i kulturowych zgodnie z zasadami ochrony środowiska , z zachowaniem stanu naturalnego
  - restrukturyzacja zakładów przemysłowych oraz dalszy rozwój przemysłu przy jednoczesnym minimalizowaniu wpływów na zdrowie ludzi i środowisko
  - podnoszenie jakości życia mieszkańców powiatu uwzględniając istniejące walory przyrodnicze, kulturowe i zapewnienie ładu przestrzennego
  - wykształcenie w społeczności lokalnej powiatu piotrkowskiego nawyków tzw. kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska
  - ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym wdrożenie systemu obszarów chronionych NATURA 2000
  - ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt
  - ochrona istniejących zasobów leśnych oraz odtwarzanie różnorodności biologicznej
  - zrównoważona pod względem ekonomicznym, społecznym i ekologicznym gospodarka leśna
  - ochrona i właściwe wykorzystanie gleb powiatu piotrkowskiego
  - racjonalne wykorzystanie zasobów surowców powiatu piotrkowskiego oraz zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych
  - zwiększenie stopnia skanalizowania w szczególności terenów wiejskich
  - zapewnienie wszystkim mieszkańcom powiatu odpowiedniej jakości wody do picia
  - ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie płytko zalegających zbiorników czwartorzędowych
  - ochrona jakości wód płynących
  - systematyczna poprawa jakości powietrza na obszarach miejskich powiatu
  - utrzymanie jakości powietrza na obecnym poziomie na terenach niezurbanizowanych
  - zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zurbanizowanych
  - kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego
  - zmniejszenie zagrożeń dla mieszkańców i środowiska z powodu awarii przemysłowych i transportu materiałów niebezpiecznych
  - racjonalizacja zużycia wody i energii
  - wzrost wykorzystania energii odnawialnej

### 3.3. Harmonogram prac związanych z opracowaniem Programu Ochrony Środowiska

W ramach prac nad Gminnym Programem Ochrony Środowiska i Gminnym Planem Gospodarki Odpadami przeprowadzono szereg spotkań i konsultacji. Prowadzono stałą współpracę z Urzędem Gminy w Moszczenicy, koordynację prac prowadził Wójt Gminy Moszczenica.

L.p.	Data	Działanie
1	08.III.2004	Analiza wstępnych danych do „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Moszczenica”
2	15.III.2004	Konsultacje w Urzędzie Gminy
3	31.III.2004	Przeprowadzenie „Warsztatów Planowania Strategicznego Ochrony Środowiska”
4	31.III.2004	Przeprowadzenie ankiety z zakresu ochrony środowiska
5	21.IV.2004	Konsultacje w Starostwie Powiatowym w Piotrkowie Trybunalskim w sprawie koordynacji gminnego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami z programem i planem powiatowym
6	07.V.2004	Konsultacje w Urzędzie Gminy
7	11.V.2004	Konsultacje w Starostwie Powiatowym w Piotrkowie Trybunalskim w sprawie koordynacji gminnego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami z programem i planem powiatowym
8	13.V.2004	Konsultacje w Urzędzie Gminy
9	18.V.2004	Konsultacje w Urzędzie Gminy

### 3.4. Analiza SWOT dla środowiska w gminie Moszczenica

Analiza SWOT przeprowadzona została w ramach „Warsztatów Planowania Strategicznego”. Na warsztatach uczestnicy wypełnili również ankietę dotyczącą najważniejszych problemów gminy z zakresu ochrony środowiska oraz zgłosili propozycje zadań do realizacji w latach 2006-2011 służących poprawie obecnego stanu środowiska.

Przedstawione poniżej zestawienia są propozycjami uczestników spotkania, reprezentujących społeczność gminy.

W wyniku dyskusji ustalono następującą hierarchię ważności „mocnych stron”:

Lp.	TEMAT
1	Zwodociągowanie gminy
2	Czyste środowisko przyrodnicze
3	Dobrej jakości gleby
4	Obecność oczyszczalni ścieków i kanalizacji
5	Lasy
6	Użytek ekologiczny
7	Drogi tranzytowe

W wyniku dyskusji ustalono następującą hierarchię ważności „słabych stron”:

Lp.	TEMAT
1	Brak kanalizacji na terenie całej gminy
2	Niska świadomość ekologiczna
3	Zły stan nawierzchni dróg
4	Brak selektywnej zbiórki odpadów
5	Dziki składowiska odpadów
6	Brak regulacji i zagospodarowania cieków wodnych

W wyniku dyskusji ustalono następującą hierarchię ważności „zagrożeń”:

Lp.	TEMAT
1	Sprzeczne przepisy prawne
2	Bezrobocie
3	Brak współpracy między gminami i powiatami
4	Trudności dla gospodarki wynikające z dostosowania przepisów do norm Unii Europejskiej
5	Zanieczyszczone środowisko
6	Transport niebezpiecznych towarów przez teren gminy
7	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy

W wyniku dyskusji ustalono następującą hierarchię ważności „szans”:

Lp.	TEMAT
1	Pozyskanie środków zewnętrznych na inwestycje ekologiczne
2	Regulacja aktów prawnych
3	Likwidacja bezrobocia
4	Drogi powiatowe, wojewódzkie, krajowe
5	Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy

Na podstawie dyskusji podczas Warsztatów Planowania Strategicznego oraz analizy zgłoszonych przez uczestników problemów można sformułować następujące zadania bieżące i perspektywiczne:

### Zestawienie wniosków wynikających z przeprowadzonych ankiet:

#### Ocena stanu środowiska w gminie – główne problemy

Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"><li>- obecność „dzikich” wysypisk,</li><li>- niedostateczna konserwacja zabytkowych parków,</li><li>- brak należytej ochrony zwierząt dziko żyjących,</li><li>- nierozważne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin,</li><li>- brak sieci kanalizacyjnej na obszarze całej gminy oraz przydomowych oczyszczalni ścieków,</li><li>- niewłaściwa eksploatacja terenów leśnych,</li><li>- brak zalesiania nieużytków.</li></ul>
Gospodarka surowcami naturalnymi	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak rekultywacji terenów po wyrobiskach piasku, żwiru i gliny,</li><li>- brak wykorzystania zasobów źródeł wód geotermalnych.</li></ul>
Ochrona powietrza	<ul style="list-style-type: none"><li>- obecność licznych kotłowni węglowych,</li><li>- wypalanie traw oraz toksycznych odpadów, takich jak opony, kleje i opakowania plastikowe,</li><li>- brak gazyfikacji gminy.</li></ul>
Ochrona wód	<ul style="list-style-type: none"><li>- nielegalne odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych i rowów melioracyjnych,</li><li>- brak sieci kanalizacyjnej obejmującej cały obszar gminy,</li><li>- brak przydomowych oczyszczalni ścieków,</li><li>- nieszczelne szamba,</li><li>- stosowanie nawozów sztucznych na terenach położonych w sąsiedztwie cieków wodnych,</li><li>- niedrożność rowów melioracyjnych na niektórych odcinkach,</li><li>- brak regulacji rzeki Moszczanki,</li><li>- brak zbiornika retencyjnego.</li></ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak sprawnie działającej selektywnej zbiórki odpadów,</li><li>- obecność dzikich wysypisk,</li><li>- brak odpowiedniej gospodarki odpadami na składowisku.</li></ul>

Hałas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transport samochodowy,</li> <li>- zły stan nawierzchni dróg.</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak obwodnicy.</li> <li>- niejasność przepisów prawnych</li> </ul>

Zadania z zakresu ochrony środowiska, które należy zrealizować w latach 2004 – 2006 oraz 2007 – 2011:

#### **Ochrona przyrody**

Zadania bieżące (2004 – 2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konserwacja zabytkowych parków i pomników przyrody,</li> <li>- likwidacja „dzikich” wysypisk.</li> </ul>
Zadania perspektywiczne (2007 – 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zalesianie nieużytków,</li> <li>- edukacja ekologiczna.</li> </ul>

#### **Gospodarka surowcami naturalnymi**

Zadania bieżące (2004 – 2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rekultywacja wyrobisk,</li> </ul>
Zadania perspektywiczne (2007 – 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystanie terenów po wyrobiskach w innych celach,</li> <li>- analiza możliwości wykorzystania źródeł wód geotermalnych.</li> </ul>

#### **Ochrona powietrza**

Zadania bieżące (2004 – 2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zalesianie obszarów położonych w sąsiedztwie składowiska odpadów,</li> <li>- wymiana kotłowni węglowych na ekologiczne.</li> </ul>
Zadania perspektywiczne (2007 – 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa obwodnicy,</li> <li>- gazyfikacja terenu gminy.</li> </ul>

#### **Ochrona wód**

Zadania bieżące (2004 – 2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacja cieków wodnych,</li> <li>- udrażnianie rowów melioracyjnych,</li> <li>- likwidacja nielegalnej działalności związanej z odprowadzaniem ścieków do wód powierzchniowych,</li> <li>- stosowanie prawidłowego nawożenia gruntów rolnych,</li> <li>- likwidacja nieszczelnych szamb,</li> <li>- dbałość o czystość terenów położonych wzdłuż cieków wodnych i zbiornika.</li> </ul>
Zadania perspektywiczne (2007 – 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa zbiornika retencyjnego,</li> <li>- kanalizacja całego obszaru gminy,</li> <li>- rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków,</li> <li>- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> </ul>



### Gospodarka odpadami

Zadania bieżące (2004 – 2006)	- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, - monitoring składowiska.
Zadania perspektywiczne (2007 – 2011)	- budowa sortowni odpadów na składowisku, - zakup brakujących na składowisku urządzeń technicznych.

### Inne

Zadania bieżące (2004 – 2006)	- ujednolicenie przepisów prawa.
Zadania perspektywiczne (2007 – 2011)	- poprawa nawierzchni dróg, - prowadzenie gospodarstw agroturystycznych.

## KIERUNKI ROZWOJU

### Główne zadania w zakresie:

#### \* **ochrony przyrody**

zadania bieżące:

- konserwacja zabytkowych parków
- likwidacja „dzikich” wysypisk
- edukacja ekologiczna
- regulacja i zagospodarowanie obszarów wokół cieków wodnych

zadania perspektywiczne:

- zalesianie nieużytków
- objęcie systemem kanalizacyjnym obszaru całej gminy

#### \* **ochrony powietrza**

zadania bieżące:

- wymiana kotłowni węglowych na ekologiczne
- zalesianie terenów położonych w sąsiedztwie składowiska odpadów

zadania perspektywiczne:

- gazyfikacja terenu całej gminy

#### \* **ochrony wód**

zadania bieżące:

- oczyszczenie i udrażnianie rowów melioracyjnych
- rozbudowa kanalizacji
- regulacja i zagospodarowanie terenów wokół rzek

zadania perspektywiczne:

- kanalizacja obszaru całej gminy
- budowa zbiorników retencyjnych
- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków

**\* gospodarki odpadami**

zadania bieżące:

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów
- prowadzenie monitoringu składowiska odpadów
- edukacja ekologiczna (likwidacja dzikich wysypisk)
- podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami

zadania perspektywiczne:

- budowa sortowni odpadów na terenie składowiska
- zakup brakujących na składowisku urządzeń infrastruktury technicznej

**\* zmniejszenie hałasu**

zadania bieżące:

- poprawa stanu nawierzchni dróg

zadania perspektywiczne:

- budowa obwodnicy

### **3.4. Założenia Strategii Rozwoju Gminy Moszczenica**

W „Strategii Rozwoju Gminy Moszczenica” określono Misję oraz cele strategiczne i cele operacyjne dla gminy:

## **M I S J A G M I N Y M O S Z C Z E N I C A**

*„Gospodarcze ożywienie gminy poprzez wykorzystanie warunków środowiska przyrodniczo-kulturowego i potencjału ludzkiego”*

### **CELE STRATEGICZNE**

- I. Rozwój zaplecza dla rekreacyjnego rozwoju gminy
- II. Tworzenie nowych miejsc pracy
- III. Wzmocnienie potencjału społecznego poprzez ukształtowanie silnych powiązań pomiędzy władzą lokalną, mieszkańcami gminy i przedstawicielami biznesu

## **CELE OPERACYJNE**

- ❖ Poprawa stanu gospodarki
- ❖ Poprawa warunków życia mieszkańców gminy
- ❖ Tworzenie warunków funkcjonowania rolnictwa na poziomie standardów zachodnioeuropejskich
- ❖ Zapewnienie miejsc pracy i dochodów ludności utrzymującej się z rolnictwa w gospodarstwach, które w przyszłości nie będą w stanie zapewnić utrzymania dla rodziny
- ❖ Uatrakcyjnienie walorów turystyczno-rekreacyjnych gminy
- ❖ Rozwój placówek i imprez kulturalnych na terenie gminy
- ❖ Stworzenie programu promocyjnego gminy

### **3.5. Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla gminy Moszczenica**

#### **Cele Strategiczne (główne) i Cele Operacyjne (szczegółowe)**

Sformułowanie Celów Strategicznych (głównych) gminy możliwe jest dzięki przeprowadzonej analizie stanu środowiska w gminie Moszczenica oraz wniosków wynikające z Warsztatów Planowania Strategicznego organizowanych w ramach prac nad Gminnym Programem Ochrony Środowiska.

- I.     Rozwój gospodarczy regionu uwzględniający walory środowiska naturalnego**
- II.    Moszczenica - gmina ekologiczna**

Realizacja celów strategicznych polityki ekologicznej gminy wymaga zdefiniowania celów operacyjnych oraz opracowania programów działania w poszczególnych obszarach. Programom zostaną przyporządkowane szczegółowe zadania, planowane do realizacji jako zadania priorytetowe (na lata 2004-2006) oraz zadania długofalowe (na lata 2007-2011).

<b>CELE STRATEGICZNE</b>	<b>CELE OPERACYJNE</b>	<b>PROGRAMY</b>
<p>Rozwój gospodarczy regionu uwzględniający walory środowiska naturalnego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój gospodarczy bez szkód dla środowiska</li> <li>• Rozwój drobnej przedsiębiorczości: ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz gospodarstw agroturystycznych</li> <li>• Podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Moszczenica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- program popularyzacji energii odnawialnej</li> <li>- program popularyzacji technologii przyjaznych środowisku</li> <li>- program wspierania rozwoju przetwórstwa rolnego, agroturystyki i gospodarstw ekologicznych</li> <li>- program budowy małych zbiorników retencyjnych i zagospodarowania cieków wodnych</li> </ul>
<p>Moszczenica - gmina ekologiczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racjonalna gospodarka wodna</li> <li>• Podniesienie stopnia czystości powietrza atmosferycznego</li> <li>• Zmniejszenie poziomu hałasu i zagrożeń komunikacyjnych</li> <li>• Ochrona zasobów leśnych</li> <li>• Wyższy poziom świadomości ekologicznej</li> <li>• Sprawny system gospodarki odpadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- program ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych</li> <li>- program poszerzenia terenów objętych systemem kanalizacji sanitarnej</li> <li>- program rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych</li> <li>- program popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>- program modernizacji i poszarzenia systemów melioracyjnych</li> <li>- program rozwoju sieci gazociągowych</li> <li>- program poprawy systemu komunikacyjnego</li> <li>- program ochrony zasobów leśnych</li> <li>- program poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</li> <li>- program gospodarki odpadami</li> </ul>

## **Cele strategiczne i cele operacyjne:**

### **I C.S. Rozwój gospodarczy gminy uwzględniający walory środowiska naturalnego**

Realizacja celu strategicznego jakim jest rozwój gospodarczy gminy uwzględniający walory środowiska naturalnego - musi przebiegać wielokierunkowo. Koniecznym jest osiągnięcie następujących celów operacyjnych:

- rozwój gospodarczy bez szkód dla środowiska naturalnego,
- rozwój drobnej przedsiębiorczości: ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz gospodarstw ekologicznych,
- podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Moszczenica.

### **C.O. Rozwój gospodarczy bez szkód dla środowiska naturalnego**

Jednym z efektów realizacji celu będzie zwiększenie liczby mieszkańców korzystających ze źródeł energii odnawialnej, oraz powszechniejsze stosowanie „ekologicznych” technologii przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą.

Gmina powinna rozwijać się gospodarczo i nie dopuszczać do pogorszenia stanu czystości środowiska naturalnego. W tym celu powinna opracować i wdrożyć program popularyzacji energii odnawialnej oraz program popularyzacji technologii przyjaznych środowisku.

- ❖ Program popularyzacji energii odnawialnej
- ❖ Program popularyzacji technologii przyjaznych środowisku

W ramach realizacji obydwu programów proponowane jest podjęcie podobnych działań.

Popularyzacja energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku prowadzona przez samorząd gminny, odbywać się będzie poprzez popularyzację wiedzy o tych technologiach środkami, będącymi w dyspozycji Urzędu Gminy (tablice ogłoszeniowe, strony internetowe itp.). Urząd Gminy może również organizować spotkania, na które mogą być zapraszani przedsiębiorcy stosujący w swych zakładach produkcyjnych technologie przyjazne środowisku lub też firmy zajmujące się produkcją, instalowaniem odpowiednich aparatów, urządzeń umożliwiających korzystanie z energii odnawialnej (np. słonecznej, wiatru). Ważnym jest by każdy z przedstawionych wyżej programów trafiał do odpowiednich adresatów. W przypadku programu popularyzacji energii odnawialnej będą nimi mieszkańcy gminy, w przypadku programu popularyzacji ekologicznych technologii – zakłady produkcyjne.

### **C.O. Rozwój drobnej przedsiębiorczości: ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz gospodarstw ekologicznych**

Realizacja tego celu pozwoli przede wszystkim zwiększyć ofertę produkcyjną lokalnych gospodarstw rolnych (np.; o „zdrową żywność”) oraz umożliwi, poprzez zwiększenie atrakcyjności obszaru, powstawanie gospodarstw agroturystycznych.

- ❖ Program wspierania rozwoju przetwórstwa rolnego, agroturystyki i gospodarstw ekologicznych

Program zakłada wsparcie ze strony samorządu lokalnego dla bezpośrednich realizatorów zadań jakimi będą: mieszkańcy gminy, rolnicy i inni inwestorzy. Pomoc gminy będzie miała charakter organizacyjny. Należą do niej będą działania informacyjne, wsparcie w tworzenie grup producenckich oraz działania promocyjne. Rezultatem tego programu powinno być zwiększenie oferty produkcyjnej lokalnych gospodarstw rolnych oraz zwiększenie ich konkurencyjności. Rolniczy charakter gminy Moszczenica stwarza korzystne warunki dla rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych.

### **C.O. Podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Moszczenica**

Podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Moszczenica osiągnąć można m.in. poprzez budowę małych zbiorników retencyjnych, zagospodarowanie cieków wodnych. Działania podjęte w tym kierunku pozwolą na zwiększenie walorów krajobrazowych gminy, poprawią również stosunki wodne, zmniejszą zagrożenia związane z podtopieniami, poprawią warunki bytowania ekosystemów związanych ze środowiskiem wodnym.

- ❖ Program budowy małych zbiorników retencyjnych i zagospodarowania cieków wodnych

Działaniem poprzedzającym budowę zbiorników retencyjnych powinno być dokonanie analizy możliwości geologicznych, technicznych, prawnych co do ich stworzenia. Program przeprowadzenia zagospodarowania cieków wodnych powinien być realizowany w oparciu o sporządzony przez samorząd gminy harmonogram działań i raport o aktualnym stanie zagospodarowania cieków wodnych. Program zakłada podjęcie starań o pozyskanie finansowych środków zewnętrznych na realizację inwestycji.

## **II C.S. Moszczenica – gmina ekologiczna**

Gmina ekologiczna to gmina o czystym środowisku naturalnym. Realizacja tego celu strategicznego wymaga podjęcia działań ograniczających powstawanie zanieczyszczeń oraz minimalizację oddziaływania na środowisko istniejących instalacji i urządzeń. Osiągnięcie celu jest możliwe poprzez poprawę jakości wód, poprawę stanu powietrza atmosferycznego, zmniejszenie występującego hałasu, racjonalizację gospodarki odpadami przy równoczesnym wsparciu zewnętrznym na realizację inwestycji.

### **C.O. Racjonalna gospodarka wodna**

Realizacja przedstawionego celu operacyjnego pozwoli na zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępu do wody o odpowiednim standardzie jakościowym (pełne zwodociągowanie połączone z budową sieci kanalizacyjnej), minimalizację zużycia wody, poprawę bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców gminy poprzez ograniczenie dostających się do gleb oraz wód powierzchniowych zanieczyszczeń.

Proponowane do realizacji programy to:

- program ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych
- program poszerzenia terenów objętych systemem kanalizacji sanitarnej
- program rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych
- program popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków
- program modernizacji i poszarzenia systemów melioracyjnych

#### ❖ Program ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

Źródłami zanieczyszczeń wód na terenie gminy mogą być m.in. nieszczelne szamba, niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych, chemicznych środków ochrony roślin itp. Dokładna lokalizacja głównych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych w gminie pozwoli na sukcesywną eliminację zagrożeń.

#### ❖ Program poszerzenia terenów objętych systemem kanalizacji sanitarnej

Uwzględniając warunki środowiskowe, gęstość zaludnienia, ukształtowanie terenu, gmina powinna wyznaczyć obszary, dla których budowa zbiorczych systemów oczyszczania byłaby uzasadniona ekonomicznie (tereny o zabudowie zwartej) oraz te dla których rozwiązaniem byłaby budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (tereny o zabudowie rozproszonej). Samorząd gminy powinien ustalić harmonogram zadań do wykonania w tym zakresie. Ze względu na konieczność poniesienia znacznych kosztów na ten cel koniecznym jest podjęcie starań o pozyskanie środków z zewnątrz.

❖ Program rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni biologiczno-mechanicznej, funkcjonującej na terenie gminy powinna zwiększyć jej wydajność, a wprowadzenie nowoczesnych technologii pozwoli na zminimalizowanie ilości biologicznie czynnych związków dostających się wraz ze ściekami do wód powierzchniowych (odbiorników).

❖ Program popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków

Gmina powinna prowadzić akcje informacyjne i popularyzujące budowę (na terenach o rozproszonej zabudowie) przydomowych oczyszczalni ścieków wykorzystując wszystkie możliwe środki tj. promocję, ulgi w podatkach itp.

❖ Program modernizacji i poszarzenia systemów melioracyjnych

Gmina Moszczenica posiada dobrze rozwiniętą – obejmującą większość obszaru gminy – sieć systemu melioracyjnego, wymagającą stałych prac modernizacyjnych. Pozostałe tereny (ok. 80 ha) pozbawione systemu powinny zostać w przyszłości zmeliorowane. Realizację zadań wynikających z tego programu prowadzą spółki wodne. Rolą samorządu jest identyfikacja potrzeb inwestycyjnych i modernizacyjnych oraz współpraca z wykonawcą.

### **C.O. Podniesienie stopnia czystości powietrza atmosferycznego**

Cel ten zakłada poprawę czystości powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Osiągnięcie celu możliwe jest poprzez modernizację przestarzałych systemów grzewczych (piece na węgiel, koks), wprowadzanie termomodernizacji budynków, ekologicznych źródeł energii, a przede wszystkim poprzez gazyfikację gminy.

❖ Program rozwoju sieci gazociągowych

Obowiązek opracowania wieloletniego programu zaopatrzenia gminy w nośniki energetyczne, m.in. paliwa gazowe, nakłada na gminy ustawa „Prawo energetyczne”. Gmina powinna opracować program gazyfikacji, zakładający doprowadzenie sieci do wszystkich miejscowości. Budowa poszczególnych odcinków będzie realizowana, gdy liczba zainteresowanych uzasadni ekonomicznie inwestycję.



## **C.O. Zmniejszenie poziomu hałasu i zagrożeń komunikacyjnych**

Osiągnięcie w/w celu pozwoli na poprawę jakości życia mieszkańców poprzez zminimalizowanie uciążliwości hałasu drogowego i zagrożeń komunikacyjnych. Konieczne jest opracowanie i wdrożenie programu poprawy systemu komunikacyjnego.

### ❖ Program poprawy systemu komunikacyjnego

Realizacja programu wymaga współdziałania wszystkich zarządców dróg występujących na terenie gminy (dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych). Konieczne jest opracowanie optymalnego modelu sieci komunikacyjnej wewnątrz gminy, pozwalającego na dogodne połączenia drogowe między poszczególnymi miejscowościami oraz zapewniającego bezpieczeństwo. Proponowanymi zadaniami do wykonania są:

- naprawa nawierzchni dróg,
- odpowiednie oznakowanie dróg (znaki drogowe, tablice informacyjne),
- zagospodarowanie obszarów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg głównych (wyciszające ekrany pasów zieleni, chodniki, oświetlenie uliczne itp.),
- budowa obwodnicy.

Po drogach na terenie gminy przewożone są ładunki niebezpieczne (paliwa, chlor). Konieczne jest zorganizowanie systemu dróg awaryjnych (objazdów) na wypadek powstania miejscowego zagrożenia np. na drodze krajowej. Drogi lokalne, stanowiące drogę awaryjną powinny posiadać dobrą nawierzchnię oraz parametry pozwalające na bezpieczny przejazd zwiększonej liczby pojazdów. Przeprowadzenie powyższych zadań wymaga znacznych nakładów finansowych, dlatego ważnym elementem jest sporządzenie harmonogramu inwestycji i wcześniejsze zabezpieczenie środków finansowych (.in. środki pomocowe).

## **C.O. Ochrona zasobów leśnych**

Obszary leśne gminy Moszczenica stanowią zaledwie 11,8 % jej ogólnej powierzchni, nie tworzą zwartych kompleksów. Poza tym na terenie gminy są 4 podworskie parki, 1 pomnik przyrody, 1 użytek ekologiczny oraz tereny podmokłych łąk, torfowisk i lasów bagiennych w dolinach rzek. Należy podjąć działania ochraniające istniejące zasoby przyrody. Podejmowane działania mają przyczynić się do zachowania naturalnej różnorodności biologicznej oraz różnorodności procesów przyrodniczych

❖ Program ochrony zasobów leśnych

Do zadań samorządu gminy z zakresu tego celu należy sporządzenie analizy i spisu wszystkich atrakcyjnych pod względem występowania ciekawych obiektów przyrody miejsc w gminie. Z uwagi na niską lesistość gminy każde działanie przyczyniające się do ochrony terenów leśnych jest wskazane. W programie nie może zabraknąć koncepcji likwidacji dzikich wysypisk.

**C.O. Wyższy poziom świadomości ekologicznej**

Osiągnięcie w/w celu pozwoli realizować wszelkie zadania służące ochronie środowiska przy pełnym zaangażowaniu społecznym. Należy opracować program poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

❖ Program poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców gminy

Jednym z ważniejszych warunków realizacji programu jest wysoka świadomość społeczeństwa. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania edukacyjne, których celem będzie przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk, wypalaniu traw, wylewaniu ścieków do rowów melioracyjnych itp. W ramach realizacji programu, działania edukacyjne powinny zostać skierowane do całej społeczności, do dzieci i dorosłych. Edukacja młodzieży może odbywać się w ramach zajęć szkolnych i pozalekcyjnych, dorosłych w ramach działalności informacyjnej samorządów. Sukces programu uzależniony będzie od zaangażowania mieszkańców gminy.

**C.O. Sprawny system gospodarki odpadami**

Osiągnięcie celu jakim jest sprawny system gospodarowania odpadami pozwoli na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań odpadów na środowisko i zdrowie ludzi oraz zmniejszyć ilości odpadów wytwarzanych i składowanych na terenie gminy. Rezultatem podjętych działań powinno być zwiększenie poziomu odzysku surowców wtórnych. Na gminie spoczywa obowiązek opracowania programu gospodarki odpadami.

❖ Program gospodarki odpadami

W ramach realizacji programu gospodarki odpadami gmina powinna wprowadzić selektywną zbiórkę odpadów obejmującą wszystkie gospodarstwa. Władze gminy zainteresowane są utworzeniem na terenie gminy Moszczenica, w obrębie istniejącego już składowiska odpadów komunalnych - Zakładu Zagospodarowania Odpadów i kompostowni. Prócz tego planowane jest

również utworzenie punktu czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych (w tym azbestu). W ramach tego projektu gmina powinna podjąć współpracę z zainteresowanymi gminami powiatu piotrkowskiego. Realizacja zadań programu powinna obejmować również koncepcję likwidacji dzikich wysypisk.

## **IV PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2004 - 2006**

### **4.1. Założenia planu działań na lata 2004-2006**

Działania priorytetowe Gminnego Programu Ochrony Środowiska zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu:

- analizy stanu obecnego środowiska naturalnego w gminie
- analizy stanu infrastruktury technicznej wpływającej na środowisko
- konsultacji z przedstawicielami Urzędu Gminy

Skalę działań inwestycyjnych (m.in. z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, termomodernizacji budynków) warunkują możliwości finansowe gmin, dlatego konieczne jest podjęcie intensywnych starań o pozyskanie środków zewnętrznych na te zadania. Priorytetowym zadaniem, zarówno dla samorządu gminnego będzie podjęcie działań zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców – działania te powinny być podjęte niezwłocznie i prowadzone w sposób ciągły.

### **4.2. Poprawa jakości środowiska**

Stan środowiska naturalnego na terenie gminy poprawiać będą działania prowadzone jako:

- Działania inwestycyjne – realizowane przez samorząd gminny, dotyczące przede wszystkim budowy sieci infrastruktury technicznej,
- Działania organizacyjne – realizowane przez samorząd gminny we współpracy z instytucjami działającymi w sektorze gospodarki komunalnej, placówkami oświatowymi, organizacjami pozarządowymi.

#### **4.2.1. Ochrona powietrza**

Działania z zakresu ochrony powietrza, podejmowane w latach 2004-2006 dotyczą przede wszystkim przeciwdziałania niskiej emisji:

- popularyzacja ekologicznych źródeł energii - budowa sieci gazociągowych, popularyzacja odnawialnych źródeł energii

- zmniejszenie zapotrzebowania na energię – termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła
- modernizacja systemu komunikacyjnego gminy w celu zmniejszenia emisji spalin

#### **4.2.2. Ochrona wód**

Stan czystości wód powierzchniowych terenu gminy Moszczenica w latach 2004-2006 powinien ulec poprawie przede wszystkim w wyniku zaproponowanej przez gminę rozbudowy i modernizacji systemu kanalizacji sanitarnej. W celu poprawy gospodarki wodnej zaproponowane zostało również podjęcie budowy zbiornika retencyjnego oraz poszerzenie terenów objętych systemem melioracji.

#### **4.2.3. Gospodarka odpadami**

Działania na lata 2004-2006 obejmują:

- wdrożenie i wprowadzenie we wszystkich sołectwach gminy selektywnej zbiórki odpadów
- modernizację istniejącego składowiska i przystosowanie jego terenu do budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów, kompostowni oraz punktu czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych
- podjęcie działań w celu likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów

#### **4.2.4. Zmniejszenie hałasu**

Działania podejmowane w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu dotyczą przede wszystkim modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni) oraz tworzenia pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych (koordynacja działań wynikających z programu ochrony zasobów leśnych) zwłaszcza w pobliżu osiedli ludzkich.

#### **4.2.5. Ochrona przyrody**

Działania w zakresie ochrony przyrody przewidziane na lata 2004-2006 to przede wszystkim uprzątnięcie terenów leśnych i niedopuszczanie do powtórnego tworzenia się dzikich wysypisk odpadów.

## **V ZARYS PLANU DZIAŁAŃ NA LATA 2007 - 2011**

### **5.1. Założenia planu działań na lata 2007-2011**

Lata 2004-2006 obejmują znaczną część zadań stanowiących fazę wstępną inwestycji – przygotowanie dokumentacji, niezbędnych pozwoleń oraz zabezpieczenie środków na realizację (własnych i zewnętrznych). Plan działań na lata 2007-2011 zakłada kontynuację realizacji celów strategicznych i celów operacyjnych, rozpoczętych w okresie 2004-2006.

### **5.2. Poprawa jakości środowiska**

Dla poprawy stanu środowiska na terenie gminy będą kontynuowane działania z zakresu: ochrony powietrza, ochrony wód, racjonalizacji gospodarki odpadami, zmniejszenia hałasu oraz ochrony zasobów przyrody.

#### **5.2.1. Ochrona powietrza**

Działania z zakresu ochrony powietrza na terenie gminy Moszczenica zakładają kontynuację zadań z poprzedniego okresu. Dotyczyć one będą głównie: budowy sieci gazociągowych, modernizację sieci elektroenergetycznych oraz popularyzację odnawialnych źródeł energii. Plan zakłada również dalszy postęp w sprawie modernizacja źródeł ciepła oraz termomodernizacji obiektów. Ważnym elementem działań zmierzających do poprawy powietrza atmosferycznego będzie modernizacja systemu komunikacyjnego gminy.

#### **5.2.2. Ochrona wód**

Działania inwestycyjne, planowane na lata 2007-2011 zakładają kontynuację rozpoczętej w latach 2004-2006 modernizacji i rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków oraz przepompowni, a także dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej w miejscowościach jej pozbawionych.

#### **5.2.2. Gospodarka odpadami**

Plan zadań na lata 2007-2011 przewiduje przede wszystkim uruchomienie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, prowadzącego wtórną segregację odpadów zmieszanych, uruchomienie punktów czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz kompostowni.

#### 5.2.4. Zmniejszenie hałasu

Program przewiduje kontynuację inwestycji modernizacyjnych sieci drogowej na terenie gminy.

#### 5.2.5. Ochrona przyrody

Gmina Moszczenica winna zadbać o nienaruszenie obecnego stanu środowiska naturalnego. Działania w latach 2007-2011 powinny zmierzać do realizacji programu wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju gminy.

Ochrona przyrody prowadzona będzie poprzez kontynuację zadań, których realizacja rozpoczęta została w latach 2004-2006.

### Zestawienie zadań priorytetowych na lata 2004-2006 i zadań na lata 2007-2011

#### C.O. Rozwój gospodarczy bez szkód dla środowiska

##### ❖ Program popularyzacji energii odnawialnej

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu popularyzacji energii odnawialnej	Wójt Gminy	Budżet gminy
2	Opracowanie systemu zachęt i ulg dla inwestorów wykorzystujących odnawialne źródła energii	Wójt Gminy	Budżet gminy

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrożenie programu popularyzacji energii odnawialnej	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Wdrażanie systemu zachęt i ulg dla inwestorów wykorzystujących odnawialne źródła energii	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

❖ Program popularyzacji technologii przyjaznych środowisku

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu popularyzacji technologii przyjaznych środowisku	Wójt Gminy	Budżet gminy
2	Opracowanie systemu ulg i zachęt dla inwestorów stosujących ekologiczne technologie	Wójt Gminy	Budżet gminy
3	Przebudowa kotłowni węglowej na olejową w Szkole Podstawowej w Moszczenicy i w Srocku	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
4	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Moszczenicy (ul. Piotrkowska)	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrożenie programu popularyzacji technologii przyjaznych środowisku	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

**C.O. Rozwój drobnej przedsiębiorczości: ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz gospodarstw agroturystycznych**

❖ Program wspierania rozwoju przetwórstwa rolnego, agroturystyki i gospodarstw ekologicznych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zorganizowanie akcji informacyjnej dla producentów żywności i przedsiębiorczych rolników zainteresowanych tworzeniem gospodarstw agroturystycznych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

2	Poprawa jakości produktów w gospodarstwach ekologicznych – uzyskanie odpowiednich certyfikatów	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
3	Opracowanie programu rozwoju agroturystyki	Wójt Gminy	Budżet gminy

Zadania na lata 2007 – 2011

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Organizacja w gospodarstwach rolniczych ofert dla turystów, urządzenie bazy noclegowej dla letników	Wójt Gminy	Rolnicy Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Wspieranie tworzenia na terenie gminy gospodarstw produkujących żywność ekologiczną	Wójt Gminy	Rolnicy Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
3	Organizacja szkoleń i pokazów praktycznych dla rolników z zakresu tworzenia gospodarstw ekologicznych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

**C.O. Podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Moszczenica**

- ❖ Program budowy małych zbiorników retencyjnych i zagospodarowania cieków wodnych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie diagnozy stanu obecnego zbiorników retencyjnych na terenie gminy	Wójt Gminy	Budżet gminy
2	Analiza możliwości budowy zbiorników retencyjnych na terenie gminy	Wójt Gminy	Budżet gminy



Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie analizy technicznej dla nowych zbiorników retencyjnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Budowa zbiornika retencyjnego na rzece Moszczance	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
3	Regulacja rzeki Moszczanki	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
4	Renowacja zbiorników wodnych w Moszczenicy	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

### C.O. Racjonalna gospodarka wodna

#### ❖ Program ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych i harmonogramu przedsięwzięć	Wójt Gminy	Budżet gminy

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrożenie programu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

❖ Program poszerzenia terenów objętych systemem kanalizacji sanitarnej

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami kanalizacyjnymi i przepompowniami we wsi Kosów (7 km)	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Budowa przyłączy kanalizacyjnych na sieci: Moszczenica – Baby – Gościmowice II (3,3 km)	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
3	Budowa przyłączy kanalizacyjnych do budowanego Gimnazjum w Moszczenicy (ul. Spacerowa)	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami kanalizacyjnymi i przepompowniami we wsiach: Baby, Kiełczówka, Gościmowice II.	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Kontynuacja kanalizacji pozostałych sołectw	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

❖ Program rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu rozbudowy i modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków komunalnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków (falownik, zautomatyzowana stacja zlewca, komora zlewca)	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja rozbudowy oczyszczalni ścieków	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

❖ Program popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie i wdrożenie programu popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków	Wójt Gminy	Budżet gminy
2	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja przydomowych oczyszczalni ścieków	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków (ok. 10 szt.)	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

❖ Program modernizacji i poszerzenia systemów melioracyjnych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu modernizacji istniejącej sieci melioracyjnej	Spółki Wodne Wójt Gminy	Spółki Wodne ROlnicy Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Ukończenie melioracji gruntów ornych we wsi Rękoraj i Sierosław	Spółki Wodne Wójt Gminy	Spółki Wodne Rolnicy Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

### C.O. Podniesienie stopnia czystości powietrza atmosferycznego

#### ❖ Program rozwoju sieci gazociągowych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Analiza zapotrzebowania na budowę sieci gazociągowych	Wójt Gminy	Budżet gminy
2	Opracowanie gminnej koncepcji gazyfikacji	Wójt Gminy	Budżet gminy

Zadania na lata 2007 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Rozpoczęcie gazyfikacji poszczególnych sołectw gminy	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

### C.O. Zmniejszenie poziomu hałasu i zagrożeń komunikacyjnych

#### ❖ Program poprawy systemu komunikacyjnego

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja i rozbudowa regionalnego układu transportowego Nr 716	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Budowa drogi w ulicy Poduchownej w Moszczenicy	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

3	Budowa drogi w miejscowości Podolin Kolonia	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
4	Budowa drogi w miejscowości Baby – ulica Sieradzka	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
5	Budowa drogi w miejscowości Baby – ulica Wąska	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
6	Budowa drogi gminnej relacji Pomyków – Białkowice	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
7	Modernizacja drogi do gruntów rolnych, w miejscowościach: Gościmowice II – Powężyny – Gościmowice I	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
8	Budowa drogi do gruntów rolnych w Kosowie – Lewkówka	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
9	Budowa drogi do gruntów rolnych w Raciborowicach	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja dróg na terenie gminy	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

**C.O. Ochrona zasobów leśnych**

❖ Program ochrony zasobów leśnych

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Sporządzenie inwentaryzacji istniejących na terenie gminy (w lasach) dzikich wysypisk	Wójt Gminy	Budżet gminy

2	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów leśnych	Wójt Gminy	Budżet gminy
3	Opracowanie programu rekultywacji terenów po dzikich składowiskach	Wójt Gminy	Budżet gminy
4	Rekultywacja terenów po dzikich składowiskach	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
5	Opracowanie programu zwiększenia lesistości gminy Moszczenica	Wójt Gminy	Budżet Powiatu Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
6	Tworzenie ścieżek rowerowych w granicach terenów leśnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja rekultywacji terenów po dzikich składowiskach odpadów	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Zwiększenie zasobów leśnych w miejscowościach: Gościmowice, Podolin, Gazomka – ok. 30 ha	Starosta ARiMR Wójt Gminy Nadleśnictwa Rolnicy	Budżet powiatu Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

**C.O. Wyższy poziom świadomości ekologicznej**

❖ Program poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców gminy

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie i wdrożenie programów edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci i młodzieży	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Wprowadzenie edukacji ekologicznej dla dzieci w wieku przedszkolnym	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

3	Edukacja dzieci i młodzieży w zakresie segregacji odpadów	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
4	Opracowanie i publikacja ulotek i wydawnictw ekologicznych (m.in. dotyczących segregacji odpadów, recyklingu)	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
5	Organizacja konkursów, szkoleń itp. z zakresu edukacji ekologicznej oraz corocznych akcji „sprzątanie świata”	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

Zadania na lata 2007 – 2011

Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Utworzenie „ścieżki dydaktycznej” łączącej najbardziej atrakcyjne miejsca gminy	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE
2	Organizacja konkursów, szkoleń itp. z zakresu edukacji ekologicznej oraz corocznych akcji „sprzątanie świata”	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE

**C.O. Sprawny system gospodarki odpadami**

❖ Program gospodarki odpadami

Zadania priorytetowe na lata 2004 – 2006

L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki (worki) do selektywnej zbiórki odpadów	Wójt Gminy	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Wdrożenie systemu odbioru odpadów posegregowanych i zmieszanych od mieszkańców	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Przygotowanie podstaw do utworzenia Zakładu zagospodarowania odpadów zmieszanych i Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

4	Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestowych pokryć dachowych na terenie gminy i rozpoczęcie akcji jego usuwania	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Likwidacja „dzikich” wysypisk	Wójt Gminy	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

Zadania na lata 2008 – 2015			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Uruchomienie Zakładu Zagospodarowania Odpadów – inwestycja międzygminna	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Uruchomienie punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Uruchomienie kompostowni	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Usuwanie pokryć azbestowych – kontynuacja działań	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Pełna likwidacja „dzikich” wysypisk	Wójt Gminy	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe



## VI ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

### 6.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej:

- zasada przezorności
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego
- zasada regionalizacji
- zasada uspołecznienia
- zasada „zanieczyszczający płaci”
- zasada prewencji
- zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
- zasada subsydiarności
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

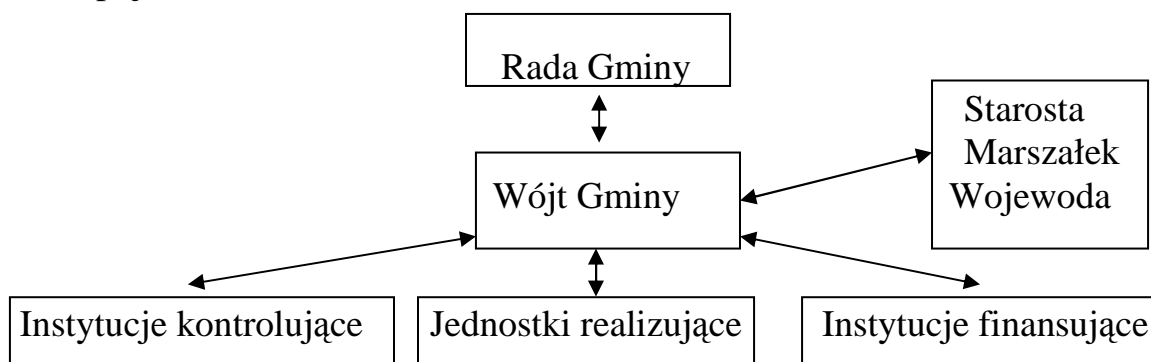
Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych gminy oraz koordynacji zadań realizowanych jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze - uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego w gminie.

W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty
- mieszkańcy powiatu, jako końcowy beneficjent programu

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt Gminy, zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej (szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz gmin wchodzących w skład powiatu), administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

Ogólny schemat zarządzania ochroną środowiska w gminie przedstawia się następująco:



## **6.2. Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska**

Ustawy regulujące sprawy związane z ochroną środowiska dają szczegółowe kompetencje organom gminy. Ważniejsze uprawnienia Wójta (Burmistrza, Prezydenta) oraz Rady Gminy przedstawiono poniżej:

Do zadań gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W szczególności zadania własne obejmują sprawy (art. 7 Ustawy o Samorządzie Gminnym):

- 1) ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- 2) gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego,
- 3) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- 4) lokalnego transportu zbiorowego,
- 5) ochrony zdrowia,
- 6) pomocy społecznej, w tym ośrodków i zakładów opiekuńczych,
- 7) gminnego budownictwa mieszkaniowego,
- 8) edukacji publicznej,
- 9) kultury, w tym bibliotek gminnych i innych placówek upowszechniania kultury,
- 10) kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych,
- 11) targowisk i hal targowych
- 12) zieleni gminnej i zadrzewień,
- 13) cmentarzy gminnych
- 14) porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej,
- 15) utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych,
- 16) polityki prorodzinnej, w tym zapewnienia kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej i prawnej,
- 17) wspierania i upowszechniania idei samorządowej,
- 18) promocji gminy,
- 19) współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw.

## **Kompetencje Wójta (Burmistrza, Prezydenta):**

### ***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:***

- wójt przygotowuje projekty uchwał rady gminy i określa sposób ich realizacji
- wójt opracowuje plan operacyjny ochrony przed powodzią oraz ogłasza i odwołuje pogotowie i alarm przeciwpowodziowy

### ***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:***

- wydaje zezwolenia na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie:
  1. zbierania i transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
  2. opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
  3. prowadzenia ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
  4. prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług, wójt gminy może określić obszar, na którym usługi te mają być świadczone.

### ***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:***

- w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminne programy ochrony środowiska, uwzględniające:
  - cele ekologiczne
  - priorytety ekologiczne
  - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych
  - środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe
- realizuje uchwalony przez radę gminy program ochrony środowiska

### ***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach***

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami
- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.

- realizuje uchwalony przez radę gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania

#### ***Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne***

- jeżeli spowodowane przez właściciela gruntu zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać właścicielowi gruntu przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom

#### **Kompetencje Rady Gminy**

##### ***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:***

- uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uchwalanie programów gospodarczych,
- ustalanie zakresu działania jednostek pomocniczych, zasad przekazywania im składników mienia do korzystania oraz zasad przekazywania środków budżetowych na realizację zadań przez te jednostki,

##### ***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:***

- zatwierdza, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, ustala, w drodze uchwały, szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:
  1. wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
    1. prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
    2. uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
    3. mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi.
  2. rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach

- publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
3. częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
  4. obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
  5. wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
  6. wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:***

- uchwała gminny program ochrony środowiska
- może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko.

***Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach***

- uchwała gminny plan gospodarki odpadami

***Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków***

- po dokonaniu analizy projektów regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków, opracowanych przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, uchwała regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków
- uchwała wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych

## **VII WDRAŻANIE PROGRAMU**

### **7.1. Środki finansowe na realizację programu**

Na wdrażanie programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gminy,
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy, Gminny)
- Fundusze przedakcesyjne (Ispra, Sapard, Phare)
- Zintegrowany Program Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR)
- Fundusz Spójności
- Fundusze strukturalne
- Fundusze sektorowych programów pomocowych (np. LIFE)
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska (EkoFundusz, Fundacja Poszanowania Energii, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i inne)
- Fundusze zagranicznych instytucji finansowych (np. Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Europejski Bank Inwestycyjny)

### ***Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej***

Zasady funkcjonowania funduszu określa *ustawa z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 672 z późn. zm.)*. Szczegółowe zasady gospodarki finansowej NFOŚiGW określa *Rozp.M.Ś. zdn. 20.12.2002 r (Dz.U. nr 230, poz.1934)*. Zasadniczym zadaniem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony przed odpadami fundusz udziela pożyczek, dotacji i dopłat, dofinansowuje inwestycje związane m.in. z: likwidacją uciążliwości zamkniętych składowisk odpadów, unieszkodliwianiem odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórką i

wykorzystaniem olejów, przeciwdziałaniem i unieszkodliwianiem odpadów przemysłowych i niebezpiecznych, realizacją międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych.

Zgodnie z *art.406 w/w ustawy* środki z gminnych funduszy przeznaczone są m.in. na: edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zadań zrównoważonego rozwoju, realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpożarowej i obiektów małej retencji, wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii, działania z zakresu rolnictwa ekologicznego oddziałujące na stan gleby oraz innych zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych przez gminę

Korzystanie z większości zewnętrznych źródeł finansowania wymaga udziału własnego od 25 – 50% kosztów inwestycji.

### **ISPA**

Podstawę prawną programu ISPA stanowi *Rozporządzenie Rady UE nr1267 z 21 czerwca 2000 r.* Podstawowym celem funduszu ISPA jest współfinansowanie projektów inwestycyjnych z dziedziny ochrony środowiska i transportu, a w szczególności wspieranie przedsięwzięć umożliwiających dostosowanie się do wspólnotowego prawa ochrony środowiska oraz do celów Partnerstwa dla Członkostwa oraz wspieranie zrównoważonych przewozów, a w szczególności przedsięwzięć, które wchodzi w skład projektów o wspólnym interesie. Umożliwi to stworzenie połączeń sieci krajowej z transeuropejską oraz umożliwi ujednoczenie warunków wykorzystania tych sieci (zwalczanie problemów spowodowanych zanieczyszczeniem wód i powietrza w zakresie unieszkodliwiania odpadów).

Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, zgodnie z załącznikiem II do Traktatu Akcesyjnego, wszystkie projekty, które były przedmiotem decyzji Komisji w sprawie pomocy na podstawie *rozporządzenia (WE) nr 1267/99* ustanawiającego Instrument Przedakcesyjnej Polityki Strukturalnej, a które nie zostały ukończone, będą realizowane w ramach działającego na zbliżonych zasadach Funduszu Spójności.

### **SAPARD**

Podstawę prawną programu SAPARD stanowiło *Rozporządzenie Rady UE nr 1268/99*. Program ten mógł wspierać inwestycje z zakresu ochrony środowiska w ramach działań 3 i 5 aż do chwili wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. W działaniu 3 – „Rozwój o poprawa infrastruktury obszarów wiejskich”, obszarami wsparcia były: gospodarka odpadami, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków,

zaopatrzenie gospodarstw wiejskich w wodę oraz jej uzdatnianie. Działanie 5 – „Programy rolno-środowiskowe i zalesianie”, dotyczył stosowania metod rolnictwa ekologicznego, w tym zapewnianie rolnikom dodatkowych źródeł dochodów za wykonanie usługi na rzecz ochrony środowiska.

### **PHARE**

Obecnie w ramach programu PHARE dostępne są tylko tzw. środki miękkie, m.in. na edukację ekologiczną. Jest możliwość również uruchomienia środków w ramach funduszu na inwestycje w zakresie ochrony środowiska.

### **Zintegrowany Program Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR)**

W ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) możliwe jest finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska. W tym zakresie wsparcie finansowe przeznaczone będzie przede wszystkim na inwestycje związane z:

- gospodarką wodno-ściekową:
  - budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków przemysłowych
  - stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w celu ograniczenia ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami
- ochroną powietrza:
  - modernizacja i rozbudowa systemów ciepłowniczych i wyposażenie ich w instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
  - zamiana palenisk węglowych na rozwiązania bardziej przyjazne środowisku (gazowe, eliminacja węgla niskiej jakości)
  - przedsięwzięcia na rzecz wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym m.in. energetyczne wykorzystanie biomasy i inne
  - proekologiczne inwestycje w systemach transportowych (zastosowanie paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym gazu)
  - wprowadzenie BAT w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza
- gospodarką odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz niebezpiecznymi:
  - tworzenie systemów gospodarki odpadami poprzez prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz budowę i modernizację instalacji do odzysku i recyklingu odpadów
  - budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów
- wykorzystaniem BAT:
  - ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych
  - modernizacja procesów produkcyjnych, technologii
  - zmniejszanie energochłonności i materiałochłonności procesów.



### ***Fundusz Spójności***

Z Funduszu Spójności możliwe jest wspieranie realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska wynikających z wdrażania prawa obowiązującego w UE, a dotyczących przede wszystkim:

- poprawy jakości wód powierzchniowych (wodociągi i kanalizacja)
- zwiększenia dostępności do wody do picia i poprawa jej jakości (wodociągi i uzdatnianie wód do celów komunalnych)
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
- racjonalizacji gospodarki odpadami
- rekultywacji obszarów zdegradowanych

### ***LIFE***

W zakresie ochrony przyrody dostępne są środki z Funduszu LIFE, którego głównym celem jest wspieranie działań mających na celu wdrażanie prawa unijnego i polityki ekologicznej UE oraz wskazywanie nowych rozwiązań związanych z wdrażaniem i realizacją tej polityki. Program LIFE składa się z trzech podprogramów: LIFE-Nature, LIFE-Środowisko i LIFE-Kraje Trzecie.

Środki dostępne w ramach Programu LIFE-Nature przeznaczone są na finansowanie działań wymaganych dla zachowania lub odtworzenia naturalnych siedlisk i populacji gatunków dzikiej fauny i flory tzn. wdrażanie Dyrektyw: Ptasiej i Siedliskowej oraz w tworzeniu Europejskiej Sieci Ekologicznej specjalnych obszarów ochrony – NATURA 2000.

Fundusze Programu LIFE-Środowisko przeznaczone są na finansowanie innowacyjnych działań o charakterze pilotażowym, których celem jest m.in.: zminimalizowanie wpływu działalności gospodarczej na środowisko, promowanie zrównoważonego zarządzania zasobami wód podziemnych i powierzchniowych a także włączenie zagadnień środowiskowych w planowanie przestrzenne oraz recykling i racjonalna gospodarka odpadami.

### ***EkoFundusz***

Z EkoFunduszu udzielane jest wsparcie finansowe w formie bezzwrotnych dotacji. Priorytetowymi dziedzinami tego funduszu są m.in.: ochrona różnorodności biologicznej, gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych, unieszkodliwianie odpadów komunalnych i niebezpiecznych, ograniczanie emisji gazów powodujących zmiany klimatu ziemi (ochrona klimatu) oraz eliminacja niskich źródeł emisji (ochrona powietrza). Dotacje mogą uzyskać jedynie dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, a w dziedzinie przyrody również projekty nieinwestycyjne.

## 7.2. Koszty realizacji przedsięwzięć

Kalkulacja szacunkowych kosztów realizacji programów została przeprowadzona w oparciu o plany inwestycyjne samorządów gminnych i samorządu powiatowego oraz koszty porównywalnych inwestycji i działań realizowanych przez te jednostki.

<i>Cele operacyjne</i> Programy	Szacunkowe koszty realizacji 2004-2006	Szacunkowe koszty realizacji 2007-2011	Potencjalne źródła środków
<b>Rozwój gospodarczy bez szkód dla środowiska naturalnego</b>			
Program popularyzacji energii odnawialnej	10.000	20.000	Środki własne Środki mieszkańców FOŚiGW Środki pomocowe
Program popularyzacji technologii przyjaznych środowisku	10.000	20.000	Środki własne Środki mieszkańców FOŚiGW Środki pomocowe
<b>Rozwój drobnej przedsiębiorczości: ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz gospodarstw ekologicznych</b>			
Program wspierania rozwoju przetwórstwa rolnego, agroturystyki i gospodarstw ekologicznych	40.000	40.000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
<b>Podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Moszczenica</b>			
Program budowy małych zbiorników retencyjnych i zagospodarowania cieków wodnych	20.000	2.000.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
<b>Racjonalna gospodarka wodna</b>			
Program ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	20.000	20.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Program poszerzenia terenów objętych systemem kanalizacji sanitarnej	3.400.000	7.000.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Program rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych	1.750.000	2.000.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Program popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków	10.000	20.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe

Program modernizacji i poszerzenia systemów melioracyjnych	50.000	50.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
<b>Podniesienie stopnia czystości powietrza atmosferycznego</b>			
Program rozwoju sieci gazociągowych	10.000	1.000.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
<b>Zmniejszenie poziomu hałasu i zagrożeń komunikacyjnych</b>			
Program poprawy systemu komunikacyjnego	3.200.000	1.500.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
<b>Ochrona zasobów leśnych</b>			
Program ochrony zasobów leśnych	10.000	150.000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
<b>Wyższy poziom świadomości ekologicznej</b>			
Program poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	40.000	60.000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
<b>Sprawny system gospodarki odpadami</b>			
Program gospodarki odpadami	620 000	2 440 000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe

## VIII MONITORING

Osiągnięcie celów, wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska, wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu, który umożliwi ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Harmonogram działań monitorujących program przedstawia poniższy schemat:

Działanie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Monitoring stanu środowiska	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja programu				x				x

Dla oceny realizacji programu konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – określające efekt ekologiczny podejmowanych działań (np.: jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, stopień odzysku surowców wtórnych, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszty poniesione dla osiągnięcia określonego efektu ekologicznego,
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, ich udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, zaangażowanie w selektywną zbiórkę odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych (klasy jej czystości)
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
- zawartość metali ciężkich w glebach
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych
- długość sieci kanalizacyjnej
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska

oraz wskaźniki społeczne:

- zaangażowanie społeczeństwa w realizację działań z zakresu ochrony środowiska
- uspołecznienie procesów decyzyjnych
- lokalne inicjatywy proekologiczne
- ilość działań prawnych związanych z zanieczyszczeniem środowiska

Urząd Gminy powinien na bieżąco gromadzić i przetwarzać informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji programu.

## **Część II**

# **Gminny Plan Gospodarki Odpadami**

### **Przepisy prawne**

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla gminy jest realizacją przepisów uchwalonej przez Sejm RP ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62/01, poz. 628 oraz z 2002 r. Nr 41, poz. 365 i Nr 113, poz. 984), która w rozdziale 3, art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planu na szczeblu gminnym. Określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami. Zasada gospodarowania odpadami brzmi: „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Gospodarka odpadami regulowana jest następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 roku
- Ustawą – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 roku
- Ustawą o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085) z dnia 27 lipca 2001 roku
- Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 roku
- Ustawą o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 7, poz. 78 z 2003 roku) z dnia 19 grudnia 2002 roku
- Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z 2001r. i Dz. U. Nr 113, poz. 984 z 2002 r.) z dnia 7 czerwca 2001 roku
- Ustawą o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) z dnia 28 października 2002 roku

oraz szeregiem rozporządzeń wydanych do ustaw:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr. 66, poz. 620) z dnia 9 kwietnia 2003 roku.
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz.1736) z dnia 11 grudnia 2001 roku.
- Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 55, poz. 477) z 2003 roku.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595) z dnia 30 października 2002 roku.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649) z dnia 2 kwietnia 2004 roku.
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140) z dnia 1 sierpnia 2002 roku.
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.) z dnia 27 września 2001 roku.

W związku z wejściem Polski do struktur państw UE istnieje konieczność spełnienia jej wymagań w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki odpadami. Dyrektywa UE nr 91/156 EEC zabrania od roku 2002 roku deponowania na składowiskach odpadów nie przetworzonych (o zawartości substancji organicznych powyżej 5% i kaloryczności powyżej 6000 kJ/kg). Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane. Długość okresu dostosowawczego dla spełnienia przez Polskę wszystkich wymagań UE, dotyczących ochrony środowiska można optymistycznie szacować na 5 do 10 lat. Po tym okresie będziemy musieli spełnić wszystkie wymogi prawa UE, a w tym również wymogi w/w dyrektywy.

Ze względu na źródło powstawania odpadów można je podzielić na:

- odpady komunalne, pochodzące w większości z gospodarstw domowych
- odpady przemysłowe, pochodzące z procesów technologicznych w przemyśle
- odpady niebezpieczne powstające w oczyszczalniach ścieków, w sektorze medycznym oraz znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych i gospodarczych (akumulatory, baterie, świetlówki, odpady zawierające azbest itp.)

## **I Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie**

Na terenie gminy, na obrzeżach Moszczenicy zlokalizowane zostało składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W ramach realizacji zadań własnych gmina prowadzi gospodarkę odpadami (organizacja systemu zbiórki i składowania).

W roku 1998 zostało wykonane opracowanie „Gospodarka odpadami stałymi na terenie Gminy Moszczenica”. We wnioskach zamieszczono propozycje wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy oraz zmianę sposobu eksploatacji składowiska – zagęszczenie odpadów w celu przedłużenia czasu jego funkcjonowania.

Na obszarze gminy Moszczenica nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych i odpadów przemysłowych.

### **1.1. Zakres i metodyka prac rozpoznawczych**

Analiza wstępna obecnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Moszczenica odbyła się w oparciu o informacje uzyskane z Urzędu Gminy w Moszczenicy, Przedsiębiorstwa Komunalnego w Moszczenicy oraz ze spotkań warsztatowych z udziałem przedstawicieli Urzędu Gminy, a także Radnych, Sołtysów i Przedsiębiorców terenu gminy.

### **1.2. Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami**

#### **SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MOSZCZENICY**

Na obszarze gminy funkcjonuje składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne, zlokalizowane na peryferiach Moszczenicy. Zarządzającym składowiskiem jest Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Moszczenicy. Zgromadzone na składowisku odpady nie są segregowane. Ilość nagromadzonego na składowisku materiału wynosi 35000 Mg, a stopień napełnienia ok. 21 %. Przewidziany okres eksploatacji składowiska do roku 2012 (wg danych Urzędu Gminy).

Składowisko odpadów komunalnych w Moszczenicy eksploatowane jest od 1993 roku. Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 7,8 ha, do składowania odpadów wykorzystano teren o powierzchni 2,5 ha.

Jest to składowisko podziemne, niecka składowania została uformowana w wyrobisku powstałym po wydobyciu gliny. W podłożu, do głębokości ok. 10 m, występują gliny ilaste i piaszczyste, zabezpieczające użytkowy poziom wodonośny przed infiltracją odcieków składowiskowych do wód w głębszych poziomach użytkowego. Badania laboratoryjne nie wykazują niekorzystnych zmian chemizmu wód wywołanych eksploatacją składowiska. Podobnie sytuacja

przedstawia się w odniesieniu do stanu czystości wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego, gleb.

Na składowisku mogą być składowane tylko odpady komunalne i komunalno-podobne. Nie dopuszcza się deponowania odpadów niebezpiecznych.

Składowisko wyposażone jest w następujące urządzenia techniczne:

- brodzik dezynfekcyjny,
- środki transportu: własny ciągnik z przyczepą przystosowaną do przewozu odpadów,
- spycharko-koparka gąsienicowa (wynajmowana ze względu na ograniczony czas pracy),
- kontenery na odpady,
- przepompownia odcieków i wód opadowych,
- piezometr,
- wodociąg
- pakamera,
- betonowe ogrodzenie.

Planowany jest również zakup wagi samochodowej.

Na obszarze składowiska, brak jest aparatury kontrolno-pomiarowej służącej do ciągłego monitorowania oddziaływania składowiska na środowisko naturalne okolicy. Przy jego północnej granicy wykonano jeden otwór piezometryczny w celu okresowego pobierania próbek wód podziemnych do analizy.

#### *Sposób składowania odpadów*

Odpady układane są w warstwie o grubości 1,5 m, a następnie pokrywane warstwą izolacyjną z piasku lub ziemi o grubości 0,3-0,5 m

Po godzinach pracy i zamknięciu terenu składowiska odbywa się dezynfekowanie odpadów. Do tego celu wykorzystywane jest wapno hydratyzowane, środki owadobójcze, ogólnodostępne środki dezynfekcyjne.

#### **GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMINY**

Firmami, które podjęły działalność na podstawie umów z zarządzającym składowiskiem w Moszczenicy o świadczeniu usług z zakresu wywozu odpadów z terenów nieruchomości gminy Moszczenica są: P.H.U. „JUKO”, Z.U.K. „HAK” z Piotrkowa Trybunalskiego. Zbiórka odpadów odbywa się raz w miesiącu. Opłata za wywóz pojemników w zależności od firmy obsługującej jest następująca:

-firma „HAK:	-firma „JUKO”:
-MGB 120 – 2,70 zł/szt.	-MGB 1100 – 20,00 zł/szt.
-MBG 140 – 3,20 zł/szt.	-MBG 240 – 5,35 zł/szt.
-MBG 240 – 5,00 zł/szt.	-MBG 120 – 3,20 zł/szt.
-WORKI – 2,20 zł/szt.	-WORKI - 2,70 zł/szt.



Firma „Juko” podpisała 614 umów z osobami prywatnymi oraz z firmami. Pojemniki stanowiące własność firmy „Juko” rozdysponowane na terenie gminy Moszczenica:

- MBG 1100 1 : 6 szt.
- MBG 240 1 : 11 szt.
- MBG 120 1 : 203 szt.
- Worki foliowe 120 1 : 150 szt.

Pozostałe 394 umowy zostały podpisane na odbiór odpadów z pojemników własnych lub z worków foliowych (ok. 150 sztuk).

Pojemniki firmy „Hak” rozstawione na terenie prywatnych posesji w gminie Moszczenica:

- MBG 120 1 : 315 szt.
- MBG 140 1 : 42 szt.
- MBG 240 1 : 34 szt.
- Worki foliowe 120 1 : 760 szt.

Firma „Hak” podpisała 1151 umów na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy Moszczenica.

### **1.3. Charakterystyka wytwarzanych odpadów oraz instalacje i podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów**

#### **ODPADY KOMUNALNE**

##### Informacje ogólne

*Odpady komunalne to odpady pochodzące z gospodarstw domowych oraz odpady, które nie zawierają odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców, mające zbliżony do wytworzonych w gospodarstwach indywidualnych, skład i charakter.*

Indywidualni właściciele gospodarstw segregują odpady komunalne we własnym zakresie, przeznaczając niektóre z nich na kompost. Są to wszelkiego rodzaju odpady kuchenne, odpady z przydomowych ogrodów itp. Odpady z tworzyw sztucznych, papieru są spalane w warunkach domowych, szczególnie zjawisko to nasila się w okresie zimowym. W grupie odpadów komunalnych znajdują się również odpady pochodzące z budowy, jak również odpady niebezpieczne (opakowania i resztki środków chemicznych i ochrony roślin, środki medyczne, opatrunkowe). Metoda unieszkodliwiania odpadów z gospodarstw indywidualnych ogranicza się do ich składowania na terenie składowiska komunalnego.

Ilość odpadów komunalnych przyjętych na składowisko w latach 2002-2003:

Producenci odpadów	2002 rok (Mg)	2003 rok (Mg)
<b>Indywidualni</b>	134,18	88,56
<b>Firmy</b>	1 503,4	2 045,5

\*wg danych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Moszczenicy.

Firma „Juko” w 2003 r. odebrała od mieszkańców gminy Moszczenica 276 Mg odpadów komunalnych.

Ilość odebranych przez firmę „Hak” odpadów komunalnych od mieszkańców gminy Moszczenica w poszczególnych sołectwach oraz ilość zawartych umów w 2003 roku prezentuje tabela:

L.p.	Miejscowość	Ilość odp. kom. (Mg)	Ilość zawartych umów
1	Baby	9,54	98
2	Białkowice	1,92	14
3	Gajkowice	0,52	6
4	Gazomia Nowa	8,20	98
5	Gazomia Stara	7,76	47
6	Gościmowice	12,26	82
7	Jarosty	3,40	32
8	Kiełczówka	11,92	87
9	Karlin	4,86	52
10	Kosów	9,98	83
11	Michałów	3,02	31
12	Moszczenica	18,74	140
13	Podolin	2,96	63
14	Raciborowice	4,72	57
15	Raków	9,16	52
16	Rękoraj	2,34	81
17	Sierosław	2,48	50
18	Srock	11,32	40
19	Pomyków	4,63	31
20	Daszówka	0,24	7
	<b>RAZEM</b>	<b>129,97</b>	<b>1151</b>

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

Segregacja odpadów na terenie prywatnych posesji obsługiwanych przez ZUK „Hak” prowadzona jest w znikomym procencie. Głównymi surowcami wysegregowanymi są makulatura (1,5 Mg w 2003r.) i szkło (3,0 Mg w 2003 r.).

Przybliżony skład odpadów komunalnych odbieranych z gospodarstw domowych przez firmę „Hak” jest następujący:

- odpady organiczne: 87 %,
- tekstylia: 0,5 %,
- metale: 5,8 %,
- szkło: 3,6 %,
- tworzywa sztuczne: 3,1 %.

W sezonie zimowym odbieranych odpadów jest mniej o ok. 20 %, gdyż znaczna ich ilość zostaje spalana w piecach CO.

Bilans ilościowy i jakościowy odpadów komunalnych gminy Moszczenica (wg Urzędu Gminy):

- szkło ~ 2 % , 40 Mg,
- tworzywa sztuczne ~ 0,3 % , 6 Mg,
- papier i pochodne ~ 10 % , 200 Mg,
- metale ~ 17,5 % , 350 Mg,
- odpady organiczne domowe ~ 10 % , 200 Mg,
- pozostałe ~ 60 % , 1200 Mg.

Szacunkowa ilość odpadów komunalnych wytworzonych w 2003 roku na terenie gminy Moszczenica liczona wskaźnikowo (220kg/osobę/rok) przedstawia się następująco:

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg
Odpady kuchenne	529
Odpady zielone	78
Papier, karton, nieopakowaniowe	149
Opakowania z papieru i tektury	149
Opakowania wielomateriałowe	33
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	204
Opakowania z tworzyw sztucznych	87
Odpady tekstylne	67
Szkło nieopakowaniowe	27
Opakowania ze szkła	152
Metale	63
Opakowania z blachy stalowej	18
Opakowania z aluminium	9
Odpady mineralne	230
Drobna frakcja popiołowa	547
Odpady wielkogabarytowe	165
Odpady budowlane	330
Odpady niebezpieczne	22
<b>RAZEM</b>	<b>2859</b>

Różnica między ilością odpadów deponowanych na składowisku i ilością odpadów wyprodukowanych, liczoną wskaźnikowo, jest znaczna. Przyjmuje się, że ilości wskaźnikowe są bliższe rzeczywistych ilości odpadów dlatego należy przypuszczać, że część odpadów trafia na dzikie składowiska czy spalana jest w gospodarstwach domowych itp.

Na terenie gminy nie ma instalacji do odzysku odpadów. W Moszczenicy działa firma P.P.H.U. „BUDEX” (Moszczenica, ul. Piotrkowska 39) zajmująca się zbieraniem, transportem odpadów komunalnych, głównie złomu.

## ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Ilość powstających na terenie gminy odpadów ulegających biodegradacji jest trudna do oszacowania. Szacunkowa ilość powstających w gospodarstwach domowych odpadów kuchennych wynosi 529 Mg, a odpadów zielonych 78 Mg rocznie. W zabudowie jednorodzinnej większość tego rodzaju odpadów jest kompostowana w przydomowych kompostownikach i zagospodarowywana rolniczo lub jako pasza dla zwierząt.

## ODPADY BUDOWLANE

Ilość odpadów budowlanych powstających na terenie gminy jest trudna do określenia. Wg wyliczeń szacunkowych ilość ich wynosi 330 Mg na rok. Zazwyczaj odpady te zostają zagospodarowywane we własnym zakresie (na dalsze prace remontowo-budowlane), a na składowisko trafia znikomy ich procent.

## ODPADY NIEBEZPIECZNE

Na obszarze gminy Moszczenica nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych.

Pozwolenie na gospodarkę odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy Moszczenica uzyskały następujące zakłady:

Rok 2000:

- Masarnia z ubojnią w Moszczenicy ,
- Gospodarstwo Hodowlano-Rolne „Batorówka” w Moszczenicy,
- Stacja paliw w Rękoraju,
- Zakład Mięsny w Rakowie,
- Apteka „Konwalia” w Woli Moszczenickiej,
- P.P.U. „Budrex” w Srocku,
- Help – Med. Sp. z o.o. w Raciborowicach,
- Formoplan Polska Sp. z o.o. w Wolborzu,

- Zakład p. W. Myszkowca: „Uprawa pieczarek” w Michałowie,
- Help – Med. z siedzibą w Łodzi.

Rok 2001:

- Usługi załadunkowo-transportowe, p. S. Trocha w Karlinie,
- Ikea Polska Sp. z o.o. w Jarostach,
- Apteka „Pod kasztanem” w Moszczenicy,
- „Palmet” –zakład mechaniczny w Moszczenicy,
- Gminny Zespół Ochrony Zdrowia w Moszczenicy,
- „HAK” Zakład Usług Komunalnych z Piotrkowa Tryb.- teren bazy zakładu w Moszczenicy
- Gabinet stomatologiczny, p. R. Okulińskiego w Moszczenicy,
- Gabinet stomatologiczny, p. T. Patury w Gajkowicach,
- S.C. „Elkon” Z. Wójcik i J. Pacześ w Moszczenicy,
- Zakład Wytopu Tłuszczów w Raciborowicach.

Rok 2002:

- Ubojnia trzody chlewnej i bydła w Kosowie,
- Firma p. J. Moskwa - Krawiectwo lekkie i ciężkie w Sroczku Rządowym,
- P.P.U.H. „Cegielnia Zdzisław Guszczynski” w Michałowie,
- Firma Nesco - Polska z siedzibą w Piasecznie,
- Awas Polska z siedzibą w Warszawie,
- Firma Usługi Elektromechaniki i Mechaniki Pojazdowej w Kiełczówce – p. Socha,
- Ekochem - Ekoserwis z siedzibą w Łodzi,
- Zakład Remontowo - Budowlany Stanisław Karolczak z siedzibą w Łodzi,
- Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunalnego „ZACHÓD” z siedzibą w Łodzi,
- P.P.H.U. „Cortax” w Rakowie.

Rok 2003:

- „Wod – Przem” z siedzibą w Toruniu,
- „Psut Edyta” z siedzibą w Tomaszowie Mazowieckim,
- ZPR „Danielów” w Danielowie (gm. Kamieńsk),
- „Skortech” z siedzibą w Łodzi,
- „Awas – Serwis” z siedzibą w Warszawie,
- „Energo – Serwis” z siedzibą w Radomsku.

Wytwarzane odpady niebezpieczne wywożone są przez ich wytwórców we własnym zakresie.

Aktualna gospodarka poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Moszczenica.

### Odpady medyczne

Zgodnie z definicją zamieszczoną w ustawie o odpadach (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Dz.U. Nr 62 poz. 628 art.3) przez:

- odpady medyczne rozumie się odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny
- odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Na obszarze gminy Moszczenica nie ma punktów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych. Odpady tego typu zbierane są przez wyspecjalizowane służby i wywożone do spalarni zlokalizowanych poza granicami gminy. Na terenie gminy działają 2 placówki ochrony zdrowia oraz 2 apteki i 1 punkt apteczny. Szacunkowa ilość odpadów medycznych wytworzonych na terenie gminy Moszczenica przez Ośrodki Zdrowia wynosi ok. 100 kg w ciągu roku.

### Padłe zwierzęta

Odbiór padłych zwierząt od rolników z terenu gminy prowadził Zakład Przetwórstwa Rolnego DANIELÓW, od 01.07.2004 odbiór tych odpadów prowadzi firma PPH „Hetman” Sp. zo.o. Florianów 24, 99-311 Bedlno. Firma zobowiązana jest do odbioru własnym transportem padłego zwierzęcia na zgłoszenie telefoniczne jego właściciela w terminie 1 dnia od zgłoszenia (w okresie wiosenno-letnim) i 2 dni (w okresie zimowym). Ponadto firma ma obowiązek spełniać warunki weterynaryjne, prowadzić rejestr zgłoszeń i wystawiać pokwitowania odbioru. Za usługę odbioru i utylizacji padłych zwierząt firma otrzymuje wynagrodzenie w wysokości 0,10 zł/kg brutto. Odebrane z terenu gminy Moszczenica padłe zwierzęta zostają przeznaczone do utylizacji i późniejszego spalania w wyznaczonych przez Główny Inspektorat Weterynarii tj. w Zakładzie Utylizacji Olszówka, 87-400 Golub-Dobrzyń.

### Azbest

Na terenie gminy nie przeprowadzono inwentaryzacji obiektów zawierających azbestowe pokrycia dachowe. Szacuje się, że ich ilość wynosi ok. 200.000 m<sup>2</sup> (według informacji pochodzących od sołtysów). Konieczne jest przeprowadzenie likwidacji tego rodzaju pokryć dachowych. Aktualna gospodarka odpadami zawierającymi azbest ogranicza się do udzielania wszystkim zainteresowanym informacji w Urzędzie Gminy o firmach posiadających zezwolenia na prace związane z rozbiórką i odbiorem tego rodzaju odpadów.

### PCB

Na terenie gminy występują urządzenia zawierające PCB, nie były prowadzone do chwili obecnej inwentaryzacje urządzeń mogących zawierać PCB.

### Wraki samochodowe

Na terenie gminy brak jest punktów złomowania wraków samochodowych i w przyszłości nie planuje się ich zorganizowania. Szacuje się, że w najbliższych 4 latach rocznie będzie wymagać złomowania około 50 pojazdów – w latach następnych liczba ta będzie rosła. Problemem tym zajmą się zainteresowane firmy prywatne.

### Opony

Wyliczenia dotyczące rocznej ilości koniecznych do unieszkodliwienia opon, olei i akumulatorów opierają się na szacunkowym przyjęciu liczby pojazdów znajdujących się w użytku na terenie gminy i związanej z tym stałej konieczności ich naprawy. Przedstawienie konkretnych wyliczeń jest niemal niemożliwe do oszacowania.

Według szacunkowych wyliczeń przyjmuje się, że rocznie na terenie gminy występuje konieczność utylizacji ponad 6 Mg opon samochodowych różnych rozmiarów. W chwili obecnej w gminie nie ma zorganizowanej zbiórki tego rodzaju odpadów. Najczęściej są one pozostawiane w zakładach wulkanizacyjnych.

### Oleje odpadowe

Na terenie gminy brak jest punktów gromadzących oleje odpadowe. Szacuje się, że rocznie mieszkańcy gminy wytwarzają ok. 70 Mg zużytych olejów samochodowych i z urządzeń mechanicznych. Najczęściej są one pozostawiane w stacjach napraw samochodowych, a następnie – na podstawie stosownych umów – odbierane są przez firmy zajmujące się ich unieszkodliwianiem lub dalszą obróbką.

### Baterie i akumulatory

Szacuje się, że rocznie na terenie gminy powstaje ok. 15 Mg tego rodzaju odpadów. W gminie nie ma wyznaczonych punktów deponowania akumulatorów (zasadniczo zostają one pozostawiane przez użytkowników w stacjach napraw samochodowych) oraz baterii (trafiają na składowisko w komunalnych odpadach zmieszanych).

## **ODPADY PRZEMYSŁOWE**

Odpady przemysłowe to wszystkie grupy i rodzaje odpadów, które powstają w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej przez osoby prawne, prowadzące tą działalność gospodarczą w oparciu o odpowiednie ustawy. W grupie odpadów przemysłowych znajdują się odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Najczęściej odpady z sektora gospodarczego są odbierane,

odzyskiwane lub unieszkodliwiane przez uprawnionych odbiorców, którzy posiadają odpowiednie zezwolenie.

Gmina Moszczenica nie posiada składowiska odpadów przemysłowych. Składowisko tego typu istnieje w miejscowości Podkałek (gm. Sulejów) i jest jedynym na obszarze powiatu piotrkowskiego. Należy ono do producenta PIOMA-ODLEWNIA Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim. Ilość odpadów tutaj składowanych wynosi 21 988 Mg i pokrywa się niemal z ilością produkowanych przez w/w zakład odpadów przemysłowych: 22 269,6 Mg (składowanych przez zakład: 21 962 Mg). Udział odpadów przemysłowych przyjmowanych na składowisko od innych wytwórców, w tym również wytwórców z gminy Moszczenica, jest niewielki. Brak danych ilości odpadów przemysłowych z terenu gminy.

## **ODPADY Z OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW**

Działająca na terenie gminy oczyszczalnia ścieków komunalnych produkuje odpad w postaci osadów ściekowych, skratek i odpadów z piaskowników.

Ilość nagromadzonego i unieszkodliwianego odpadu ściekowego wynosi:

<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Ilość w Mg/rok</b>
Osad ściekowy	105
Skratki	5
Zawartość piaskowników	Brak danych

Sposobem unieszkodliwiania w/w odpadów jest ich składowanie na terenie składowiska z przeznaczeniem do jego rekultywacji.

### **1.4. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami**

System zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy jest dość dobrze zorganizowany. Działające składowisko odpadów komunalnych i komunalno-podobnych, jest prawidłowo zlokalizowane (na utworach gliniastych) i wyposażone w urządzenia techniczne, brakuje jednak aparatury kontrolno-pomiarowej służącej do ciągłego monitorowania wpływu składowiska na środowisko przyrodnicze.

Na prywatnych posesjach mieszkańców gminy Moszczenica zostały rozstawione pojemniki na odpadów, wywozem których zajmują się specjalistyczne firmy. Brakuje sprawnego systemu segregacji odpadów.



## **1.5. Wnioski**

Aktualny stan gospodarki odpadami umożliwia sprawną ich zbiórkę, konieczne jest jednak wprowadzenie zorganizowanego systemu segregacji odpadów. Ważnym zadaniem jest również podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w kwestii zagrożeń wynikających z niewłaściwego składowania i unieszkodliwiania odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

## II. Plan gospodarki odpadami

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zapisane (art. 3.2.) zadania gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

Samorząd gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:

- prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- gmina może również ustalić górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów.

### 2.1. Prognozowane zmiany wpływające na gospodarkę odpadami

Na gospodarkę odpadami decydujący wpływ ma liczba ludności danego obszaru, wszelkie zmiany demograficzne, rozwój gospodarczy, ilość i struktura odpadów, a także mieszkalnictwo.

#### 2.1.1. Demografia

Liczba mieszkańców gminy w latach 1998 – 2003:

Rok	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Moszczenica	13 031	12 965	12 952	12 896	12 912	12 935

\*wg danych Urzędu Gminy w Moszczenicy.

Prognozowana liczba mieszkańców Gminy Moszczenica w latach 2004 – 2011:

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Liczba ludności	12935	12919	12899	12882	12862	12836	12813	13792	12770

### 2.1.2. Rozwój gospodarczy

Plany oraz kierunki działań, przedstawione w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Moszczenica, mające wpłynąć na rozwój gospodarczy tego rejonu, są następujące:

- aktywizacja nowych obszarów jako stref usługowych i produkcyjnych, związanych z ciągami komunikacyjnymi (tereny usługowe obsługujące podróźnych oraz motele i hotele),
- dążenie do rozwoju nowych form wielkotowarowej gospodarki rolnej i przetwórczej oraz stworzenie warunków dla rozwoju agroturystyki i rekreacji,
- rozwój przestrzenny gminy, poprzez wyznaczenie nowych terenów dla budownictwa lotniskowego z bogatym programem infrastruktury technicznej i programem rekreacyjnym (ścieżki rowerowe, szlaki turystyczne).

### 2.1.3. Mieszkalnictwo

Prognoza rozwoju mieszkalnictwa, przy założeniu obecnego tempa wzrostu (scenariusz odniesienia) i zwiększenia liczby oddawanych rocznie mieszkań (scenariusz postępu) przedstawiają poniższe zestawienia:

#### Scenariusz odniesienia:

Rok	2001		2006		2011	
<b>Gmina</b> Moszczenica	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )
	3853	267,9	3943	277,9	4033	287,9

#### Scenariusz postępu:

Rok	2001		2006		2011	
<b>Gmina</b> Moszczenica	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m <sup>2</sup> )
	3853	267,9	3973	282,9	4093	297,9

### 2.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów

Ilości odpadów przyjmowane na składowisko wyniosły - wg danych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Moszczenicy: w 2002 roku – 1637,6 Mg, w 2003 roku – 2134 Mg.

Do analiz przyjęto szacunkową, liczoną wskaźnikowo, ilość wytwarzanych na terenie gminy odpadów jako bliższą rzeczywistości.

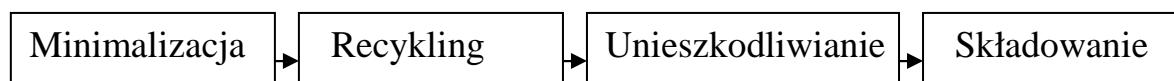
Prognoza ilości odpadów wytwarzanych na obszarze gminy:

Rodzaj odpadu	2003	2007	2011
Odpady kuchenne	390,7	612,3	600,1
Odpady zielone	67,3	75,8	77,3
Papier, karton, nieopakowaniowe	173,6	209,6	206,2
Opakowania z papieru i tektury	249,7	386,1	461,8
Opakowania wielomateriałowe	28,6	43,2	51,9
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	331,5	350,8	331,8
Opakowania z tworzyw sztucznych	106,0	146,7	174,0
Odpady tekstylne	75,6	89,2	87,8
Szkło nieopakowaniowe	14,2	16,5	17,5
Opakowania ze szkła	280,1	269,2	298,6
Metale	73,1	87,6	83,0
Opakowania z blachy stalowej	25,8	36,2	39,2
Opakowania z aluminium	7,3	10,4	11,1
Odpady mineralne	191,1	125,8	127,0
Drobna frakcja popiołowa	586,2	335,0	279,8
Odpady wielkogabarytowe	220,8	226,2	213,7
Odpady budowlane	576,0	548,7	651,3
Odpady niebezpieczne	29,9	25,8	24,2
<b>RAZEM</b>	<b>3428,4</b>	<b>3595,9</b>	<b>3737,2</b>

## 2.2. Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów

Warunkiem racjonalnej gospodarki odpadami jest selektywna ich zbiórka umożliwiająca pozyskiwanie surowców wtórnych. W dalszej perspektywie dzięki zmniejszeniu strumienia odpadów trafiających na składowiska można je dłużej eksploatować. Segregacje umożliwia ponadto odzysk surowców wtórnych bez nadmiernego obciążania linii w sortowniach, co wspomaga tworzenie stabilnego rynku surowców wtórnych i przemysłu przetwarzającego te surowce.

Schemat racjonalnego gospodarowania odpadami:



**Minimalizacja ilości odpadów** – osiągana przez wstępną segregację.

**Recykling** – odzysk odpadów, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Recykling organiczny – obróbka tlenowa (w tym kompostowanie) lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.

**Unieszkodliwianie odpadów** – poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonych w załączniku nr 6 ustawy o odpadach w celu doprowadzenia do takiego stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

**Składowanie** – ustawa o odpadach definiuje składowiska jako obiekty budowlane przeznaczone do składowania odpadów. Wyróżnia się następujące typy składowisk odpadów: składowisko odpadów niebezpiecznych (na których nie mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne), składowisko odpadów obojętnych (na którym mogą być składowane wyłącznie odpady obojętne), składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne mogą być składowane stałe odpady niebezpieczne; składowiska te powinny spełniać wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia określone dla składowisk odpadów niebezpiecznych).

Zgodnie z art. 55 ustawy o odpadach zakazuje się składowania odpadów:

- 1) występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- 2) o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- 3) medycznych i weterynaryjnych,

- 4) powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane,
- 5) opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm,
- 6) w śródlądowych wodach powierzchniowych i podziemnych,
- 7) w polskich obszarach morskich,
- 8) w przypadkach określonych w przepisach odrębnych.

Odpady powinny być składowane w sposób selektywny. Dopuszcza się składowanie określonych rodzajów odpadów w sposób nieselektywny (mieszanie), jeżeli w wyniku takiego składowania nie nastąpi zwiększenie negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko. W celu zmniejszenia ilości lub objętości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko oraz ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia lub dla środowiska ma służyć obowiązek poddawania odpadów procesom przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego oraz segregacji. Obowiązki te nie dotyczą odpadów obojętnych oraz odpadów, w stosunku do których w/w procesy nie spowodują ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska ani ograniczenia ilości lub objętości składowanych odpadów. (art.56 ustawy o odpadach).

Podstawowe systemy selektywnej zbiórki odpadów to:

**System zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia** ( tzw. kontener w sąsiedztwie) polega na ustawieniu w wybranych punktach terenu gminy specjalnie oznakowanych kontenerów przeznaczonych do zbierania szkła, papieru, tworzyw sztucznych, metali. Odpady zmieszane (frakcja mikra) gromadzone są w osobnych pojemnikach. System stosuje się w rejonach o wysokim stopniu urbanizacji.

**System zbiórki „u źródła”** polegający na rozstawieniu pojemników na poszczególne frakcje odpadów w miejscu ich powstawania (gospodarstwa domowe, posesje przy punktach usługowych itp.). Rozróżnia się systemy:

- dwupojemnikowy (pojemnik na frakcję suchą i frakcję moką),
- trójpojemnikowy (pojemnik na surowce wtórne, pojemnik na odpady do kompostowania, pojemnik na pozostałe odpady),
- wielopojemnikowy (pojemniki na: szkło, papier, tworzywa sztuczne, odpady do kompostowania oraz pozostałe odpady).

**System centralnych punktów selektywnego gromadzenia**, polegający na stworzeniu ogrodzonych, nadzorowanych miejsc wyposażonych w zestawy kilku pojemników i kontenerów obsługujących skupiska ludności około 20 tys.

mieszkańców. Punkty te mogą odbierać również odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne, motoryzacyjne, budowlane.

Zgodnie z przepisami, regulującymi składowanie odpadów komunalnych konieczne będzie uzyskanie tzw. pozwolenia zintegrowanego, wymagającego - (art. rozdz. 4 art. 201-219 ustawy z dn. 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska) zastosowania najlepszej dostępnej techniki, co w praktyce oznacza, że za kilka lat nie będzie możliwe docelowe składowanie odpadów na istniejącym składowisku na terenie gminy.

### **2.3. Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów**

Rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych powoduje konieczność zmniejszania ich objętości przed ostatecznym składowaniem z jednoczesnym odzyskaniem możliwych do odzyskania surowców i energii. Najpopularniejsze sposoby unieszkodliwiania pozostałych po segregacji odpadów komunalnych to:

- spalanie – termiczne przekształcanie odpadów, które zmniejsza ich masę do składowania. Ciąg technologiczny do spalania składa się z urządzeń do przygotowania odpadów, pieca z systemem do odzysku ciepła, instalacji do oczyszczania spalin, systemu kontroli toksyczności spalin oraz urządzeń do usuwania popiołu i żużla.
- wykorzystanie niektórych frakcji odpadów jako paliwa alternatywne – spalanie odpadów odbywa się nie w specjalnym piecu do spalania odpadów, ale w palenisku funkcjonującej instalacji przemysłowej (kotły fluidalne i paleniska rusztowe w zakładach energetycznych, siłowniach przemysłowych, cementowniach itp.). Paliwami mogą być np. guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne. W tych systemach konieczny jest ciągły monitoring spalin.
- piroliza – polega na odgazowaniu różnego rodzaju odpadów i spalanie produktów gazowych procesu. Tą metodą można utylizować takie odpady jak: guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne.
- ekobetonowanie – wykorzystanie niektórych rodzajów odpadów jako domieszki do betonów, stosowanych do budowy m.in. podbudowy dróg i ulic, budowy obwałowań składowisk odpadów, budowy barier dźwiękochłonnych itp.
- kompostowanie – procesowi kompostowania mogą być poddane odpady organiczne z gospodarstw domowych, placów targowych, pielęgnacji zieleni miejskiej itp. Kompostowanie może być prowadzone w warunkach naturalnych (pryzmy) lub w bioreaktorach.
- pryzma energetyczna – odpady ulegające biodegradacji składowane są w pryzmach, w których odbywa się beztlenowy proces rozkładu.

Wykorzystuje się powstający w wyniku procesu rozkładu biogaz do wytwarzania energii cieplnej lub elektrycznej.

Warunki geologiczne i technologiczne na istniejącym na terenie gminy Moszczenica składowisku nie dają możliwości rozwoju przedstawionych wyżej technologii. Możliwa jest natomiast budowa „czystej” kompostowni – przyzmy, na której byłyby przerabiane wyłącznie czyste odpady biologiczne (np. odpady z pielęgnacji zieleni). Kompost wytworzony w takiej kompostowni mógłby być wykorzystany przez firmy zajmujące się terenami zielonymi oraz do sprzedaży.

## **2.4. Cele strategiczne i system gospodarki odpadami**

Główne rodzaje odpadów, jakie powstają na terenie gminy można podzielić na:

- komunalne: stałe i ciekłe odpady z gospodarstw domowych i obiektów użyteczności publicznej, odpady z ogrodów i parków, odpady uliczne (tzw. zmiotki), nieczystości ze zbiorników bezodpływowych
- inne: wraki samochodowe, odpady z zakładów opieki zdrowotnej i weterynaryjnej, odpady budowlane (gruz, ziemia), odpady z działalności usługowej i produkcyjnej.

Główne cele planu gospodarki odpadami to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów
- zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwienia powstałych odpadów

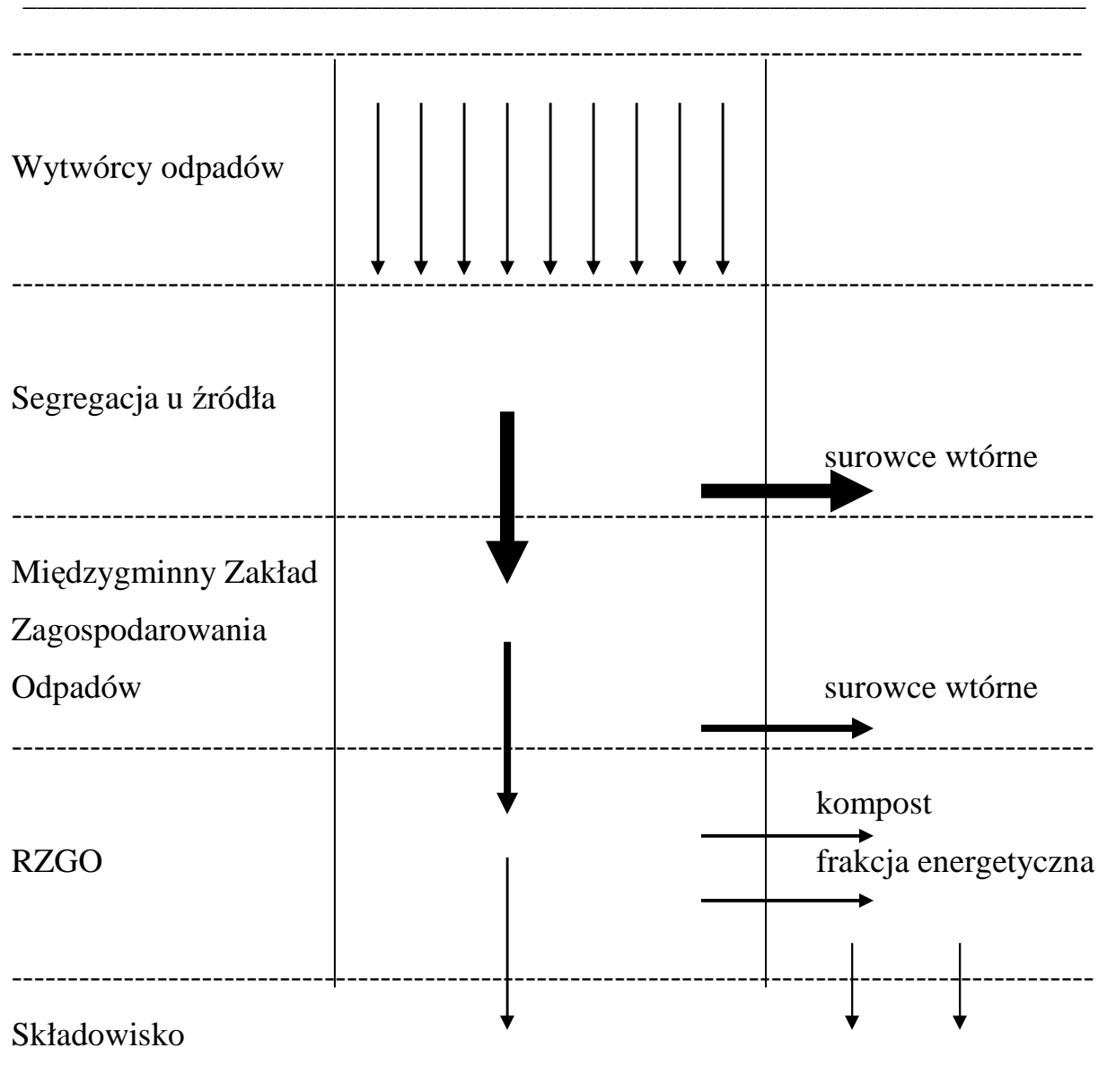
Realizacja głównych celów wymaga podjęcia szeregu działań, m.in.:

- podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców
- wprowadzenia powszechnego systemu segregacji odpadów

### **2.4.1. Schemat gospodarki odpadami na terenie gminy**

Docelowy system zbierania, segregacji i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przedstawia poniższy schemat:





Planowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Moszczenica przewiduje trzy etapy działań:

### 1. Segregacja „u źródła”

Segregacja „u źródła” polega na prowadzeniu wstępnej segregacji odpadów komunalnych w miejscu ich powstawania (gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa produkcyjne). W jej wyniku z frakcji suchej odpadów zostaną oddzielone m.in. papier, szkło, plastik, metale. Odpady te po przetworzeniu będą mogły być powtórnie wykorzystane. Ich odbiorem zajmować się będą wyspecjalizowane firmy, z którymi gmina podpisze umowy. Pojemniki do selektywnej zbiórki powinny być wyraźnie oznakowane różnymi kolorami dla różnych rodzajów odpadów oraz ustawione w miejscach widocznych i często uczęszczanych przez mieszkańców (np. w pobliżu poczty, apteki itp.).

## **2. Segregacja w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów**

Odpady odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów, gdzie zmieszane odpady komunalne będą segregowane. Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy w celu ich zagospodarowania, odpad natomiast zostanie przewieziony do Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów oraz Regionalnego Składowiska Odpadów Balastowych, w którym będą oddzielane odpady organiczne (do kompostowania), frakcja energetyczna (do spalania) oraz balast.

Gmina Moszczenica zainteresowana jest utworzeniem międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów z kompostownią i czasowym składowiskiem odpadów niebezpiecznych na bazie gminnego składowiska w Moszczenicy. Składowisko to spełnia warunki konieczne do realizacji tego projektu:

- budowa geologiczna (w podłożu, do głębokości ok. 10 m, występują tu gliny ilaste i piaszczyste, zabezpieczające użytkowy poziom wodonośny przed infiltracją odcieków składowiskowych do wód wgłębnych poziomu użytkowego),
- dogodny dojazd do składowiska,
- możliwość rozbudowy.

## **3. RZGO (Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami) jako docelowe miejsce składowania i unieszkodliwiania odpadów**

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada utworzenie na terenie województwa kilku Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami, posiadających wymagane pozwolenia i spełniających wymogi ochrony środowiska.

RZGO będzie wyposażone w instalacje i urządzenia, pozwalające na całkowitą utylizację i unieszkodliwienie dostarczonych odpadów. Główne urządzenia, jakie docelowo powinny się znaleźć się na terenie RZGO to:

- Linia segregacji mechanicznej odpadów zmieszanych
- Linia kompostowania odpadów zmieszanych
- Linia sortowania odpadów
- Składowisko odpadów reszkowych
- Rotacyjne składowisko odpadów niebezpiecznych i przemysłowych
- Stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych, wydajność
- Stacja przetwarzania odpadów budowlanych

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami Dla Powiatu Piotrkowskiego zakłada utworzenie w ramach Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi: Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów oraz

Regionalnego Składowiska Odpadów Balastowych, które będą obsługiwać powiat piotrkowski.

Zagospodarowanie przestrzenne kompleksowego zakładu gospodarki odpadami składać się będzie z trzech głównych części:

- część techniczna obróbki odpadów (sortownia, kompostownia, dojrzewanie i uzdatnianie kompostu),
- część technologiczna składowania odpadów resztkowych (izolowane ziemne kwatery składowania balastu),
- zaplecze techniczne (obiekty pomocnicze i socjalne).

Podstawowe sekcje technologiczne obróbki odpadów zlokalizowane na terenie zakładu unieszkodliwiania to:

- sekcja przyjęć odpadów komunalnych zmieszanych,
- sekcja mechanicznego sortowania odpadów zmieszanych,
- sekcja ręcznego sortowania odpadów zmieszanych (w kabinie sortowniczej),
- sekcja przyjęć surowców wtórnych pochodzących z selektywnej zbiórki,
- sekcja doczyszczania surowców wtórnych,
- sekcja przyjęć masy organicznej i odpadów zielonych,
- sekcja przygotowania masy organicznej do unieszkodliwiania,
- sekcja unieszkodliwiania odpadów organicznych,
- sekcja unieszkodliwiania odpadów resztkowych,
- sekcja uzdatniania odpadów surowcowych (doczyszczenie),
- sekcja prasowania surowców wtórnych,
- sekcja przerobu odpadów budowlanych,
- sekcja czasowego składowania odpadów problemowych (niebezpiecznych),
- kwatery do składowania odpadów resztkowych (balastowych),
- sekcja odbioru i wstępnego przetworzenia zużytych opon samochodowych,
- sekcja przyjęcia i obróbki odpadów wielkogabarytowych,
- sekcja odbioru osadów ściekowych.

## **2.5. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami**

Podjęcie działań zmieniających obecną sytuację w zakresie gospodarki odpadami, konieczne jest szczególnie w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. W tym sektorze odpadów sytuacja przedstawia się najgorzej, zwłaszcza ze względu na fakt składowania w/w odpadów bez segregacji.

Działania powinny dotyczyć następujących obszarów:

- zapobieganie powstawaniu odpadów (optymalizacja gospodarki materiałowej, modernizacja urządzeń – poprawa wydajności, nowe technologie, recykling i ponowne użycie),
  - stosowanie czystych technologii – celem opracowania czystszych technologii jest doskonalenie procesów wytwarzania podczas których powstaje niewiele odpadów lub nie powstają wcale. Czyste technologie znajdują zastosowanie przede wszystkim w przemyśle (opracowywanie procesów produkcji z użyciem odnawialnych, nieszkodliwych materiałów i źródeł energii, przy jednoczesnej ochronie różnorodności biologicznej) jak również w gminach, które na swoim terenie mogą podejmować wiele działań organizacyjnych stwarzających możliwości popularyzacji i stosowania zasad „Czystej produkcji”. „Czysta produkcja” daje możliwości zmiany dotychczasowego myślenia polegającego na podejmowaniu szerokich działań zmierzających do usuwania skutków i skupieniu się na działaniach zapobiegawczych, działaniach u źródła, które przynoszą największe efekty.
  - zapobieganie poprzez produkty – celem możliwości uczestniczenia w procesie „czystych produktów” jest dostarczenie konsumentom informacji o ekologicznej charakterystyce produktów i ich opakowań poprzez odpowiednie oznakowanie. Należy zapewnić, aby produkty wprowadzane na rynek, podczas wytwarzania, użytkowania i końcowego usuwania, w możliwie jak najmniejszym stopniu przyczyniały się do zwiększania ilości lub szkodliwości odpadów albo do powstania zanieczyszczeń.
  - recykling i ponowne wykorzystanie jest najlepszym sposobem zapobiegania lub zmniejszania wszelkich niekorzystnych wpływów na środowisko po powstaniu odpadów. Odpady mogą być poddane recyklingowi albo ostatecznemu usunięciu, o wyborze formy powtórnego wykorzystania decydować będą względy ekonomiczne. Recykling i powtórne wykorzystanie odpadów może odbywać się różnymi metodami, np. poprzez regenerację oraz odzyskanie surowców i energii w innej postaci. Wybór powinien uwzględniać cel, jaki stanowi zmniejszenie ilości odpadów oraz oszczędność surowców i energii.
- poprawa gospodarki odpadami (optymalizacja transportu, intensyfikacja odzysku, unieszkodliwianie),
- optymalizacja sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i docelowego składowiska (modernizacja i rozbudowa regionalnego składowiska odpadów).

## ODPADY KOMUNALNE

Wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania będzie podstawowym działaniem, poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy Moszczenica. Korzystnym byłoby gdyby gmina Moszczenica oraz inne wchodzące w skład powiatu przyjęły jeden spójny system segregacji i zbiórki odpadów. Gmina Moszczenica podejmie starania o utworzenie na składowisku w Moszczenicy Zakładu Zagospodarowania Odpadów, w którym prowadzona będzie segregacja odpadów zmieszanych i odzysk surowców wtórnych. Efektem funkcjonowania tego systemu będzie minimalizacja strumienia odpadów, trafiających na docelowe – regionalne – składowisko.

## ODPADY KOMUNALNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Na terenie gminy Moszczenica odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji są przede wszystkim odpady z gospodarstw domowych, odpady powstałe podczas pielęgnacji zieleni w przydomowych ogrodach oraz odpady rolnicze. Odpady z gospodarstw domowych w większości zagospodarowywane są w miejscu ich powstawania – jako pasze dla zwierząt oraz jako kompost. Odpady kuchenne trafiają na istniejące składowisko jako odpady zmieszane. Według planu powiatowego na terenach wiejskich (w budownictwie jednorodzinnym) zakłada się kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach. Na tych terenach odpady te mogą być wykorzystane rolniczo bez szkód dla środowiska. Odpady ulegające biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych pochodzące z firm i instytucji na terenie gminy będą docelowo trafiały do regionalnego Zakładu Zagospodarowywania Odpadów, dysponującego linią do sortowania odpadów zmieszanych. Natomiast tzn. odpady „czyste” – z pielęgnacji zieleni, przecinki drzew itp. będą kompostowane w kompostowni w ZZO i używane przez gminne firmy komunalne do celów rekultywacji terenów po składowiskach odpadów, wyrobisk itp.

## ODPADY NIEBEZPIECZNE

Odpady niebezpieczne będą czasowo gromadzone w Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (PZON) lub odbierane bezpośrednio od wytwórców przez wyspecjalizowane firmy. Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych powinien być zlokalizowany przy Zakładzie Zagospodarowania Odpadów i dysponować możliwością czasowego zmagazynowania odpadów zawierających azbest, opon, olejów, akumulatorów i baterii, odpadów wielkogabarytowych (w tym sprzętu AGD) itp.

- Odpady medyczne i weterynaryjne – odpady z 2 Ośrodków Zdrowia, Izby chorych, 2 aptek, prywatnych gabinetów lekarskich oraz placówek weterynaryjnych odbierane są przez wyspecjalizowane firmy na podstawie zawartych umów. Ilość tego rodzaju odpadów w gminie wynosi ok. 100 kg na rok.
- Wyeksploatowane pojazdy – zakłada się, że demontażem samochodów będą zajmować się firmy prywatne zainteresowane prowadzeniem tego rodzaju działalności. Istnieje również możliwość (w razie konieczności) budowy takiego punktu przy planowanym ZZO.
- Opony – szacuje się, że rocznie wystąpi konieczność unieszkodliwiania około 6.000 szt. opon różnych rozmiarów. Przewiduje się utworzenie punktu czasowego gromadzenia zużytych opon przy Zakładzie Zagospodarowania Odpadów, skąd będą transportowane do wyspecjalizowanych firm prowadzących utylizację odpadów gumowych.
- Oleje – odpadowe oleje, występujące w procesach produkcyjnych oraz zbierane w punktach obsługi samochodów, stacjach benzynowych itp. są odbierane od wytwórców przez wyspecjalizowane firmy. Ilość odpadowych olejów szacunkowa jest na około 70 Mg rocznie. W PZON powinna być instalacja do czasowego gromadzenia odpadów olejowych.
- Akumulatory – przy założeniu średniej „żywności” akumulatora około 3,5 roku, przy liczbie pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu szacuje się, że rocznie powstawać będzie około 15 Mg odpadów tego rodzaju. Punkt demontażu samochodów powinien posiadać magazyn do czasowego przechowywania zużytych akumulatorów i baterii.
- PCB – ilość urządzeń zawierających PCB na terenie gminy nie została oszacowana – nie było dotychczas prowadzonej ewidencji. Konieczne jest przeprowadzenie oceny urządzeń mogących zawierać PCB pod kątem zagrożeń dla środowiska. W przypadku zidentyfikowania urządzeń zawierających PCB należy opracować harmonogram usunięcia ich z terenu gminy - przeprowadzić ich dekontaminację. Powiatowy program zakłada dekontaminację odpadów zawierających PCB do roku 2010 (na terenie Polski nie ma zakładów unieszkodliwiających PCB). Szkodliwość tego rodzaju odpadu jest wysoka, dlatego gmina może współorganizować akcje informacyjne, pomoc oraz doradztwo.
- Odpady elektryczne i elektroniczne (zużyte sprzęty) - według dyrektywy nr 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego I Rady z dn. 27.01.2003 zakłada się, że od gospodarstw domowych nie będą pobierane opłaty za ich zbiórkę. Poziom odzysku zakłada do końca 2006 r. pobranie od każdego mieszkańca ok. 4 kilogramów tego typu odpadów rocznie. Instalacje do gromadzenia powinny znajdować się przy punktach PZON.
- Opakowania po środkach ochrony roślin – gromadzenie tego rodzaju odpadów będzie możliwe w czasowym PZON, skąd odbierane będą przez wyspecjalizowane firmy do punktów utylizacji.

- Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych – system segregacji odpadów „u źródła” jest podstawowym działaniem zmierzającym do wyeliminowania odpadów niebezpiecznych z odpadów zmieszanych, kierowanych do dalszej obróbki. Kolejnym etapem będzie wydzielenie odpadów niebezpiecznych, które znajdują się w zmieszanych odpadach komunalnych w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w czasie wtórnej segregacji. Wyodrębnione odpady niebezpieczne będą czasowo składowane (PZON) i okresowo wywożone (RZGO)

Konieczne jest przeprowadzenie szerokiej akcji informacyjnej o chęci podjęcia starań w celu utworzenia na terenie gminy Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – jego lokalizacja „w pobliżu”, tj. w odległości maksymalnie kilkunastu kilometrów powinna ułatwić mieszkańcom „pozbywanie się” niebezpiecznych odpadów w sposób zorganizowany (we własnym zakresie lub na telefon) i bezpieczny dla środowiska.

### **Odpady zawierające azbest**

Azbest (eternit) stosowany był do produkcji wyrobów przemysłowych, a w szczególności – ze względu na swe właściwości (odporność na wysokie temperatury, mróz, działanie kwasów i substancji żrących oraz elastyczność) – budowlanych. Zgodnie z Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. (Dz. U. Nr. 101, poz. 628 z 1997 r. z późniejszymi zmianami) w Polsce zakończył się okres stosowania azbestu. Dlatego też głównym źródłem powstawania odpadów azbestowych będą prace rozbiórkowe. W chwili obecnej najważniejsze jest zewidencjonowanie instalacji azbestowych oraz bezpieczne dla zdrowia usunięcie go i unieszkodliwienie poprzez zdeponowanie w odpowiednich punktach. Krajowy plan usuwania azbestu zakłada usunięcie dachowych pokryć azbestowych do roku 2032.

Ilość materiałów zawierających azbest, użytkowanych aktualnie na terenie gminy według danych szacunkowych wynosi około 200.000 m<sup>2</sup>. Planowane działania informacyjne i edukacyjne przyczynią się do usuwania wyrobów azbestowych z budynków i instalacji. Wszyscy zainteresowani usunięciem azbestu otrzymują informację o firmach zajmujących się rozbiórką, odbiorem i składowaniem pokryć azbestowych. WFOŚiGW w Łodzi udziela pomoc finansową podmiotom realizującym zadania usuwania azbestu zgodnie z obowiązującym prawem. Pożyczka obejmuje możliwość pokrycia 80% kosztów związanych z demontażem, załadunkiem, transportem i składowaniem azbestu. Konieczne jest utworzenie magazynu (np. przy PZON), w którym możliwe będzie tymczasowe (przed transportem do punktów unieszkodliwiania) składowanie tych odpadów. Do zadań gminy należy również opracowanie harmonogramu i usuwania azbestu i monitorowanie prac rozbiórkowych.

## ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

Korzystnym byłoby podjęcie działań, których efektem będzie zmniejszenie ilości odpadów z tego sektora:

- promocję nowoczesnych „czystych” technologii
- promocję termomodernizacji budynków i modernizacji systemów grzewczych w celu ograniczenia ilości powstających popiołów
- wzmocnienie kontroli przestrzegania warunków postępowania z odpadami przez podmioty gospodarcze

## OSADY ŚCIEKOWE

Na terenie gminy Moszczenica funkcjonuje biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków komunalnych. Ścieki z terenów nie posiadających kanalizacji dowożone są do oczyszczalni, a wszelkie skratki z oczyszczalni ścieków deponowane są na komunalnym składowisku odpadów.

## ODPADY Z ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Odpady z rozbiórki obiektów budowlanych lub pochodzące z remontów obiektów budowlanych, nadające się do zagospodarowania (gruz budowlany) planuje się gromadzić na specjalnie wydzielonym placu w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów. Planuje się sprzedaż tego rodzaju odpadów zainteresowanym osobom lub podmiotom gospodarczym.

W odpadach z rozbiórki obiektów budowlanych mogą występować również odpady zawierające azbest (eternit). Odpady te będą wydzielane i deponowane w specjalnym magazynie (np. przy punkcie GPZON). Na terenie gminy nie przeprowadzono inwentaryzacji obiektów zawierających azbestowe pokrycia dachowe, ale zgodnie z wymogami Unii Europejskiej konieczna jest ich likwidacja. Aktualna gospodarka odpadami zawierającymi azbest ogranicza się do udzielania wszystkim zainteresowanym informacji w Urzędzie Gminy o firmach posiadających zezwolenia na prace związane z rozbiórką i odbiorem tego rodzaju odpadów.

## ODPADY WIELKOGABARYTOWE

Odpady tego rodzaju (stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, opakowania przestrzenne) będzie odbierany systemem „na telefon” lub w uzasadnionych ekonomicznie przypadkach podczas okresowych akcji, ponieważ odpady wielkogabarytowe mogą być źródłem wielu surowców wtórnych. Odpady te będą transportowane do punktu segregacyjno-przeładunkowego, a następnie – po segregacji – do odpowiednich firm jako surowiec wtórny lub do firm zajmujących się unieszkodliwianiem.



## ODPADY OPAKOWANIOWE

Krajowy plan gospodarki odpadami (w strategii gospodarki odpadami opakowaniowymi) zakłada m.in.:

- zrównoważony rozwój – realizowane działania proekologiczne dotyczą również sektora materiałów opakowaniowych
- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych (wprowadzenie instrumentów ekonomicznych, organizacyjnych i prawnych, przeciwdziałających powstawaniu odpadów, organizacja systemów zbiórki, promowanie opakowań wielokrotnego użytku, wspieranie produkcji opakowań zgodnych z wymogami ochrony środowiska)
- odzyskiwanie z materiałów opakowaniowych surowców i energii
- ustalanie poziomu odzysku i recyklingu na szczeblu krajowym
- stosowanie uzasadnionych ekonomicznie i ekologicznie metod odzysku

Realizacja powyższych założeń na szczeblu gminnym, powinna spowodować zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych trafiających na składowisko. Planuje się to osiągnąć przez wprowadzenie systemu segregacji odpadów w miejscu ich wytwarzania we wszystkich miejscowościach gminy Moszczenica. Opakowania szklane, plastikowe, papierowe i kartonowe będą zbierane w systemie wielopojemnikowym. Dodatkowa segregacja odpadów zmieszanych w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów pozwoli wydzielić znajdujące się w tych odpadach opakowania szklane i plastikowe.

### **2.6. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2004 – 2006)**

Rozpoczęcie procesu wprowadzenia systemu gospodarki odpadami będzie podstawowym zadaniem samorządu gminnego

#### **CELE**

- pobudzenie zaangażowania społecznego w sprawy ekologii
- popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów
- stworzenie podstaw organizacyjno-prawnych dla utworzenia na terenie gminy Zakładu Zagospodarowania Odpadów z segregacją odpadów komunalnych
- stworzenie podstaw organizacyjno-prawnych dla utworzenia na terenie gminy punktu czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych

## DZIAŁANIA

- opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego o selektywnej zbiórce odpadów
- wprowadzenie systemu segregacji odpadów „u źródła” we wszystkich sołectwach i miejscowościach
- opracowanie planu utworzenia i dokumentacji technicznej Zakładu Zagospodarowania Odpadów, punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych, punktu demontażu samochodów, kompostowni odpadów komunalnych
- podjęcie współpracy w celu utworzenia związku międzygminnego (gmin „korzystających” z jednego ZZO)
- ustalenie zasad współfinansowania inwestycji przez samorzady lokalne
- opracowanie projektu umożliwiającego ubieganie się o środki zewnętrzne na realizację inwestycji (studium wykonalności, analiza oddziaływania na środowisko)

## ZAKŁAD ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

Zakład Zagospodarowania Odpadów (międzygminny), którego lokalizację gmina Moszczenica proponuje na terenie swojego składowiska, posiada następujące cechy:

- jest położony w miejscu nie ułatwiającym dojazd do składowiska ze wszystkich gmin,
- posiada odpowiednie zaplecze i infrastrukturę,
- posiada możliwości rozbudowy.

Urządzenia i obiekty jakie powinien posiadać (docelowo) to:

- linia technologiczna do segregacji odpadów zmieszanych,
- kompostownia odpadów z gospodarki zielenią i osadów ściekowych,
- magazyn do czasowego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,
- utwardzony plac do składowania i segregacji odpadów budowlanych,
- pomieszczenia do zbierania i czasowego przechowywania odpadów niebezpiecznych (PZON).

## LOKALIZACJA

Podstawowym warunkiem jaki musi zostać spełniony (ze względu na ewentualne protesty) w celu utworzenia Zakładu Zagospodarowania Odpadów, jest warunek mówiący o tym, iż punkt taki powinien być zlokalizowany na terenie lub w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego składowiska odpadów. Gmina Moszczenica podejmie starania o utworzenie takiego Zakładu na terenie istniejącego już w jej granicach składowiska odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne zlokalizowanego na peryferiach Moszczenicy. Składowisko w

Moszczenicy, według wstępnych analiz, posiada dogodne warunki, umożliwiające przekształcenie go w Zakład Zagospodarowania Odpadów. Z podobnych względów w tym samym miejscu zasadnym będzie położenie punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych. Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 7,8 ha, stopień napełnienia odpadami komunalnymi: 21 %. Składowisko jest dobrze wyposażone w urządzenia techniczne oraz naturalnie zabezpieczone przed infiltracją odcieków składowiskowych. Lokalizacja w innym rejonie nie ma praktycznie szans na akceptację mieszkańców. Możliwość uniknięcia protestów społecznych oraz racjonalizację kosztów unieszkodliwiania zapewni lokalizacja w miejscu już zaakceptowanym i położonym w dogodnym punkcie.

## OCZEKIWANE EFEKTY

Realizacja planowanych działań powinna doprowadzić do:

- w wyniku szerokiej akcji informacyjno-popularyzacyjnej – wprowadzenia spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci) i rozpoczęcia wstępnej segregacji odpadów we wszystkich gminach, z których odpady będą trafiać do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Moszczenicy
- w efekcie współdziałania samorządów gminnych i samorządu powiatowego – przygotowania i rozpoczęcia inwestycji „powiatowy Zakład Zagospodarowania Odpadów”
- rozpoczęcia funkcjonowania systemu segregacji odpadów
- osiągnięcia limitów odzysku i recyklingu na poziomie:
  - \* odpadów wielkogabarytowych – 20%
  - \* odpadów budowlanych – 15%
  - \* odpadów niebezpiecznych – 15%
  - \* odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%

Harmonogram rzeczowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2004-2007:

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła środków
1	Wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki (worki) do selektywnej zbiórki odpadów	2004 – 2007	Wójt Gminy	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Wdrożenie systemu odbioru odpadów posegregowanych i zmieszanych od mieszkańców	2004 – 2007	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

3	Przygotowanie podstaw do utworzenia Zakładu zagospodarowania odpadów zmieszanych i Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	2004 – 2007	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestowych pokryć dachowych na terenie gminy i rozpoczęcie akcji jego usuwania	2004 - 2007	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Likwidacja „dzikich” wysypisk	2004 - 2007	Wójt Gminy	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

## 2.7. Cele gospodarki odpadami na lata 2008 – 2015

Podstawowym celem planu gospodarki odpadami na lata 2008-2015 jest wdrożenie powszechnego systemu wstępnej segregacji odpadów oraz uruchomienie powiatowego Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

### CELE

- wprowadzenie powszechnego systemu segregacji „u źródła” oraz odbioru odpadów posegregowanych i odpadów zmieszanych z terenu gminy
- uruchomienie międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów na terenie Moszczenicy
- uruchomienie kompostowni
- uruchomienie punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych
- uruchomienie punktu magazynowania odpadów wielkogabarytowych

### DZIAŁANIA

- kontynuacja działań edukacyjnych z zakresu segregacji odpadów
- opracowanie i wdrożenie programu wymiany pokryć dachowych zawierających azbest
- objęcie wszystkich gmin korzystających z usług Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Moszczenicy zorganizowaną zbiórką odpadów oraz systemem segregacji odpadów „u źródła”
- budowa międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów
- uruchomienie kompostowni

- uruchomienie punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych
- uruchomienie punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych

#### OCZEKIWANE EFEKTY

- minimalizacja ilości odpadów składowanych na „dzikich składowiskach” (poza systemem)
- zwiększenie zainteresowania mieszkańców gminy Moszczenica wymianą pokryć dachowych, zawierających azbest
- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu na poziomie:
  - \* odpadów wielkogabarytowych – 55%
  - \* odpadów budowlanych – 45%
  - \* odpadów niebezpiecznych – 57%

Harmonogram rzeczowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2008-2015:

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła środków
1	Uruchomienie Zakładu Zagospodarowania Odpadów – inwestycja międzygminna	2008	Gminy Powiat	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Uruchomienie punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	2008	Gminy Powiat	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Uruchomienie kompostowni	2008	Gminy Powiat	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Usuwanie pokryć azbestowych – kontynuacja działań	2008-2015	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Pełna likwidacja „dzikich” wysypisk	2008-2015	Wójt Gminy	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

## 2.8. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w Gminnym Programie Ochrony Środowiska

Gminny program ochrony środowiska definiuje cele strategiczne (główne) i cele operacyjne (szczegółowe). Dla realizacji celu strategicznego (Moszczenica – gmina ekologiczna) – definiuje się cel operacyjny – Sprawny system gospodarki odpadami. Zakłada się opracowanie szczegółowych programów realizacyjnych, niezbędnych dla realizacji tego celu. Poniżej przedstawione są programy i odpowiadające im działania w układzie zadań priorytetowych i działań w dłuższym okresie czasu.

### Cel Operacyjny – Sprawny system gospodarki odpadami

- Program gospodarki odpadami

L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki (worki) do selektywnej zbiórki odpadów	Wójt Gminy	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Wdrożenie systemu odbioru odpadów posegregowanych i zmieszanych od mieszkańców	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Przygotowanie podstaw do utworzenia Zakładu zagospodarowania odpadów zmieszanych i Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestowych pokryć dachowych na terenie gminy i rozpoczęcie akcji jego usuwania	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Likwidacja „dzikich” wysypisk	Wójt Gminy	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

<b>Zadania na lata 2008 – 2015</b>			
<b>L.p.</b>	<b>Zadanie</b>	<b>Realizacja</b>	<b>Źródła środków</b>
1	Uruchomienie Zakładu Zagospodarowania Odpadów – inwestycja międzygminna	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Uruchomienie punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Uruchomienie kompostowni	Wójt Gminy	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Usuwanie pokryć azbestowych – kontynuacja działań	Wójt Gminy	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Pełna likwidacja „dzikich” wysypisk	Wójt Gminy	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

Szacunkowe koszty realizacji programów z zakresu gospodarki odpadami przedstawiają poniższe zestawienia:

Lata 2004-2007:

<b>L.p.</b>	<b>Przedsięwzięcie</b>	<b>Termin realizacji</b>	<b>Koszt</b>	<b>Źródła środków</b>
1	Wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki (worki) do selektywnej zbiórki odpadów	2004 - 2007	20 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Wdrożenie systemu odbioru odpadów posegregowanych i zmieszanych od mieszkańców	2004 - 2007	20 000	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Moszczenica

3	Przygotowanie podstaw do utworzenia Zakładu zagospodarowania odpadów zmieszanych i Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	2004 - 2007	60 000	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestowych pokryć dachowych na terenie gminy i rozpoczęcie akcji jego usuwania	2004 - 2007	500 000	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Likwidacja „dzikich” wysypisk	2004 - 2007	20 000	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
	<b>Razem</b>		<b>620.000</b>	

Lata 2008-2015:

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Koszty	Źródła środków
1	Uruchomienie Zakładu Zagospodarowania Odpadów – inwestycja międzygminna	2008	1 500 000	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Uruchomienie punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych	2008	400 000	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Uruchomienie kompostowni	2008	100 000	Budżet samorządów Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
4	Usuwanie pokryć azbestowych – kontynuacja działań	2008-2015	400 000	Mieszkańcy Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Pełna likwidacja „dzikich” wysypisk	2008-2015	40 000	Budżet gminy Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
	<b>Razem</b>		<b>2.440.000</b>	



W powyższych tabelach przedstawiono łączny koszt realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami. Budżet gminy Moszczenica pokrywać będzie część inwestycji.

## **2.9. Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko**

Funkcjonujący obecnie w gminie system zbierania odpadów komunalnych wymaga ciągłego doskonalenia. Brak jest przede wszystkim segregacji odpadów w gospodarstwach domowych.

Nieznaczny stopień wypełnienia składowiska komunalnego w Moszczenicy sprzyja podjęciu niezwłocznie działań utworzenia w tym miejscu ZZO i innych inwestycji zaplanowanych na najbliższe lata.

Ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy (szacunkowa - liczona wskaźnikowo) jest znacznie wyższa od ilości odpadów deponowanych na składowisku. Oznacza to, że znaczna ilość odpadów jest spalana w gospodarstwach domowych lub trafia na „dzikie składowiska”.

Przewidywane w ramach Gminnego Planu Gospodarki Odpadami działania powinny przynieść następujące efekty:

1. Podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Moszczenica (większe zaangażowanie społeczne w sprawy ekologii).
2. Zmniejszenia ilości odpadów komunalnych trafiających na docelowe składowiska – poprzez większy odzysk surowców wtórnych w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.
3. Objęcie zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców tereny gminy, a w przyszłości również gmin korzystających ze wspólnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów (system spójny dla wszystkich gmin).
4. Zwiększenia stopnia odzysku odpadów takich jak: metal, szkło, plastik oraz papier – segregacja „u źródła” oraz segregacja w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów.
5. Doskonalenia systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych – segregacja „u źródła” oraz segregacja w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów.
6. Zmniejszenia emisji metanu do atmosfery – odpady z zieleni pochodzącej z ogrodów itp. będą kompostowane i zagospodarowywane na terenie gminy, pozostałe odpady ulegające biodegradacji trafią do RZUO, posiadającego kompostownię wyposażoną w instalację do zbierania gazów składowiskowych.
7. Szczegółowa inwentaryzacja miejsc występowania azbestu oraz jego zupełna likwidacja z terenu gminy poprzedzona akcją informacyjną promującą prawidłową gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.

8. Zwiększenie (docelowo do poziomu limitów odzysku i recyklingu) ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych.
9. Całkowita likwidacja „dzikich wysypisk”.

## **2.10. Edukacja**

Ważnym elementem wspomagającym skuteczność wdrażania programu gospodarki odpadami jest prowadzenie systematycznej edukacji społeczeństwa. Konieczne jest opracowanie programu informacyjnego, który będzie wspierał działania inwestycyjne i zwiększał poparcie społeczne dla tych działań. Wiele osób, z uwagi na wysokość opłat za wytwarzanie odpadów, negatywnie reagują na ten fakt i stara się we własnym zakresie pozbywać się odpadów (spalanie, zakopywanie, korzystanie z dzikich składowisk). Kampania informacyjno-edukacyjna musi być prowadzona wielotorowo. Musi docierać do wszystkich mieszkańców (dzieci – lekcje w szkołach podstawowych i gimnazjach, dorośli – materiały informacyjne). Kampania może wykorzystywać wszystkie dostępne środki komunikowania społecznego, takich jak:

### **Materiały drukowane**

- materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów: (ulotki, broszury, obwieszczenia itp.),
- publikacje w prasie – regionalnej – i wydawnictwach periodycznych: (artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, artykuły redakcyjne)
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych,
- okolicznościowe pamiątki (znaczki, długopisy, teczki z nadrukami itp.).

### **Materiały audiowizualne:**

- wywiady dla radia i telewizji,
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji,
- filmy,
- wystawy.

### **Imprezy promocyjne:**

- konferencje prasowe,
- zebrania mieszkańców,
- imprezy specjalne (festiwale, akcje),
- warsztaty, seminaria, konferencje.

Wybór odpowiednich form kontaktu z mieszkańcami powinien zapewnić optymalną skuteczność przy istniejących możliwościach finansowych

## 2.11. System monitoringu i oceny realizacji programu

Sprawne funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu umożliwiającego ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

Działanie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bieżący monitoring funkcjonowania systemu	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja Programu				x				x

Monitoring systemu gospodarki odpadami powinien być jednym z elementów kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska, w związku z powyższym proponuje się harmonogram przedstawiania raportów samorządowi Gminy zbieżny z harmonogramem monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Główne zadania związane z monitorowaniem gospodarki odpadami na obszarze gminy, to:

- kontrola instalacji,
- kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów),
- kontrola instalacji nie posiadających wymaganych zezwoleń,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- kontrolowanie przemieszczania się niektórych rodzajów odpadów,
- egzekwowanie ogólnych i lokalnych przepisów gospodarowania odpadami (niedotrzymanie warunków posiadanych pozwoleń, przekroczenie obowiązujących norm).

Rutynowy monitoring powinien obejmować regularne kontrole przedstawicieli kompetentnych władz, które miałyby:

- jasno określone zasady egzekwowania istniejących przepisów,
- ustalony system kar za niestosowanie się przez wytwórców lub pośredników do istniejących przepisów,
- opracowany system procedur operacyjnych, a także systemy uzyskiwania danych i tworzenia raportów i baz danych niezbędnych do prowadzenia krótkoterminowych planów działań.

System monitoringu zamierzonych celów powinien być oparty o wskaźniki przedstawiające stan gospodarki odpadami. Zdefiniowane wskaźniki dla sektora komunalnego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych przedstawiono poniżej:

Wskaźnik	Jednostka
<b>Sektor komunalny</b>	
Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na mieszkańca na rok	kg/M/rok
Mieszkańcy gminy objęci zorganizowaną zbiórką odpadów	% mieszkańców
Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%
Zamknięte i reklutywowane składowiska odpadów nie spełniające wymogów ochrony środowiska	Ilość
Likwidacja dzikich składowisk odpadów	Ilość
Odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	%
Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych	%
Ilość surowców wtórnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	%
Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	%
Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	%
Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	%
Nakłady inwestycyjne w gospodarce odpadami	PLN/rok
Środki finansowe pozyskane z funduszy zagranicznych na działania związane z gospodarką odpadami	EURO/rok
<b>Sektor gospodarczy</b>	
Ilość odpadów wytworzona w sektorze gospodarczym	tys. Mg/rok
Ilość odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwienia	%
Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzona w sektorze gospodarczym	tys. Mg
Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwienia	%
Liczba małych i średnich podmiotów gospodarczych objętych ewidencją i kontrolą pod kątem prowadzonej gospodarki odpadami	%
Liczba podmiotów gospodarczych ze wdrożonym systemem Czystej Produkcji	Ilość
Liczba podmiotów gospodarczych ze wdrożonym systemem zarządzania środowiskowego	Ilość
Likwidacja odpadów PCB oraz dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB	%
<b>Podnoszenie stanu świadomości społecznej, edukacja ekologiczna</b>	
Liczba szkół prowadzących zajęcia z zakresu ochrony środowiska w tym gospodarki odpadami	%
Przedsięwzięcia o charakterze informacyjno-edukacyjnym z zakresu gospodarki odpadami	Ilość

Zgodnie z „Ustawą o odpadach” Wójt:

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami
- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.
- realizuje uchwalony przez radę miasta i gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania.

Realizując wymogi ustawowe Wójt Gminy – za pomocą odpowiednich komórek Urzędu Gminy – będzie monitorować realizację programu i przedstawić odpowiednie raporty.

## **2.12. Streszczenie**

Gmina Moszczenica położona jest w województwie łódzkim, w powiecie piotrkowskim. Graniczy z następującymi gminami: od zachodu z gminami Tuszyn i Grabica, od północy z gminami Czarnocin i Będków, od wschodu z gminą Wolbórz, od południa z miastem Piotrków Trybunalski.

Liczba mieszkańców wynosi 12 935 osób (stan na 31. 12. 2003). Prognoza na rok 2011 zakłada liczbę mieszkańców: 12770.

Szacunkowa ilość odpadów (2003 r.), wytwarzanych na terenie gminy wynosi:

- odpady komunalne – 2859 Mg
- odpady niebezpieczne – 80 kg

Gmina nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów.

Na obszarze gminy funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane na peryferiach Moszczenicy. Spełnia ono normy ochrony środowiska: naturalne zabezpieczenie przed odciekami, badania laboratoryjne nie wykazują niekorzystnych zmian chemizmu wód podziemnych, powierzchniowych, gleb.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami zakłada organizację trzyetapowego systemu gospodarki odpadami:

1. Wstępna segregacja „u źródła” - wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą odpady komunalne poddawane są wstępnej segregacji w miejscu wytworzenia, w wyniku wstępnej segregacji zostanie oddzielona frakcja sucha (papier, szkło, plastik, metale)

2. Segregacja w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów, zlokalizowanym na terenie gminy Moszczenica – frakcja mokra, odbierana z gospodarstw domowych, będzie przewożona do Zakładu Zagospodarowania Odpadów, gdzie będzie poddana powtórnej segregacji. Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez firmy w celu ich zagospodarowania, odpad zostanie przewieziony do Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów. Zakład Zagospodarowania Odpadów obsługiwał będzie kilka gmin.
3. Unieszkodliwianie odpadów w RZGO – pozostałe po segregacji w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów odpady zostaną przewiezione do RZGO, gdzie będą oddzielone frakcje organiczne (do kompostowania), frakcja energetyczna (do spalenia) oraz odpad obojętny (do składowania).

Utworzony na obszarze składowiska odpadów komunalnych w Moszczenicy Zakład Zagospodarowania Odpadów będzie spełniał również funkcję tymczasowego składowiska odpadów niebezpiecznych - m.in. wyrobów zawierających azbest oraz odpadów wielkogabarytowych. Punkt ten będzie obsługiwał część gmin powiatu piotrkowskiego.

Plan gospodarki odpadami podkreśla konieczność prowadzenia systematycznej pracy informacyjnej i edukacyjnej, adresowanej do dzieci i młodzieży oraz do dorosłych mieszkańców gminy.

### **2.13. Wykaz materiałów źródłowych**

- Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 – 2006,
- II Polityka ekologiczna państwa, grudzień 2000 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa grudzień 2002 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002 r.,
- Strategia ekorozwoju Polski, MOŚ, ZNiL, Warszawa 1993 r.,
- Plan rozwoju obszarów wiejskich dla Polski na lata 2004 – 2006 (drugi projekt), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, marzec 2003 r.
- Podstawowe problemy środowiska w Polsce, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa listopad 2000 r.,

- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (1997) – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r.,
- Krajowy plan gospodarki odpadami – Ministerstwo Środowiska, październik 2002 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, Warszawa maj 2002 r.,
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska – praca zbiorowa pod redakcją dr A. Liro – Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1998 r.,
- Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2001 r. na podstawie badań monitoringowych, WIOŚ, Warszawa 2002 r.,
- Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Warszawa 2002 r.,
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa lipiec 2002r.,
- „Wybrane zadania samorządów terytorialnych w ochronie środowiska w związku z przystąpieniem Polski do UE”, Ministerstwo Środowiska,
- Wybrane zadania przedsiębiorców w ochronie środowiska w związku z przystąpieniem Polski do UE”, Ministerstwo Środowiska.
- Strategia Rozwoju Gminy Moszczenica
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Piotrkowskiego