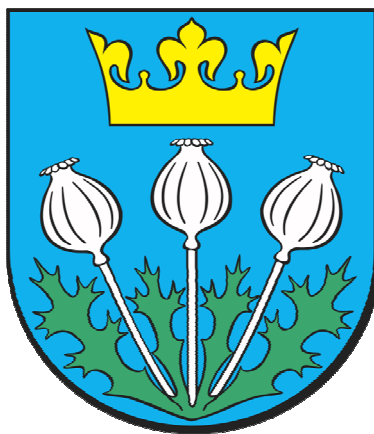


**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI
AKTUALIZACJA**



WERSJA OSTATECZNA

Bielsko-Biała, marzec 2009 r.



Gmina Maków Podhalański
Urząd Miejski w Makowie Podhalańskim
ul. Szpitalna 3
34-220 Maków Podhalański



Agnieszka Miler-Jańczyk
ul. Cieszyńska 367, 43- 300 Bielsko-Biała
tel./fax 033 496 02 28; tel.: 033 496 02 13
e-mail: biuro@ekokonsulting.pl; www.ekokonsulting.pl

Zespół autorski:

- mgr inż. Agnieszka Miler-Jańczyk
- mgr inż. Paweł Jańczyk
- mgr inż. Agnieszka Kobza

*Autorzy opracowania serdecznie dziękują za pomoc i poświęcony czas
pracownikom Urzędu Miejskiego w Makowie Podhalańskim,
a także wszystkim osobom i instytucjom zaangażowanym
w przygotowanie niniejszego opracowania.*

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	6
2	CHARAKTERYSTYKA GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI.....	8
2.1	Lokalizacja Gminy	8
2.2	Warunki geologiczne, hydrologiczne i hydrograficzne Gminy	8
2.3	Warunki klimatyczne	9
2.4	Warunki glebowe	9
2.5	Charakterystyka społeczno-gospodarcza Gminy.....	9
2.5.1	<i>Ludność</i>	<i>9</i>
2.5.2	<i>Działalność gospodarcza</i>	<i>11</i>
2.5.3	<i>Zatrudnienie i bezrobocie.....</i>	<i>13</i>
2.5.4	<i>Struktura gruntów</i>	<i>14</i>
2.5.5	<i>Infrastruktura techniczna</i>	<i>14</i>
2.5.5.1	<i>Zaopatrzenie w wodę.....</i>	<i>14</i>
2.5.5.2	<i>Kanalizacja i oczyszczanie ścieków</i>	<i>15</i>
2.5.5.3	<i>Ciągi komunikacyjne.....</i>	<i>16</i>
2.5.5.4	<i>Energia elektryczna</i>	<i>17</i>
2.5.5.5	<i>Zaopatrzenie w gaz ziemny</i>	<i>17</i>
2.5.5.6	<i>Infrastruktura telekomunikacyjna</i>	<i>18</i>
2.5.6	<i>Infrastruktura społeczna</i>	<i>18</i>
2.5.6.1	<i>Placówki edukacyjne</i>	<i>18</i>
2.5.6.2	<i>Placówki kulturalno-rozrywkowe</i>	<i>18</i>
2.5.6.3	<i>Turystyka i rekreacja</i>	<i>19</i>
2.5.6.4	<i>Opieka zdrowotna i pomoc społeczna</i>	<i>19</i>
2.5.6.5	<i>Zasoby mieszkaniowe.....</i>	<i>20</i>
3	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM.....	21
3.1	Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi	21
3.1.1	<i>Ilość i rodzaj powstających odpadów komunalnych</i>	<i>21</i>
3.1.2	<i>Zbieranie i wywóz odpadów komunalnych.....</i>	<i>22</i>
3.1.3	<i>Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania</i>	<i>25</i>
3.1.4	<i>Obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w Gminie Maków Podhalański</i>	<i>25</i>
3.1.5	<i>Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych zlokalizowane poza Gminą Maków Podhalański (zasada bliskości).....</i>	<i>25</i>
3.1.6	<i>Najważniejsze problemy obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi</i>	<i>30</i>
3.2	Prognoza powstawania odpadów komunalnych.....	31
3.2.1.1	<i>Prognoza ilości odpadów komunalnych</i>	<i>31</i>
3.2.1.2	<i>Odpady biodegradowalne</i>	<i>33</i>
3.3	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	35
3.4	Warianty rozwiązań technicznych gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy	35
3.5	Określenie celów niezbędnych do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi	36
3.5.1	<i>Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi</i>	<i>36</i>
3.5.1.1	<i>Odpady biodegradowalne</i>	<i>38</i>
3.5.2	<i>Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi</i>	<i>38</i>
3.5.2.1	<i>Selektywna zbiórka odpadów</i>	<i>38</i>
3.5.2.2	<i>Program rozwoju selektywnej zbiórki odpadów</i>	<i>38</i>
3.5.2.3	<i>Zbiórka odpadów niebezpiecznych.....</i>	<i>39</i>
3.5.3	<i>Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi.....</i>	<i>40</i>
4	ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	41
4.1	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym zużyty sprzęt gospodarstwa domowego	42
4.1.1	<i>Charakterystyka odpadów</i>	<i>42</i>
4.1.2	<i>Analiza stanu aktualnego</i>	<i>42</i>
4.1.3	<i>Prognoza powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych</i>	<i>44</i>
4.1.4	<i>Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi</i>	<i>44</i>
4.1.5	<i>Plan działań</i>	<i>44</i>
4.1.6	<i>Przewidywane zadania do realizacji.....</i>	<i>44</i>
4.2	Odpady zawierające azbest	46
4.2.1	<i>Charakterystyka odpadów zawierających azbest</i>	<i>46</i>
4.2.2	<i>Analiza stanu aktualnego</i>	<i>46</i>

4.2.3	Cele do osiągnięcia	47
4.2.4	Plan działań w zakresie postępowania z materiałami zawierającymi azbest.....	47
4.2.5	Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi	48
5	ODPADY WETERYNARYJNE.....	49
5.1	Analiza stanu aktualnego	49
5.2	Prognoza powstawania odpadów weterynaryjnych.....	49
5.3	Cele do osiągnięcia	50
5.4	Plan działań w gospodarce odpadami weterynaryjnymi	50
5.5	Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami weterynaryjnymi	50
6	OSADY ŚCIEKOWE.....	51
6.1	Stan aktualny	51
6.2	Prognoza powstawania osadów ściekowych.....	51
6.3	Cele do osiągnięcia	51
6.4	Plan działań w zakresie osadów ściekowych	51
7	EDUKACJA EKOLOGICZNA	52
7.1	Edukacja dzieci i młodzieży.....	52
7.2	Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami.....	53
7.3	Edukacja mieszkańców Gminy Maków Podhalański.....	54
7.4	Cele do osiągnięcia w zakresie edukacji ekologicznej.....	54
7.5	Plan działań	54
7.6	Przewidywane zadania do realizacji.....	55
8	UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI ZADAŃ PLANU GOSPODARKI OPADAMI DLA GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI.....	56
8.1	Możliwości wsparcia przedsięwzięć w obszarze gospodarki odpadami ze środków preferencyjnych ..56	
8.1.1	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.....	56
8.1.2	Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013.....	57
8.2	Proponowany montaż finansowy i harmonogram dla zadań PGO.....	58
9	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.....	62
9.1	Zakres PGO dla Gminy Maków Podhalański	62
9.2	Cele i powiązania z dokumentami strategicznymi	62
9.3	Zastosowane metody przy sporządzaniu prognozy	64
9.4	Metody analizy skutków realizacji PGO	65
9.5	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	65
9.6	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	65
9.7	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych.....	67
9.8	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym lub krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	67
9.9	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko	68
9.10	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	69
9.11	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy	69
9.12	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	69
10	OCENA OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	71
11	MONITORING PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI.....	75
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	78

SPIS TABEL

TABELA 2-1 LUDNOŚĆ GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI W PODZIALE NA MIEJSCOWOŚCI	10
TABELA 2-2 SALDO MIGRACJI I PRZYRÓST NATURALNY TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI W LATACH 1998-2007.....	11
TABELA 2-3 PODMIOTY GOSPODARSTWA DZIAŁAJĄCE NA TERENIE GMINY ZAREJESTROWANE W SYSTEMIE REGON W LATACH 1998-2007.....	12
TABELA 2-4 LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH WG SEKCJI PKD	13

TABELA 2-5 STRUKTURA ZATRUDNIENIA W GMINIE MAKÓW PODHALAŃSKI W LATACH 1998-2007	13
TABELA 2-6 STRUKTURA BEZROBOCIA Z GMINIE MAKÓW PODHALAŃSKI W LATACH 2000-2008 (I KWARTAŁ)	13
TABELA 2-7 GOSPODARSTWA ROLNE NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI WG PRZEDZIAŁÓW OBSZAROWYCH.....	14
TABELA 2-8 SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ – STAN NA KONIEC 2007 R.	15
TABELA 2-9 PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ZAKRESIE ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	15
TABELA 2-10 SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW – STAN NA KONIEC 2007 R.	15
TABELA 2-11 PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ZAKRESIE ROZBUDOWY SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	16
TABELA 2-12 DROGI PUBLICZNE – PORÓWNANIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI Z POWIATEM SUSKIM.....	16
TABELA 3-1 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI W 2008 ROKU [MG]	21
TABELA 3-2 SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	22
TABELA 3-3 WYNIKI SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI [MG/ROK]	23
TABELA 3-4 UDZIAŁ ODPADÓW GROMADZONYCH SELEKTYWNE W OGÓLNEJ LICZBIE ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH	23
TABELA 3-5 RODZAJE I ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM ODZYSKU I UNIESZKODLIWIENIA W ROKU 2008	25
TABELA 3-6 PROGNOZA LICZBY MIESZKAŃCÓW NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI.....	31
TABELA 3-7 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI DO ROKU 2018 [MG/ROK]	32
TABELA 3-8 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH PRZEWIDZIANYCH DO WYTWORZENIA ORAZ ILOŚCI DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA Z TERENU GMINY [MG/ROK].....	34
TABELA 3-9 PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	40
TABELA 4-1 RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH WYODRĘBNIONYCH ZE STRUMIENIA OPADÓW KOMUNALNYCH	41
TABELA 4-2 WYKAZ ZAKŁADÓW PRZETWARZANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO	43
TABELA 4-3 PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W ZAKRESIE ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO	45
TABELA 4-4 LICZBA BUDYNKÓW NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI POKRYTYCH AZBESTEM	46
TABELA 4-5 WYKAZ SKŁADOWISK ODPADÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO.....	47
TABELA 4-6 PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI AZBESTOWYMI.....	48
TABELA 5-1 KLASYFIKACJA ODPADÓW WETERYNARYJNYCH	49
TABELA 5-2 PROGNOZA POWSTAWANIA ODPADÓW WETERYNARYJNYCH NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI.....	49
TABELA 5-3 PRZEWIDZIANE ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI WETERYNARYJNYMI	50
TABELA 7-1 PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	55
TABELA 8-1 ROZKŁAD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZADAŃ PGO.....	58
TABELA 8-2 HARMONOGRAM (ROCZNY) REALIZACJI ZADAŃ PGO	60
TABELA 9-1 ILOŚĆ ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY W ROKU 2008	65
TABELA 10-1 LISTA ZREALIZOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ UJĘTYCH W OBOWIĄZUJĄCYM PGO GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	71
TABELA 10-2 OSIĄGNIĘTE WSKAŹNIKI WG STANU NA DZIEŃ 31.12.2008 R.....	74
TABELA 11-1 WSKAŹNIKI GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI W ODNIESIENIU DO KPGO	76

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 2-1 LUDNOŚĆ GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI W LATACH 1998-2007 (WEDŁUG FAKTYCZNEGO MIEJSCA ZAMIESZKANIA)	10
WYKRES 2-2 LUDNOŚĆ GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI WEDŁUG PŁCI W LATACH 1998-2007	10
WYKRES 2-3 EKONOMICZNE GRUPY WIEKOWE MIESZKAŃCÓW GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI W LATACH 1998-2007.....	11
WYKRES 2-4 STRUKTURA UŻYTKÓW ROLNYCH NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI.....	14
WYKRES 3-1 ZMIANA WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW PRZEZ 1 MIESZKAŃCĄ [MG/MA]	33
WYKRES 3-2 ILOŚCI ODPADÓW PRZEWIDZIANYCH DO ODZYSKU (RECYKLINGU) ORAZ SKŁADOWANIA W POSZCZEGÓLNYCH LATACH [MG/ROK].....	35

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 2-1 LOKALIZACJA GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	8
RYSUNEK 3-1 AKTUALNY MODEL SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	24
RYSUNEK 3-2 LOKALIZACJA SKŁADOWISKA ORAZ SORTOWNI ODPADÓW KOMUNALNYCH W SUCHEJ BESKIDZKIEJ	26
RYSUNEK 3-3 LOKALIZACJA SKŁADOWISK ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE POWIATU WADOWICKIEGO	27
RYSUNEK 3-4 LOKALIZACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW ORAZ STACJI SEGREGACJI W GMINIE KĘTY	28
RYSUNEK 3-5 LOKALIZACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW W GMINIE OŚWIĘCIM	29
RYSUNEK 3-6 LOKALIZACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE BRZESZCZE	30
RYSUNEK 3-7 DOCELOWY MODEL SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY MAKÓW PODHALAŃSKI	37

1 Wprowadzenie

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański powstała jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007, Nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony z późniejszymi zmianami), która w rozdziale 3, art. 14÷16 wprowadza obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zgodnie z art. 15, punkt 7a „gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych”. Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania Planu Gospodarki Odpadami (PGO) zawarty został w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2006, nr 46 poz. 333).

Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański jest Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami oraz Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański określa:

- aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy,
- rodzaje, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
- istniejący system zbierania odpadów,
- rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową istniejących instalacji i obiektów do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów,
- wykaz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- cele i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów założonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański.

Zgodnie z ustawą o odpadach, gminny plan gospodarki obejmuje odpady powstające w sektorze komunalnym, w tym:

- odpady komunalne (w tym: biodegradowalne, wielkogabarytowe),
- odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych, w tym: zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (zużyty sprzęt gospodarstwa domowego), odpady zawierające azbest.

Opracowany Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański obejmuje okres 2009-2018.

Zgodnie z prawodawstwem polskim i Unii Europejskiej w dziedzinie odpadów, do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,

- unieszkodliwienie odpadów – poza składowaniem,
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się (z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne) poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Z realizacji niniejszego planu gospodarki odpadami Burmistrz Makowa Podhalańskiego składa Radzie Miejskiej co 2 lata sprawozdanie z jego wykonania, natomiast aktualizację planu przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata.

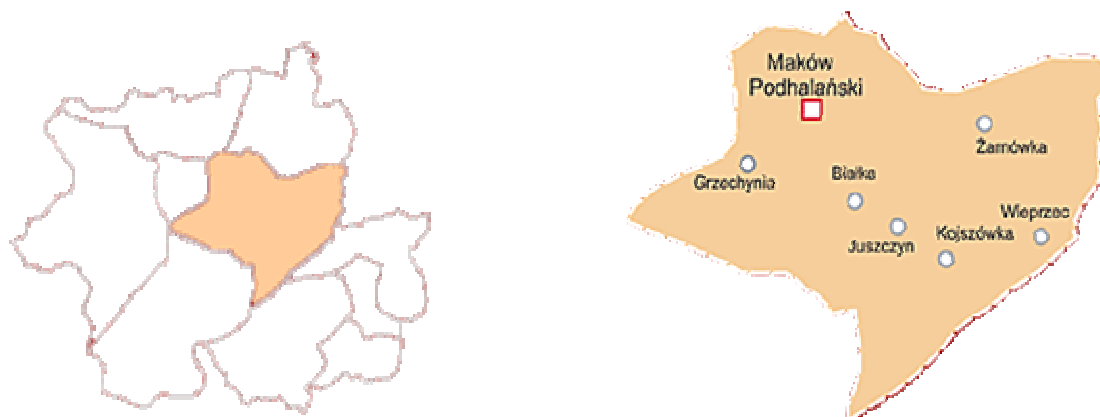
2 Charakterystyka Gminy Maków Podhalański

2.1 Lokalizacja Gminy

Maków Podhalański jest gminą miejsko-wiejską położoną w województwie małopolskim, w powiecie suskim. Gmina zlokalizowana jest w Beskidzie Średnim zwanym też Makowskim. Południowy jej obszar obejmuje również część Beskidu Wysokiego (Żywieckiego). Poszczególne miejscowości układają się wzdłuż rzeki Skawy oraz jej dopływów.

W skład gminy wchodzi Miasto Maków Podhalański (siedziba gminy) oraz sześć wsi: Grzechynia, Białka, Juszczyn, Kojaszówka, Wieprzec i Żarnówka.

Gmina Maków Podhalański obejmuje swoim zasięgiem obszar o łącznej powierzchni około 108,7 km², co stanowi ponad 16% całkowitej powierzchni powiatu suskiego. Teren samego Miasta zajmuje powierzchnię 20,1 km², tj. około 18,5% obszaru Gminy.



Rysunek 2-1 Lokalizacja Gminy Maków Podhalański

Źródło: www.powiatsuski.pl

Miasto i Gmina Maków Podhalański znajduje się na szlaku drogi ze Śląska do Zakopanego oraz w połowie drogi kolejowej Kraków – Zakopane. Takie położenie czyni je bardzo atrakcyjną bazą wypadową dla takich miast jak: Kraków, Zakopane, Nowy Targ, Wadowice, Żywiec, Oświęcim.

Zdrowy, leczniczy mikroklimat, na którego własności zwrócono uwagę już na początku tego wieku, a także piękno krajobrazu – łagodne górskie zbocza, ukwiecone łąki i czyste potoki – sprawiają, że Maków Podhalański i okoliczne wioski odwiedza corocznie wielu turystów. Do odwiedzania Makowa Podhalańskiego zachęcają także cztery szlaki turystyczne przebiegające przez jego tereny.

2.2 Warunki geologiczne, hydrologiczne i hydrograficzne Gminy

Geologicznie rejon Gminy Maków Podhalański jest częścią Karpat Zewnętrznych Fliszowych, jednostki strukturalnej zwanej płaszczowiną magurską, która buduje na tym obszarze pasma Beskidu Makowskiego.

W budowie geologicznej gminy biorą udział przede wszystkim utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Trzeciorząd reprezentowany jest tutaj przez piaskowce gruboławicowe i łupki warstw magurskich. Wymienione utwory w stropowej partii są prawdopodobnie zwietrzałe i występują w postaci wietrzeliiny kamienistej piaskowca i łupku. Nad utworami trzeciorzędowymi zalegają utwory czwartorzędowe. Są to utwory akumulacji rzecznej Skawy, reprezentowane przez otoczaki piaskowca i żwiry. W opisywanym rejonie występują dwa poziomy wodonośny: czwartorzędowy poziom wodonośny i trzeciorzędowy poziom wodonośny.

W obrębie Gminy znajduje się trzeciorzędowy w utworach fliszowych Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 445 Babia Góra o klasie jakości wód Ib dla wód podziemnych oraz czwartorzędowy GZWP rzeki Skawy nr 444 o klasie jakości wód Ic dla wód podziemnych. Na podstawie badań litologicznych opisywanego terenu stwierdzono, że jest to wspólny poziom czwartorzędowo-trzeciorzędowy. Utwory te można nazwać rumoszem piaskowca i zaliczono je do trzeciorzędu. Są one prawdopodobnie wietrzeliną kamienistą niżej położonej warstwy piaskowców magurskich. Głębokość

zwierciadła wody wynosi średnio 2,2 m ppt, z czego wynika, że ujmują one czwartorzędowo-trzecirzędowy poziom wodonośny. Zwierciadło tego poziomu wodonośnego ma charakter swobodny.

Obszar Gminy położony jest w prawobrzeżnym dorzeczu Wisły. Głównym ciekim jest Skawa – dopływ Wisły – przepływająca przez Gminę na odcinku 12 km. Największym lewostronnym dopływem Skawy jest Skawica z licznymi dopływami lewo- i prawostronnymi. Długość jej przebiegu przez teren Gminy wynosi 6,7 km. Pozostałe większe lewostronne dopływy Skawy to Grzechynka i Cedynka oraz dość liczne mniejsze potoki. Natomiast dopływy prawostronne to Żarnowianka i Wieprzczanka.

2.3 Warunki klimatyczne

Klimat Gminy Maków Podhalański ma charakter górski o zróżnicowanych parametrach zależnych od wysokości n.p.m., ekspozycji i ukształtowania powierzchni terenu. Dominują tutaj masy powietrza polarno-morskiego (około 60-65% dni), rzadziej występuje powietrze polarnokontynentalne, zwrotnikowe morskie i arktyczne. Przeważająca część Gminy położona jest w obrębie piętra klimatycznego umiarkowanie ciepłego, które sięga do wysokości około 720 m n.p.m. i charakteryzuje się średnią temperaturą 6-8°C i ilością dni z pokrywą śnieżną 90-140 cm. Najwyższe partie terenów leżą w piętrze umiarkowanie chłodnym o średniej temperaturze 4-6°C i ilością dni z pokrywą śnieżną 125-175 cm.

Najwyższe średnie sumy opadów występują w czerwcu, natomiast najniższe w marcu. Wraz ze wzrostem wysokości następuje wzrost ilości opadów. Na obszarze Gminy przeważają wiatry południowo-zachodnie. Występują tutaj charakterystyczne dla Karpat wiatry halne.

Na stokach północnych, szczególnie w przypadkach wklęsłych form terenowych oraz dnach dolin, występują niekorzystne warunki klimatyczne. Warunki te charakteryzują się głównie dużymi wahaniami temperatur i wilgotności powietrza, występowaniem inwersji termicznych i zastoisk zimnego powietrza oraz złych warunków przewietrzania. Natomiast na stokach południowych niekorzystne warunki cechuje niskie nasłonecznienie, długie okresy przymrozków oraz niska średnia temperatura roczna.

Na stokach wschodnich i zachodnich o niewielkich spadkach oraz na wierzchołkach występują stosunkowo korzystne warunki.

2.4 Warunki glebowe

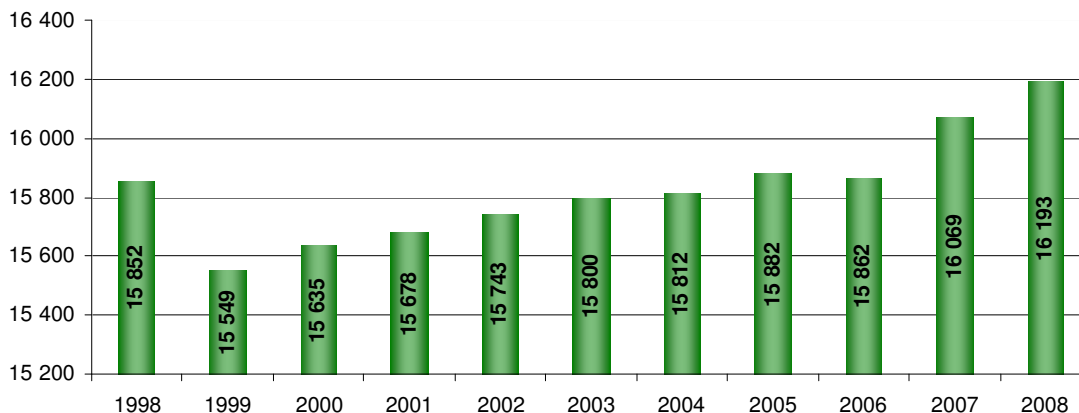
Gleby Gminy Maków Podhalański posiadają charakter gleb górskich. W najwyższych partiach występują gleby płytkie szkieletowe i gruboziarniste ubogie w składniki pokarmowe. W partiach niższych występują gleby urodzajniejsze o mniejszych zawartościach części szkieletowych. Przeważają gleby brunatne kwaśne wytworzone z glin lekkich średnich. W dnach dolin występują mady, natomiast w miejscach podmokłych – gleby glejowe i torfowe. Na przeważającej części stoków występują gleby zagrożone erozją. Takie warunki kształtują w dużej mierze przyrodnicze warunki produkcji rolnej.

2.5 Charakterystyka społeczno-gospodarcza Gminy

2.5.1 Ludność

Według danych Urzędu Miejskiego w Makowie Podhalańskim (stan na 31 grudnia 2008 r.), liczba ludności zamieszkującej Gminę Maków Podhalański wynosiła 16 193 osób.

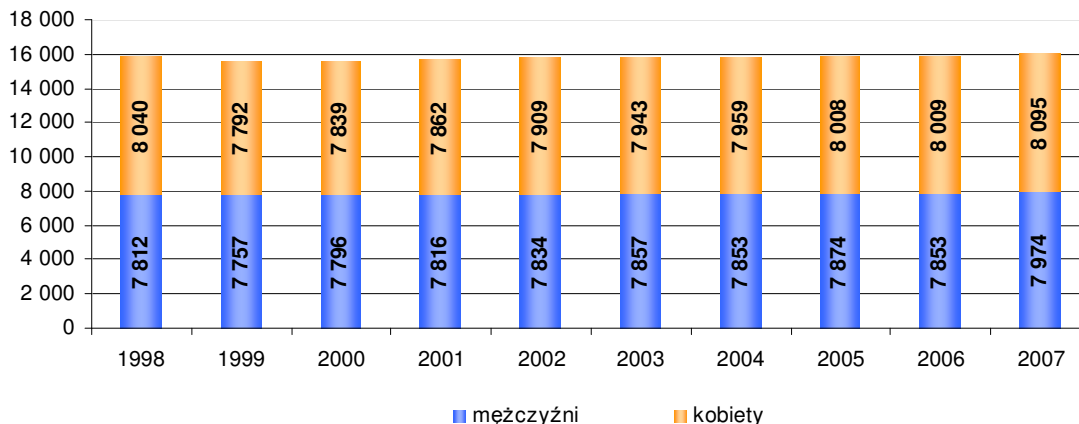
Z analizy poziomu liczby ludności na przestrzeni ostatnich 10 lat wynika, że Gmina Maków Podhalański charakteryzowała się zmiennym poziomem liczby ludności. W porównaniu z rokiem 1998, liczba osób zamieszkujących Gminę wzrosła o 217 osób tj. o około 1,4%. Średnia gęstość zaludnienia Gminy wynosiła w 2007 roku 148 osób na 1 km². Poniżej przedstawiono liczbę ludności Gminy, jaka kształtowała się na przełomie ostatnich 10 lat.



Wykres 2-1 Ludność Gminy Maków Podhalański w latach 1998-2007 (według faktycznego miejsca zamieszkania)

Źródło: GUS

Wśród ogólnej liczby mieszkańców Gminy większy udział stanowiły kobiety. Szczegółowe dane dotyczące udziału kobiet i mężczyzn w łącznej liczbie mieszkańców przedstawia Wykres 2-2.



Wykres 2-2 Ludność Gminy Maków Podhalański według płci w latach 1998-2007

Źródło: GUS

Poniżej przedstawiono liczbę mieszkańców Gminy Maków Podhalański w podziale na poszczególne jej miejscowości (stan na dzień 31.12.2007 r.).

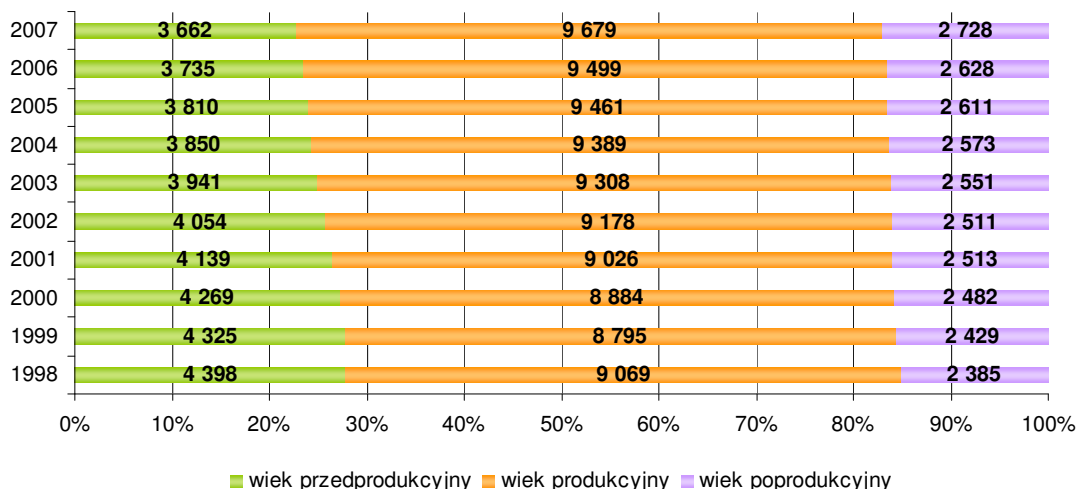
Tabela 2-1 Ludność Gminy Maków Podhalański w podziale na miejscowości

Miejscowość	Ogólna liczba mieszkańców	Kobiety	Mężczyźni
Białka	2 542	1 256	1 286
Grzechynia	2 503	1 274	1 229
Juszczyn	2 511	1 193	1 318
Kojaszówka	889	451	438
Maków Podhalański	5 838	3 039	2 799
Wieprzec	428	218	210
Żarnówka	1 358	664	694
Razem	16 069	8 095	7 974

Źródło: www.makow-podhalanski.pl

Struktura wiekowa ludności w analizowanych latach ulegała zmianom. Udział ludności w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym w ogólnej liczbie mieszkańców wykazywał tendencję wzrostową przy jednoczesnym, niekorzystnym zjawisku malejącego udziału osób w wieku przedprodukcyjnym. Taka struktura ekonomicznych grup wiekowych Gminy Maków Podhalański świadczy, że mieszkańcy Gminy są z jednej strony społeczeństwem dynamicznym i rozwijającym się o dużym potencjale

i zasobie pracy, z drugiej zaś strony wskazuje na nasilające się wśród makowskiej społeczności zjawisko starzenia.



Wykres 2-3 Ekonomiczne grupy wiekowe mieszkańców Gminy Maków Podhalański w latach 1998-2007

Na ogólną liczbę 16 069 mieszkańców w roku 2007 przypadało:

- odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym: 22,8%,
- odsetek ludności w wieku produkcyjnym: 60,2%,
- odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym: 17,0%.

Taka struktura wskazuje na wysoki poziom zasobów pracy.

Ważnym miernikiem charakteryzującym przebieg procesów demograficznych jest saldo migracji oraz przyrost naturalny.

Najniższą wartość przyrostu naturalnego zanotowano w latach 1998 oraz 2006, zaś najwyższą wartość w roku 2000. Zadawalający jest fakt, iż przyrost naturalny posiadał we wszystkich latach wartość dodatnią, co świadczy o większej liczbie urodzeń, aniżeli zgonów. Saldo migracji mieszkańców Gminy charakteryzowało się wartościami zmiennymi, co związane jest ze zmieniającą się sytuacją na rynku pracy. Szczegółowe informacje dotyczące salda migracji i przyrostu naturalnego przedstawia Tabela 2-2.

Tabela 2-2 Saldo migracji i przyrost naturalny terenie Gminy Maków Podhalański w latach 1998-2007

Wyszczególnienie	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
saldo migracji	76	-18	4	-7	28	18	-14	23	-12	9
przyrost naturalny	14	41	73	33	27	28	35	37	14	48

Źródło: GUS

2.5.2 Działalność gospodarcza

W przeszłości głównym źródłem utrzymania i zarobkowania makowian, była wybudowana i użytkowana w latach 1846-63 huta żelaza „Maurycy”. Po jej likwidacji głównym zajęciem mieszkańców był wyrąb lasów i obróbka drewna.

W chwili obecnej jednym z głównych pracodawców na terenie Gminy Maków Podhalański jest firma „Drewmet” o specjalności stolarstwo-tokarstwo w drewnie. Aktualnie firma „Drewmet” to zwarty zakład oraz 60 mniejszych zakładów, co pozwala na produkcję szerokiego asortymentu towarów.

Znaczącym podmiotem na lokalnym rynku pracy jest prywatna firma „MACO”, która obecnie specjalizuje się w galanterii drzewnej oraz zabawkach drewnianych dla dzieci.

Kolejnym podmiotem działającym na terenie Gminy Maków Podhalański jest P.H.U.P MAZUR. Profil firmy ukierunkowany jest na sprzedaż oraz wytwarzanie maszyn i urządzeń do obróbki drewna.

W branży bieliźniarskiej dominuje Firma Produkcyjno-Handlowa „Dalia”. W obszarze turystyki wartym wymienienia jest działalność Willi „Świt” oraz wybudowanej w latach 20-tych Willi „Marysin”.

Aktualnie głównym kierunkiem działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Gminy, jest działalność usługowo-handlowa, świadczona przez małe i średnie przedsiębiorstwa (głównie prywatne). Na terenie Gminy Maków Podhalański zarejestrowanych jest około 1 811 podmiotów gospodarczych (dane GUS za rok 2007), w tym 1 765 w sektorze prywatnym, a tylko 46 w sektorze publicznym.

W przeważającej większości są to małe jednoosobowe podmioty gospodarcze, zatrudniające od kilku do kilkunastu osób, oraz tzw. „firmy rodzinne”. Przeważają podmioty gospodarcze świadczące szeroko rozumiane usługi oraz podmioty działające w sferze handlowej.

Tabela 2-3 Podmioty gospodarcze działające na terenie Gminy zarejestrowane w systemie REGON w latach 1998-2007

Lp.	Wyszczególnienie	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1.	Sektor publiczny ogółem, w tym:	30	35	35	37	40	46	46	46	46	46
1.1	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	9	12	14	29	32	38	38	38	38	35
1.2	przedsiębiorstwa państwowe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1.3	spółki handlowe	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
1.4	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	-	-	-	1	1	0	0	0	0	0
1.5	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0
2.	Sektor prywatny ogółem, w tym:	1 247	1 352	1 463	1 570	1 660	1 738	1 755	1 740	1 745	1 765
2.1	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1 062	1 158	1 253	1 344	1 429	1 508	1 521	1 503	1 498	1 518
2.2	spółki handlowe	19	19	19	20	25	26	27	28	29	31
2.3	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
2.4	spółdzielnie	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7
2.5	fundacje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.6	stowarzyszenia i organizacje społeczne	8	10	11	22	25	25	26	26	27	27
3.	Jednostki zarejestrowane ogółem	1 277	1 387	1 498	1 607	1 700	1 784	1 801	1 786	1 791	1 811

źródło: GUS

Najwięcej podmiotów zarejestrowanych na terenie Gminy działało w sektorze prywatnym, z czego najliczniejszą grupą były osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Ich liczba na koniec 2007 roku wynosiła 1 518, co stanowi 86% podmiotów gospodarczych działających w sektorze prywatnym i prawie 84% spośród łącznej liczby podmiotów działających na terenie Gminy.

Liczbę przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Maków Podhalańskich (stan na 31.12.2007 r.) wg sekcji PKD przedstawia Tabela 2-4.

Tabela 2-4 Liczba podmiotów gospodarczych wg sekcji PKD

Rodzaj sekcji	Liczba podmiotów
A – rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	32
D – przetwórstwo przemysłowe	622
E – wytwarzanie i zaopatrzenie w energię	2
F – budownictwo	169
G – handel hurtowy i detaliczny oraz naprawy	513
H – hotele i restauracje	37
I – transport, gospodarka magazynowa i łączność	92
J – pośrednictwo finansowe	29
K – obsługa nieruchomości	115
L – administracja publiczna	14
M – edukacja	46
N – ochrona zdrowia i opieka społeczna	62
O – pozostała działalność komunalna	78

Źródło: GUS

Z punktu widzenia sekcji PKD, najliczniejszą grupę stanowiły podmioty gospodarcze zajmujące się szeroko rozumianym przetwórstwem przemysłowym (34,3% ogółu) oraz handlem i naprawami (28,3% ogółu). Najmniej liczną grupę stanowią przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrzeniem w energię (0,11% ogółu).

2.5.3 Zatrudnienie i bezrobocie

Według danych GUS, na koniec roku 2007, liczba pracujących mieszkańców Gminy Maków Podhalański wynosiła 2 349 osób, z czego 48,1% stanowiły kobiety. Należy podkreślić jednak nierównomierność w poszczególnych latach poziomie zatrudnienia – po okresie spadku notowanego od 1998 r., jego stabilizacji w latach 2003-2005, od roku 2006 odnotowano wzrost osób pracujących w Gminie.

Strukturę zatrudnienia w Gminie Maków Podhalański w latach 1998-2007 przedstawia Tabela 2-5.

Tabela 2-5 Struktura zatrudnienia w Gminie Maków Podhalański w latach 1998-2007

Wyszczególnienie	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ogółem	2 697	2 597	2 326	2 277	2 116	2 190	2 191	2 090	2 165	2 349
mężczyźni	1 335	1 225	1 134	1 118	1 010	1 060	1 096	1 053	1 116	1 218
kobiety	1 362	1 372	1 192	1 159	1 106	1 130	1 095	1 037	1 049	1 131

Źródło: GUS

Wskaźnik zatrudnienia makowian na koniec 2007 r. przyjął wartość 14,6%.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Powiatowy Urząd Pracy w Suchej Beskidzkiej, liczba bezrobotnych na koniec 31.03.2008 r. dla Gminy Maków Podhalański wynosiła 508 osób, z czego 64,6% tj. 236 osób, stanowiły kobiety.

Tabela 2-6 Struktura bezrobocia z Gminie Maków Podhalański w latach 2000-2008 (I kwartał)

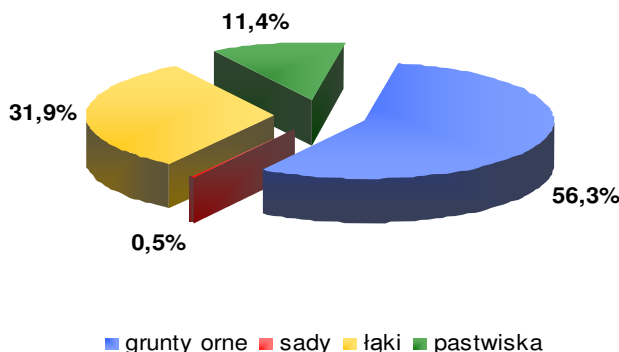
Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (I kw.)
Bezrobotni ogółem	859	996	1 023	1 033	937	776	580	576	508
Kobiety	518	549	542	535	512	462	403	386	328
Wykształcenie wyższe	15	17	21	30	28	29	28	25	b.d.
Policealne i średnie zawodowe	175	214	204	206	199	167	142	131	b.d.
Ogólnokształcące	59	72	78	72	83	61	63	63	b.d.
Zasadnicze zawodowe	357	423	437	459	483	301	194	201	b.d.
Podstawowe i niepełne podstawowe	253	270	283	266	244	218	153	156	b.d.

Źródło: PUP Sucha Beskidzka

Najliczniejszą grupą osób bezrobotnych są osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, natomiast najmniej – osoby z wykształceniem wyższym. Na koniec 2007 r. udział tych grup w ogólnej liczbie niepracujących mieszkańców stanowił odpowiednio po 34,9% oraz 4,3%. Malejąca liczba osób bezrobotnych związana jest ze zdynamizowaną po 2003 r. emigracją zarobkową.

2.5.4 Struktura gruntów

Powierzchnia użytków rolnych na terenie Gminy Maków Podhalański wynosi około 4 639 ha, co stanowi 42,2% powierzchni ogólnej gminy. Z całkowitej powierzchni użytków rolnych największy udział stanowią grunty orne – 2 611 ha (56,3%), a pozostałe 2 028 ha (43,7% to użytki zielone (łąki, pastwiska, sady). Strukturę zagospodarowania terenów Gminy Maków Podhalański przedstawia Wykres 2-4.



Wykres 2-4 Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Maków Podhalański

źródło: GUS

Grunty leśne i lasy zajmują powierzchnię 970 ha (19,4%), natomiast pozostałe grunty i nieużytki to powierzchnia 2 277 ha (45,5%).

Jak wynika z powyższego wykresu największy odsetek całkowitej powierzchni Gminy stanowią lasy – 47,1%, natomiast najmniejszy udział przypada na sady – 0,2%.

Ponadto, na terenie Gminy istnieje 2 184 gospodarstw rolnych, których udział w ogólnej strukturze obszarowej przedstawia poniższa Tabela 2-7.

Tabela 2-7 Gospodarstwa rolne na terenie Gminy Maków Podhalański wg przedziałów obszarowych

Przedziały obszarowe gospodarstw rolnych (ha)						Liczba gospodarstw ogółem
do 1 ha	1-2 ha	2-5	5-7	7-10	10-15	2 184
563	704	831	72	11	3	

Analizując dane przedstawione w powyższym zestawieniu można stwierdzić, że w Gminie Maków Podhalański przeważają gospodarstwa małe, tzn. te, których powierzchnia wynosi od 2 do 5 ha (831 gospodarstw na 2 184 w skali gminy). Jest to sytuacja, z którą mamy do czynienia w skali całego kraju.

2.5.5 Infrastruktura techniczna

2.5.5.1 Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzeniem w wodę mieszkańców Gminy Maków Podhalański zajmuje się Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą w Makowie Podhalańskim.

Gmina posiada dwa ujęcia (SUW)

- Ujęcie nr 1 (SUW ul. Źródlana, Maków Podhalański) – korzysta ze źródeł na stoku góry w rejonie Gieratówki i Bryndzówki oraz ze źródeł przy ulicy Źródlanej, woda z tych ujęć doprowadzana jest do miasta grawitacyjnie i zasila je do ulicy kolejowej, w stronę Suchoj Beskidzkiej do ulicy Lelewela. Wydajność SUW wynosi 333,6 m³/d.
- Ujęcie nr 2 infiltracyjne (SUW ul. 3-go Maja, Maków Podhalański) – zlokalizowane jest nad brzegiem rzeki Skawy, składa się z jednej studni wierconej oraz trzech studni kopanych z zamontowanymi pompami głębinowymi. Woda ze studni pompowana jest do dwóch zbiorników o łącznej pojemności 200 m³. Wydajność SUW wynosi 782,4 m³/d. zgodnie

z planem inwestycyjnym samorządu lokalnego, stacja przy ul. 3-go Maja przewidziana jest do modernizacji.

Oprócz działań modernizacyjnych przy SUW na ul. 3-go Maja, planowana jest budowa SUW w miejscowości Białka, zasilająca cały obszar Gminy, o wydajności 3 490 m³/d.

Sieć wodociągowa występuje jedynie na obszarze Miasta Maków Podhalański i pokrywa je od ul. Mickiewicza do ul. Lelewela. Ogólna długość sieci wodociągowej, będącej w eksploatacji MZWiK wynosi 23,1 km. W tym długość magistralna i rozdzielcza 12,6 km, przyłącza wodociągowe 10,5 km. Podstawowe dane w zakresie systemu zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Maków Podhalański przedstawia Tabela 2-8.

Tabela 2-8 System zaopatrzenia w wodę – stan na koniec 2007 r.

Wyszczególnienie	Dane
Długość sieci rozdzielczej [km] ogółem, w tym:	23,1
• sieć magistralna i rozdzielcza	12,6
• przyłącza	10,5
Połączenia do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	468
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych [dam ³]	78,1
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [m ³]	13,2

Źródło: UM w Makowie Podhalańskim, GUS

Istniejąca sieć wodociągowa o przekroju Ø 80-200 wykonana jest z rur stalowych o powierzchni zabezpieczonej powłoką izolacyjną ZO1 wykonaną fabrycznie. Do sieci wodociągowej podłączonych jest 468 budynków. Z sieci wodociągowej korzysta około 2 735 osób. Procent zwodociągowania na terenie Miasta wynosi około 40,8% (wobec 14,9% dla całej Gminy). W latach 2008-2015 planowana jest rozbudowa systemu wodociągowego w całej Gminie. Potrzeby w tym względzie oceniane są na około 89 km sieci (por. Tabela 2-9).

Tabela 2-9 Planowane przedsięwzięcia w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej na terenie Gminy Maków Podhalański

L.p.	Miejscowość	Planowana długość sieci wodociągowej [mb]
1.	Maków Podhalański	10 080
2.	Białka	15 930
3.	Grzechynia	13 320
4.	Juszczyn	17 640
5.	Żarnówka	15 390
6.	Kojszówka	9 200
7.	Wieprzec	7 470
Razem:		89 030

Źródło: UM w Makowie Podhalańskim

Oprócz rozbudowy, istotne jest wykonanie modernizacji istniejących, wyeksploatowanych odcinków wodociągowych. Długość sieci przewidzianej do modernizacji wynosi około 6 km i w całości dotyczy obszaru Miasta.

2.5.5.2 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Administratorem gminnego systemu kanalizacyjnego jest MZWiK w Makowie Podhalańskim. Obecnie do systemu kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 685 budynków. Średnia ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej wynosi około 106,8 dam³/rok. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej MZWiK wynosi 19,4 km. Z sieci kanalizacyjnej korzysta praktycznie wyłącznie obszar miejski – liczba mieszkańców podłączonych do systemu wynosi około 3 933 osób. Procent skanalizowania w stosunku do liczby mieszkańców Miasta wynosi około 40,7%, natomiast w stosunku do liczby mieszkańców całej Gminy – około 14,8%. Podstawowe dane w zakresie systemu odprowadzania ścieków przedstawia Tabela 2-10.

Tabela 2-10 System odprowadzania ścieków – stan na koniec 2007 r.

Wyszczególnienie	Dane
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	19,4
Połączenia do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	685
Ścieki odprowadzone [dam ³]	106,8

Źródło: UM w Makowie Podhalańskim

Aktualnie ścieki z terenu Gminy Maków Podhalański odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Suchoj Beskidzkiej. Przepustowość tej oczyszczalni wynosi 5 000 m³/d. Zgodnie z „Koncepcją programową budowy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków w ramach ochrony zlewni rzeki Skawy powyżej zbiornika wodnego Świnna Poręba”, ścieki z obszaru Gminy Maków Podhalański w dalszym ciągu odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków w Suchoj Beskidzkiej. Niemniej jednak, niezależnie od przyjętych w „Koncepcji...” rozwiązań, w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Maków Podhalański przewidziano utrzymanie rezerwy terenu pod lokalizację lokalnych oczyszczalni ścieków w miejscowościach Juszczyń i Wieprzec.

Zgodnie z planami budowy i modernizacji system kanalizacji sanitarnej na obszarze Gminy Maków Podhalański, w latach 2008-2015, wybudowane zostanie około 126 km sieci (por. Tabela 2-11).

Tabela 2-11 Planowane przedsięwzięcia w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Maków Podhalański

L.p.	Miejscowość	Planowana długość sieci kanalizacyjnej [mb]
1.	Maków Podhalański	38 200
2.	Białka	17 700
3.	Grzechynia	14 800
4.	Juszczyń	19 600
5.	Żarnówka	17 100
6.	Kojszówka	10 250
7.	Wieprzec	8 300
Razem:		125 950

Źródło: UM w Makowie Podhalańskim

Nie przewiduje się obecnie działań w zakresie modernizacji istniejącej sieci kanalizacyjnej.

2.5.5.3 Ciągi komunikacyjne

Obszar posiada dobre połączenia kolejowe i autobusowe z większymi miastami. Odległości do najważniejszych miast ościennych z Gminy Maków Podhalański wynoszą: Zakopane – 57 km, Kraków – 46 km, Bielsko-Biała – 53 km.

Charakterystyka dróg gminnych:

- drogi gminne publiczne o nawierzchni twardej: 61,7 km,
- drogi gminne publiczne o nawierzchni ulepszonej twardej: 41,7 km,
- drogi gminne publiczne o nawierzchni gruntowej: 6,60 km.

Porównanie podstawowych danych w zakresie infrastruktury drogowej Gminy Maków Podhalański i całego powiatu suskiego przedstawia Tabela 2-12.

Tabela 2-12 Drogi publiczne – porównanie Gminy Maków Podhalański z powiatem suskim

Wyszczególnienie	Powiat Suski	Gmina Maków Podhalański
Drogi publiczne o nawierzchni twardej [km]	258,0	61,7
Drogi publiczne o nawierzchni twardej ulepszonej [km]	238,3	41,7
Drogi gruntowe [km]	482,8	6,6

Źródło: GUS

Układ komunikacyjny samego Miasta Maków Podhalański należy do typowych „osiowych” rozwiązań, z jakimi można się spotkać na obszarze małych miast i miasteczek w Polsce. Układ ten jest efektem rozwoju Miasta wzdłuż głównej drogi stanowiącej os, wokół której koncentrowało się życie oraz powstała nowa zabudowa mieszkalna. Prostopadle do niej rozwinęła się sieć uliczek lokalnych oraz ciągów pieszo-jezdných, komunikujących poszczególne obszary i części Miasta z innymi miastami regionu. Równolegle do głównej drogi istnieje linia kolejowa, jako środek szybkiej komunikacji. W przeszłości linia ta pełniła istotną rolę w transporcie towarowym i osobowym, zwłaszcza w okresie funkcjonowania huty. Obecnie kolej straciła pozycję lidera na rzecz komunikacji kołowej, której szybki rozwój podporządkował sobie układ komunikacyjny Miasta.

Przez teren Gminy przebiegają:

- *Drogi krajowe*

Tranzytowa droga krajowa nr 28 przebiegająca przez ściśle centrum Miasta łączy miejscowości Nowy Targ, Zawoje z Suchą Beskidzką i Żywcem. Droga ta oprócz swojego charakteru obsługuje również część ruchu lokalnego

- *Drogi lokalne*

Do dróg lokalnych można zaliczyć praktycznie wszystkie drogi występujące na terenie Miasta i Gminy. System dróg lokalnych służy skomunikowaniu wszystkich części Miasta i Gminy, umożliwia dojazd do posesji oraz innych ważnych miejsc użyteczności publicznej tj. obiekty oświatowe, obiekty sportowe i rekreacyjne, obiekty służby zdrowia, obiekty handlowe i usługowe zakłady pracy.

- *Ciągi piesze i pieszo-jezdne*

Wszystkie typy ciągów łączą miejsca często odwiedzane przez mieszkańców w czasie codziennych zajęć, zakupów czy wyjazdów do pracy. Na terenie Miasta i Gminy Maków Podhalański istnieje kilka typów ciągów pieszych i pieszo-jezdnym:

- chodniki przy drogach i ulicach,
- chodniki nad ciekami wodnymi,
- ciągi pieszo-jezdne.

- *Komunikacja kolejowa*

Linia kolejowa biegnąca przez Maków Podhalański pełni raczej rolę komunikacji tranzytowej i łączy kilka ważniejszych miast regionu. Używana jest ona głównie do przewozu kruszyw, drewna oraz materiałów opałowych. Obecnie ilość osób przewożona transportem kolejowym zmniejsza się na rzecz transportu samochodowego, niewymagającego dużych nakładów na jego prowadzenie oraz utrzymanie niezbędnej infrastruktury.

Sieć dróg jest wystarczająca do wewnętrznej obsługi Gminy oraz zapewnia dogodnie powiązania zewnętrzne we wszystkich kierunkach.

2.5.5.4 *Energia elektryczna*

Sieć energetyczna jest własnością Zakładu Elektroenergetycznego a Gmina jest w 100% zelektryfikowana. System zaopatrzenia w energię elektryczną jest zmodernizowana w 70%, a dalszą i pełną modernizację planuje się w najbliższych latach. Plany te będą obejmować budowę nowych stacji transformatorowych 15/0,4 KW zapewniających przyrost mocy wynoszący ponad 50% w Grzechyni i Juszczynie, ok. 40% w Żarnówce i Wieprzu oraz kilka procent w Makowie Podhalańskim i Białce.

Obecnie energia elektryczna na niskim napięciu dostarczana jest do 2 290 gospodarstw domowych, co przekłada się na 4 874 MW*h zużycia.

2.5.5.5 *Zaopatrzenie w gaz ziemny*

Obecnie na terenie Gminy Maków Podhalański brak jest jakichkolwiek sieci i urządzeń gazowniczych. Warunkiem gazyfikacji Gminy jest budowa systemu sieci wysokiego ciśnienia. Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Maków Podhalański, przewiduje się budowę gazociągu wysokoprężnego Ø 250 CN 6,3 MPa na odcinku Sucha Beskidzka – Maków Podhalański wraz z budową stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia w Makowie Podhalańskim. Przez teren Gminy przewiduje się również budowę odcinka gazociągu dla zasilania Fabryki Osłon Białkowych (FOB) w Białce oraz dalej dla zasilania gminy Zawoja. Odgałęzienie w kierunku Białki i Zawoi przewiduje się gazociągami Ø 150 CN 6,3 MPa. Na terenie miejscowości Białka, w sąsiedztwie FOB przewiduje się lokalizację stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia. Rozwój sieci wysokoprężnej w kierunku wschodnim odbywać się będzie poprzez budowę sieci Ø 200 CN 6,3 MPa. Rozprowadzenie gazu na terenie gminy Maków Podhalański przewiduje się poprzez układ projektowanych sieci gazowych średniego ciśnienia, doprowadzających gaz bezpośrednio do odbiorców. Źródłem zasilania tych sieci będzie ww. stacja redukcyjna w Makowie Podhalańskim.

W chwili obecnej brak jest szczegółowych rozwiązań dotyczących kwestii technicznych budowy systemu gazowniczego, jak również zagadnień organizacyjnych i finansowych. Przewiduje się jednak, iż system ten finansowany będzie ze środków będących w dyspozycji PGNiG (bądź spółek zależnych lub wyodrębnionych), wspomaganych środkami Unii Europejskiej.

2.5.5.6 *Infrastruktura telekomunikacyjna*

Na terenie gminy Maków Podhalański zlokalizowana jest jedna placówka telekomunikacyjna obsługująca cały rejon Gminy. Sieć teletechniczna jest własnością Telekomunikacji Polskiej S.A. Większość sieci jest poprowadzona liniami napowietrznymi.

2.5.6 *Infrastruktura społeczna*

Jednym z podstawowych czynników wpływających na poziom życia ludności jest infrastruktura społeczna, a więc instytucje świadczące usługi dla ludności w zakresie oświaty i wychowania, ochrony zdrowia i opieki społecznej, kultury i sztuki oraz turystyki i rekreacji.

2.5.6.1 *Placówki edukacyjne*

W zakresie placówek edukacyjnych, na obszarze Makowa Podhalańskiego funkcjonują:

- Zespół Szkół w Makowie Podhalańskim,
- Gminne Przedszkole Samorządowe,
- Szkoła Podstawowa nr 1 im. H. Sienkiewicza,
- Gimnazjum im. Ks. dr S. Czartoryskiego,
- Zespół Szkół im. św. Jana Kantego,
- Szkoła Podstawowa nr 2 im B. Prusa w Makowie Podhalańskim.

Ponadto na terenie pozostałych miejscowości wchodzących w skład Gminy funkcjonują:

- Zespół Szkół w Białce (Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika, Gimnazjum im. Księdza Stefana Wyszyńskiego),
- Zespół Szkół w Grzechyni (Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Reja, Gimnazjum w Grzechyni),
- Zespół Szkół w Juszczyńcu (Szkoła Podstawowa im. Świętej Jadwigi Królowej Polski, Gimnazjum im. Jana Pawła II),
- Szkoła Podstawowa im. Fryderyka Chopina w Koszówce,
- Szkoła Podstawowa w Wieprzcu im. Mieczysława Karłowicza,
- Szkoła Podstawowa w Parnówce.

Na koniec 2007 r. w szkołach i przedszkolach kształciło się i wychowywało ogółem ok. 3 tys. uczniów i dzieci.

2.5.6.2 *Placówki kulturalno-rozrywkowe*

Działalnością kulturalną na obszarze Gminy zajmuje się przede wszystkim Centrum Kultury, Promocji, turystyki i Sportu. Ponadto, na terenie Gminy działa Miejska Biblioteka Publiczna w Makowie Podhalańskim, która posiada 5 filii (Grzechynia, Juszczyń, Kojaszówka, Wieprzec i Białka). Średniorocznie z biblioteki korzysta około 1 800 – 1 900 czytelników. Ponadto, w budynku biblioteki mieści się Izba Regionalna im. E. Wacyka, nad którą pieczę sprawuje Miejska Biblioteka Publiczna.

Głównym organizatorem życia kulturalnego jest Miejski Ośrodek Kultury przy ul. Kościuszki 5. Wiodącą imprezą organizowaną od 1967 r. jest Tydzień Kultury Beskidzkiej odbywający się corocznie w pierwszych tygodniach sierpnia. W ramach TKB organizowane są również liczne imprezy towarzyszące tj. wystawy i kiermasze twórczości ludowej.

MOK jest także organizatorem wystaw, kółek zainteresowań, imprez rozrywkowych dla dzieci i lokalnej społeczności. Ponadto, przy MOK działa zespół regionalny „Polana Makowska” będący dobrą wizytówką folkloru i tradycji kulturowych Ziemi Makowskiej. W wielu szkołach działają zespoły amatorskie, z których najbardziej znanym jest zespół wokalnno-muzyczny „Maskotki” z Białki.

Powszechnym uznaniem cieszy się zespół OSP „Motopompa”, znany i podziwiany w regionie i na terenie całego kraju. Strażacka orkiestra dęta o 75-letniej tradycji i bogatym dorobku artystycznym uświetnia miejscowe imprezy państwowe i okolicznościowe.

Prace wielu twórców m.in. obrazy Józefa i Antoniego Stopy, prezentowane są w Izbie Regionalnej w Makowie przy ul. 3 Maja 24. Zgromadzono w niej unikatowe zbiory starych dokumentów, fotografii i przedmiotów domowego użytku, nawiązujących do ponad 600-letniej historii Makowa Podhalańskiego.

2.5.6.3 Turystyka i rekreacja

Z zabytków architektonicznych występujących na terenie Makowa Podhalańskiego w szczególności wartym obejrzenia jest późnoklasycystyczny kościół p.w. Przemienienia Pańskiego – Sanktuarium Matki Bożej Opiekunki Rodzin. Kościół pochodzi z lat 1826-1828, z fragmentami z poprzedniej świątyni z XVII wieku. Posiada także barokową kaplicę.

Obiektem szczególnego kultu religijnego w makowskiej świątyni jest słynący łaskami obraz Matki Bożej Makowskiej, który został ukoronowany 10 czerwca 1979 r. przez papieża Jana Pawła II na Błoniach Krakowskich. Przed kościołem znajdują się schody zbudowane w latach 70-tych naszego wieku, imponujące swym wyrazem architektonicznym.

W Makowie Podhalańskim i w najbliższej okolicy znajdują się również inne obiekty kultu religijnego m.in. kaplice mszalne, przydrożne kapliczki, krzyże i figury. Szczególną uwagę warto zwrócić na murowaną kapliczkę z roku 1845 wzniesioną przez J.K. Flisa znajdującą się przy ul. 3 Maja. Bogatą wymowę historyczną i zabytkową ma też cmentarz przy kościele Przemienienia Pańskiego, gdzie znajduje się zbiorowa mogiła pomordowanych na osiedlu Za Górą i pomnik nagrobny ks. K. Jancarza – kapelana „Solidarności”.

Pozostałości murów hamerni (huty żelaza z XIX w.) można oglądać przy ul. Moniuszki. Godnym podziwu pomnikiem przyrody jest 400-letnia lipa na Starym Rynku.

Miłośnicy górskiej turystyki i amatorzy czynnych form wypoczynku mogą korzystać z atrakcyjnych i stosunkowo łagodnych szlaków turystycznych. Najpopularniejsze z nich to:

- Maków – Grzechynia – Magurka (możliwość przedłużenia do Zawoi i na Babią Górę),
- Maków – Juszczyń – Juszczyń Polany – Naroże (1003) – Hala Malinowa,
- Maków – Skawica – Sucha Góra – Polica (1367) – Krupowa Hala,
- Maków – Makowska Góra – Budzów – Kalwaria,
- Maków – Ostrysz – Przysłowski Wierch – Koskowa Góra.

Do głównych tras rowerowych przebiegających przez tereny Makowa Podhalańskiego należą:

- trasa żółta: Maków Podhalański Rynek – os. Makowska Góra – osiedle Jurki – Maków Podhalański Rynek – długość około 4 km,
- trasa czerwona: Maków Podhalański Rynek – os. Makowska Góra – Góra Bryndzówka – Zarębska Góra – Koskowa Góra – Żarnówka – Maków Podhalański: ul. Głowackiego, ul. 3 Maja, dworzec PKP – długość około 20 km,
- trasa niebieska: Maków Podhalański Rynek – os. Makowska Góra – os. Za Górą – os. Polana – Maków Dolny – os. Za Wodą – Grzechynia – Maków Podhalański PKP – długość około 11 km.

Bogata i ciekawa oferta turystyczna Gminy Maków Podhalański zachęca do zwiedzania i pieszej turystyki.

2.5.6.4 Opieka zdrowotna i pomoc społeczna

Usługi z zakresu ochrony zdrowia pełnione są przez następujące placówki:

- Szpital w Makowie Podhalańskim,
- Szpital Kolejowy w Makowie Podhalańskim,
- Szpital im. Ks. Stanisława Czartoryskiego,

- Zakład Długoterminowej Opieki Medycznej im. Św. Katarzyny Sieneńskiej,
- Miejska Przychodnia Zdrowia.

Pomoc społeczna udzielana jest mieszkańcom Gminy przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej, który mieści się w budynku Miejskiej Przychodni Zdrowia przy ul. Kościuszki 1. Oprócz tego w Gminie funkcjonuje: Dom Pomocy Społecznej przy ul. Kościelnej 16 oraz Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy przy ul. Moniuszki 1.

Do najczęstszych przyczyn udzielania pomocy społecznej makowianom w roku 2007 należało: bezrobocie, niepełnosprawność, bezradność w sprawach opiekuńczo-wychowawczych i prowadzeniu gospodarstwa domowego oraz długotrwała choroba.

2.5.6.5 *Zasoby mieszkaniowe*

Według danych na koniec 2007 r., na obszarze Gminy Maków Podhalański zlokalizowanych jest 4 656 mieszkań. Około 97% mieszkań wyposażonych jest w instalację wodociągową, 88% posiada instalację sanitarną, a około 67% instalację centralnego ogrzewania. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosi 84,4 m², co przekłada się na 24,7 m² przypadającego na 1 osobę.

Zasoby mieszkaniowe stanowią w 93% własność osób fizycznych, natomiast pozostałe należą do zasobów komunalnych, spółdzielni mieszkaniowych, zakładów pracy bądź innych podmiotów.

3 Odpady powstające w sektorze komunalnym

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tekst ujednolicony Dz. U. 2007, Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) odpady komunalne to „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych*”. W związku z tym odpady komunalne powstają także podczas funkcjonowania obiektów:

- handlowo-usługowych,
- administracyjnych,
- edukacyjnych (szkoły, przedszkola, itp.),
- hotelarsko-turystycznych (w tym bary, restauracje),
- parków, zieleńców oraz targowisk i bazarów.

Oprócz tego, do odpadów komunalnych zaliczamy odpady wielkogabarytowe, budowlano-remontowe oraz niebezpieczne wytwarzane w gospodarstwach domowych.

3.1 Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Maków Podhalański opracowany został w oparciu o dane za rok 2007 i 2008.

3.1.1 Ilość i rodzaj powstających odpadów komunalnych

Na podstawie informacji otrzymanych w Urzędzie Miejskim oraz danych statystycznych dla podobnych terenów oszacowano potencjalne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy. Tabela 3-1 przedstawia ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Maków Podhalański w 2008 roku.

Tabela 3-1 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Maków Podhalański w 2008 roku [Mg]

Lp.	Źródło informacji	Ilość mieszkańców [osoby]	Ilość odpadów [Mg/rok]	Wskaźnik wytwarzania odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca [Mg/M/rok] ¹
1	Urząd Miejski	16 193	2 344,11	0,145
1.1	tereny miejskie	5 878	1 319,73	0,128
1.2	tereny wiejskie	10 315	1 024,38	0,174
2	WPGO ²	16 193	4 032,70	0,250
2.1	tereny miejskie	5 878	1 763,40	0,300
2.2	tereny wiejskie	10 315	2 269,30	0,220

Przedstawione w tabeli ilości odpadów oszacowane zostały na podstawie danych dostępnych w Urzędzie Miejskim oraz zawartych w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego. W dalszych analizach systemu gospodarki odpadami posłużono się danymi wyznaczonymi na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Miejskim.

Różnica w ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy oraz wyznaczonych na podstawie WPGO, wynika z:

- braku odzwierciedlenia realiów Gminy we wskaźnikach przyjętych w WPGO,
- nielegalnego pozbywania się odpadów przez mieszkańców Gminy,

¹ Mg/M/rok – Mg – ton ; M-mieszkańca,

² Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.

- niedokładność w informacjach sprawozdawczych przedstawianych przez podmioty gospodarcze zajmujące się wywozem odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy nie są prowadzone badania składu morfologicznego odpadów komunalnych. W związku z tym nie są dostępne aktualne dane dotyczące składu morfologicznego odpadów wytwarzanych, a co za tym idzie w niniejszym dokumencie skład morfologiczny odpadów komunalnych przyjęto zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego. Tabela 3-2 przedstawia skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Maków Podhalański.

Tabela 3-2 Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Maków Podhalański

Lp.	Wyszczególnienie	Tereny miejskie		Tereny wiejskie	
		Udział [%]	Ilość [Mg]	Udział [%]	Ilość [Mg]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33%	435,51	18%	184,39
2	Papier i tektura	20%	263,95	12%	122,93
3	Tworzywa sztuczne	14%	184,76	12%	122,93
4	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	10%	131,97	34%	348,29
5	Szkło	8%	105,58	8%	81,95
6	Metal	5%	65,99	5%	51,22
7	Odpady wielomateriałowe	4%	52,79	3%	30,73
8	Odpady zielone	2%	26,39	4%	40,97
9	Drewno	2%	26,39	2%	20,49
10	Odzież, tekstylia	1%	13,20	1%	10,24
11	Odpady niebezpieczne	1%	13,20	1%	10,24
Suma		100,00%	1 319,73	100,00%	1 024,38

źródło: opracowanie własne na podstawie PGO Województwa Małopolskiego

3.1.2 Zbieranie i wywóz odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Maków Podhalański zlokalizowanych jest 3 770 obiektów indywidualnych jednorodzinnych, w których w 2008 roku zamieszkiwało 15 079 mieszkańców oraz 15 obiektów wielorodzinnych zamieszkiwanych przez 1 114 osób.

Odpady wytwarzane w zabudowie wielorodzinnej stanowią 7% ogółu wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy.

Zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych objętych jest 100% mieszkańców Gminy Maków Podhalański.

Na terenie Gminy Maków Podhalański pozwolenie na odbiór i transport zmieszanych odpadów komunalnych posiadają następujące podmioty gospodarcze:

1. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne „Eko-Skawa” Sp. z o.o. (do końca 2008 r. – Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji), ul. 3 Maja 40a, 32-220 Maków Podhalański,
2. Firma Usługowo-Handlowa „KOMBUD” Franciszek Kowalczyk, 34-242 Łętownia 378,
3. „EKO-EFEKT” Wywóz śmieci i odpadów, odprowadzanie ścieków, Józef Wacław Dobrzycki, 32-413 Zegartowice 14.

Odpady komunalne zbierane na terenie Gminy wywożone są do Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych w Suchoj Beskidzkiej, zlokalizowanej przy ul. Wadowickiej 4a w Suchoj Beskidzkiej. Właścicielem składowiska jest Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba, natomiast jego zarządcą RSiSOK w Suchoj Beskidzkiej.

Do gromadzenia odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Maków Podhalański służą pojemniki KP-7 metalowe w ilości 36 szt. oraz kosze uliczne w ilości 35 szt. Ponadto, właściciele posesji prywatnych, do gromadzenia odpadów komunalnych, wykorzystują metalowe lub plastikowe pojemniki o pojemności 120 litrów. Z danych udostępnionych przez UM w Makowie Podhalańskim

wynika, iż właściciele posesji użytkują obecnie 26 szt. pojemników metalowych oraz 104 szt. pojemników plastikowych.

Na terenie Gminy Maków Podhalański systematycznie rozwijana jest selektywna zbiórka odpadów „u źródła”. Tą formą systemu gospodarki odpadami objętych jest 3 212 gospodarstw domowych (100% mieszkańców), jednak w rzeczywistości zaledwie 289 gospodarstw domowych (1 156 osób) segreguje odpady. Ogólnie, zaledwie 7,1% mieszkańców Gminy Maków Podhalański korzysta z wprowadzonego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Selektywnej zbiórce odpadów podlegają następujące rodzaje odpadów:

- papier i tektura – 20 01 01,
- szkło – 20 01 02,
- tworzywa sztuczne – 20 01 39,
- odpady wielkogabarytowe – 20 03 07.

Tabela 3-3 Wyniki selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Maków Podhalański [Mg/rok]

Rodzaj odpadu	Masy odpadów selekcjonowane w poszczególnych latach					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Papier i tektura	34,2	37,8	44,80	59,50	31,21	24,99
Tworzywa sztuczne	19,8	21,1	26,90	39,67	21,63	32,75
Szkło	59,8	62,1	107,4	99,17	52,57	38,58
Wielkogabarytowe	-	1,40	1,02	7,34	5,92	13,36
Razem	113,8	122,4	180,12	205,68	111,33	109,68

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych oparta jest o system pojemników IGLOO – tzw. „dzwony”, które rozmieszczone są na terenie Gminy w ilości 10 kompletów po 3 dzwony.

Segregacja odpadów w gospodarstwach domowych odbywa się z wykorzystaniem systemu „workowego”. Poszczególne rodzaje odpadów gromadzone są w:

- worki w kolorze żółtym służą do segregacji opakowań plastikowych (butelki po napojach, po środkach chemii gospodarczej, torebki foliowe, kubki po art. mlecznych, wypłukane opakowania po olejach, margarynie, reklamówki, woreczki foliowe),
- worki w kolorze zielonym służą do segregacji opakowań szklanych (butelki i słoiki bez nakrętek, pojemniki szklane po winie, piwie i alkoholu),
- worki w kolorze niebieskim służą do segregacji papieru, kartonu, tektury (nie należy do nich wrzucać kartonów po mlekach i napojach, papieru i tektury pokrytych folią oraz tłustego i zabrudzonego papieru),
- worki w kolorze czerwonym na odpady niebezpieczne: (baterie, akumulatory, świetlówki, resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, impregnatów do drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn, leków, opakowań po środkach ochrony roślin i nawozów, opakowania po aerozolah, zużyte opatrunki).

Worki przeznaczone do segregacji są dostępne w siedzibie MZW lub u sołtysów bezpłatnie w ilości po 3 sztuk na gospodarstwo domowe do czasu wysegregowania.

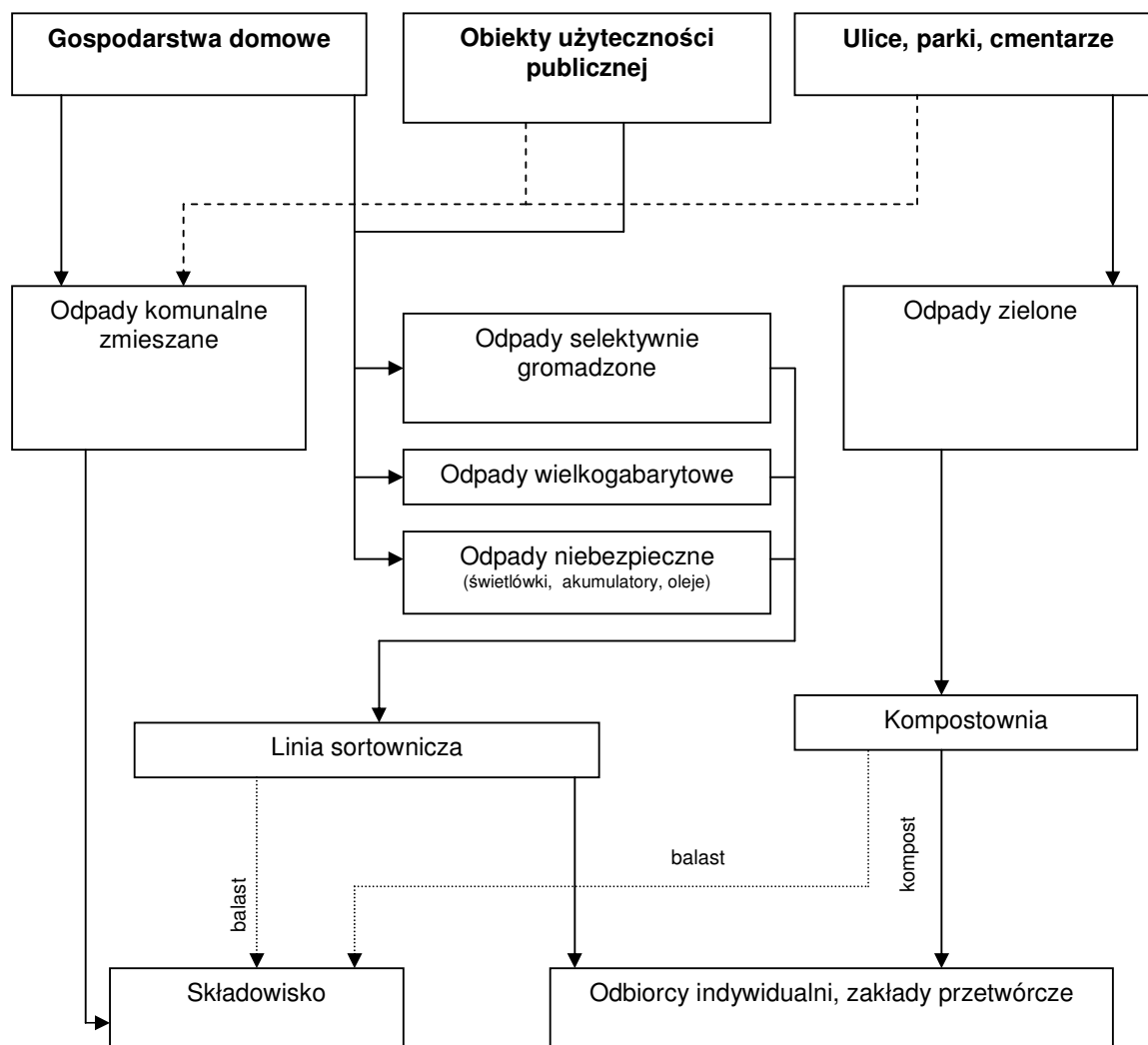
Tabela 3-4 Udział odpadów gromadzonych selektywnie w ogólnej liczbie zebranych odpadów komunalnych

Ilość odpadów	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ogółem [Mg/rok]	2 001,4	1 720,91	1 659,55	1 929,50	2 085,37	2 344,11
Zebranych selektywnie [Mg/rok]	113,80	122,40	180,12	205,68	111,33	109,68
Udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej liczbie odpadów komunalnych [%]	5,69	7,11	10,85	10,66	5,34	4,68

Zasięg prowadzonego systemu gospodarki odpadami obejmuje wszystkich mieszkańców Gminy Maków Podhalański, którzy mają możliwość dobrowolnego pobrania worków na segregację. Mimo tego z wprowadzonego systemu korzysta obecnie zaledwie 7% mieszkańców Gminy, co znajduje swoje odzwierciedlenie w wynikach selektywnej zbiórki.

Jak wynika z danych (por. Tabela 3-4) od roku 2005 udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej liczbie wytworzonych odpadów zmniejszył się z 10,85% do poziomu 4,68% w roku 2008. To

niekorzystne zjawisko może być związane z nasilającą się tendencją niekontrolowanego pozbywania się odpadów poprzez spalanie ich w przydomowych kotłowniach lub „dzikie” wysypiska.



Rysunek 3-1 Aktualny model systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Maków Podhalański

3.1.3 Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Na podstawie informacji uzyskanych od odbiorców odpadów komunalnych sporządzono zestawienie określające rodzaje i ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Maków Podhalański, poddanych poszczególnym procesom odzysku lub unieszkodliwiania. Uzyskane informacje i dane przedstawia Tabela 3-5.

Tabela 3-5 Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania w roku 2008

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2008	
		Masa (Mg)	Proces
20 01 01	Papier i tektura	24,99	R14, R15
20 01 20	Szkło	38,58	R14, R15
20 01 39	Tworzywa sztuczne	32,75	R14, R15
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	13,36	R14, R15
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające składniki niebezpieczne	0,008	R14, R15
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne		R14, R15
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 234,43	D5
Suma		2 344,11	

3.1.4 Obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w Gminie Maków Podhalański

Na terenie Gminy Maków Podhalański nie są obecnie zlokalizowane żadne obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Istniejące do roku 2006 składowisko odpadów komunalnych zostało zrekultywowane. Inwestycja sfinansowana została ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach ZPORR oraz budżetu państwa w wysokości 70% całkowitych kosztów realizacji przedsięwzięcia.

Odpady powstające na terenie Gminy Maków Podhalański kierowane są do Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych w Suchej Beskidzkiej, gdzie następnie poddawane są procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

3.1.5 Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych zlokalizowane poza Gminą Maków Podhalański (zasada bliskości)

Sucha Beskidzka

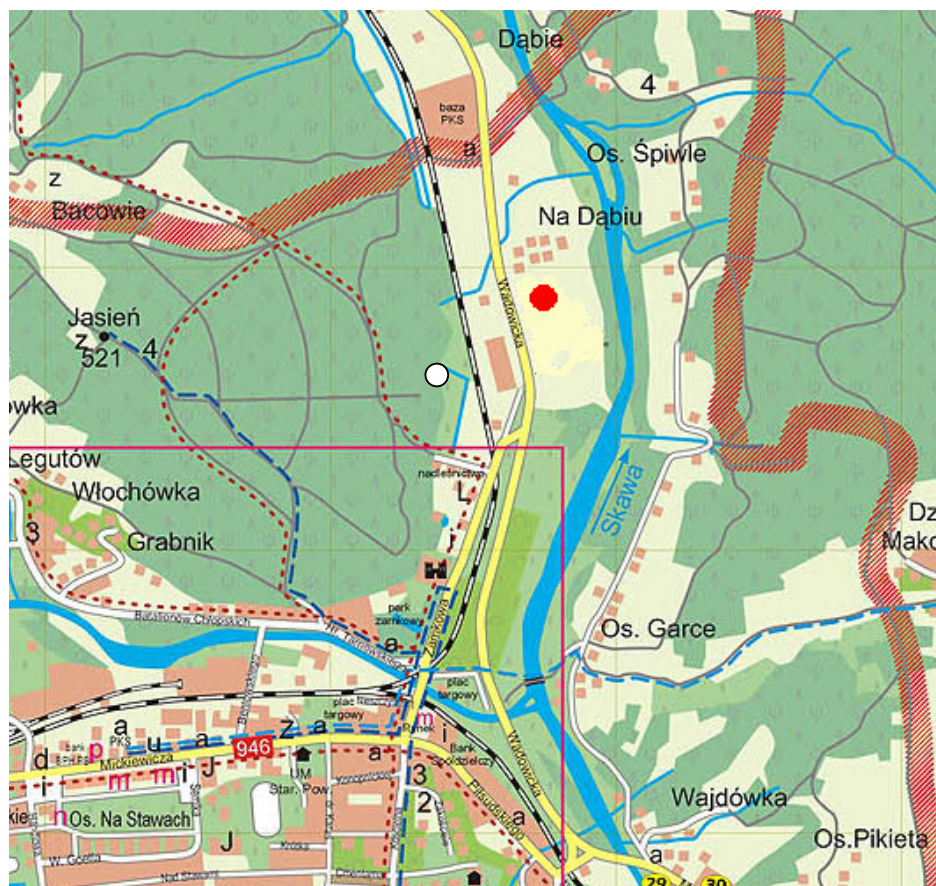
Rejonowa Sortownia i Składowisko Odpadów Komunalnych RSiSOK w Suchej Beskidzkiej, ul. Wadowicka 4 a, została oddana do eksploatacji 1 kwietnia 2003 roku, powołana na podstawie Uchwały Nr 11/2002/IV Zgromadzenia Związku Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba z dnia 27 sierpnia 2002r. Przewidywany okres eksploatacji składowiska to ok. 30 lat.

W skład Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych w Suchej Beskidzkiej wchodzi sortownia (zakład przeróbki odpadów segregowanych o przepustowości 10-20 Mg/d) oraz składowisko odpadów.

Powierzchnia składowiska (uszczelnienie wraz z rowkiem kotwiącym) wynosi 2,64 ha - wykorzystana - 0,45 ha. Chłonność składowiska obliczono na 143 300 m³ (159 630 Mg), co gwarantuje eksploatację na 30 lat przy średniej dobowej ilości odpadów 18,7 m³.

Składowisko posiada uszczelnienie sztuczne warstwa osłonowa – drenaż żwirowy, II warstwa – geowłóknina GEON 600 T, III warstwa – folia FEDIH 2 mm, IV warstwa – bentomat 4,88 km/m², V warstwa – geowłóknina o gramaturze 800-1000 gr/m², VI warstwa wyrównawcza – piasek gruboziarnisty. Drenaże nadfoliowe kierują odcieki do zbiornika retencyjnego a następnie przy pomocy pomp przetwarzane są do oczyszczalni ścieków. Na składowisku znajdują się 4 studzienki odgazowywujące, które kierują odgazy do atmosfery. Teren całego składowiska w granicach ogrodzenia obejmuje obszar 4,55 ha. Na wyposażeniu składowiska znajduje się ładowarka Ł 201A,

kompaktor Ł 34K i agregat myjący Karcher HDS 551C. Na składowisko przyjmowane są odpady komunalne, ziemia, gruz drobny oraz inne rodzaje odpadów komunalnych. Odpady typu drobny gruz i ziemia, masa formierska oraz osad ustabilizowany służą do przesypania warstw deponowanych odpadów komunalnych. Teren składowiska otoczony jest siatką stalową o wysokości 2-3 metry z zamykaną bramą wjazdową. Przed wjazdem znajduje się brodzik dezynfekcyjny, waga elektroniczna (Schenck typ DFT-E2) oraz budynek administracyjny. Na obszarze ogrodzonym znajdują się garaże na kompaktor i ładowarkę. Rejonowa Sortownia i Składowisko Odpadów Komunalnych posiada pozwolenie zintegrowane.



Rysunek 3-2 Lokalizacja składowiska oraz sortowni odpadów komunalnych w Suchej Beskidzkiej

● Rejonowa Sortownia i Składowisko Odpadów Komunalnych

(źródło: www.sucha-beskidzka.pl)

Powiat wadowicki

Na terenie powiatu wadowickiego funkcjonują dwa składowiska odpadów komunalnych zlokalizowane w Andrychowie przy ulicy Biała Droga oraz w Choczni przy ul. Kościuszki 304.

Składowisko w Andrychowie funkcjonuje już od 1969 r. w oparciu o decyzję o lokalizacji szczegółowej wydanej przez Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Wadowicach. Odpady na składowisku unieszkodliwiane są poprzez plantowanie, ugniatanie (kompaktor) i przysypywanie ziemią. Do dezynfekcji stosuje się wapno chlorowane. Administratorem składowiska jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Andrychowie. Odpady na składowisku unieszkodliwiane są poprzez plantowanie, ugniatanie (kompaktor) i przysypywanie ziemią. Do dezynfekcji stosuje się wapno chlorowane.

Składowisko odpadów komunalnych w Choczni zlokalizowane jest przy ul. Kościuszki 304. Administratorem składowiska jest Przedsiębiorstwo Komunalne „EKO” Sp z o.o. Składowisko Odpadów Komunalnych oddane zostało do eksploatacji w 1999 r.

Oba składowiska, w Andrychowie oraz Choczni posiadają w pełni uregulowany stan formalno-prawny oraz wykonane są zgodnie z przepisami ochrony środowiska wymaganymi przez Unię Europejską.



Rysunek 3-3 Lokalizacja składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu wadowickiego

● Składowiska odpadów komunalnych

Kęty

Przedsiębiorstwo Komunalne KOMAX Sp. z o.o. w Kętach przy ul. Mickiewicza 8, administruje jednym z najnowocześniejszych w województwie Małopolskim składowiskiem odpadów stałych. W 1998 roku zakończono inwestycję budowy składowiska. W chwili obecnej eksploatowana jest pierwsza z trzech niecek, której okres eksploatacji przewidziany jest na osiem lat, a sposób wykonania gwarantuje ekologiczne bezpieczeństwo.

Składowisko ma charakter składowiska podpoziomo-nadpoziomowego. Zagłębienie niecki składowiska wynosi ok. 4,0 m pod powierzchnią terenu, natomiast maksymalna wysokość składowania wynosi 9,0 m nad terenem. Teren podzielony jest na 3 sektory (kwatery):

- sektor 1 o powierzchni $F1 = 10\,055\text{ m}^2$,
- sektor 2 o powierzchni $F2 = 6\,588\text{ m}^2$,
- sektor 3 o powierzchni $F3 = 7\,360\text{ m}^2$.

Objętość złożona odpadów i niecki to około 83 tys. m^3 .

Ocieki ze składowiska odprowadzane są drenażem do zbiornika odcieków i wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Kętach, natomiast powstający na składowisku biogaz odprowadzany jest ze złoża studniami odgazowującymi.

Wody opadowe z dróg i placów odprowadzane są wodociękiem drenażowym, a następnie za pośrednictwem kanalizacji opadowej, po oddzieleniu związków ropopochodnych oraz szlamu i piasku w separatorze, odprowadzane są do cieku wodnego.

Wokół składowiska wykonane zostały rowy opaskowe zapobiegające napływowi wód opadowych na teren składowiska z terenów położonych powyżej. Dodatkowe zabezpieczenie składowiska przed napływem wód opadowych stanowi jego obwałowanie oraz zielen izolacyjna. Uszczelnienie niecki składowiska stanowi warstwa hydroizolacyjna złożona z:

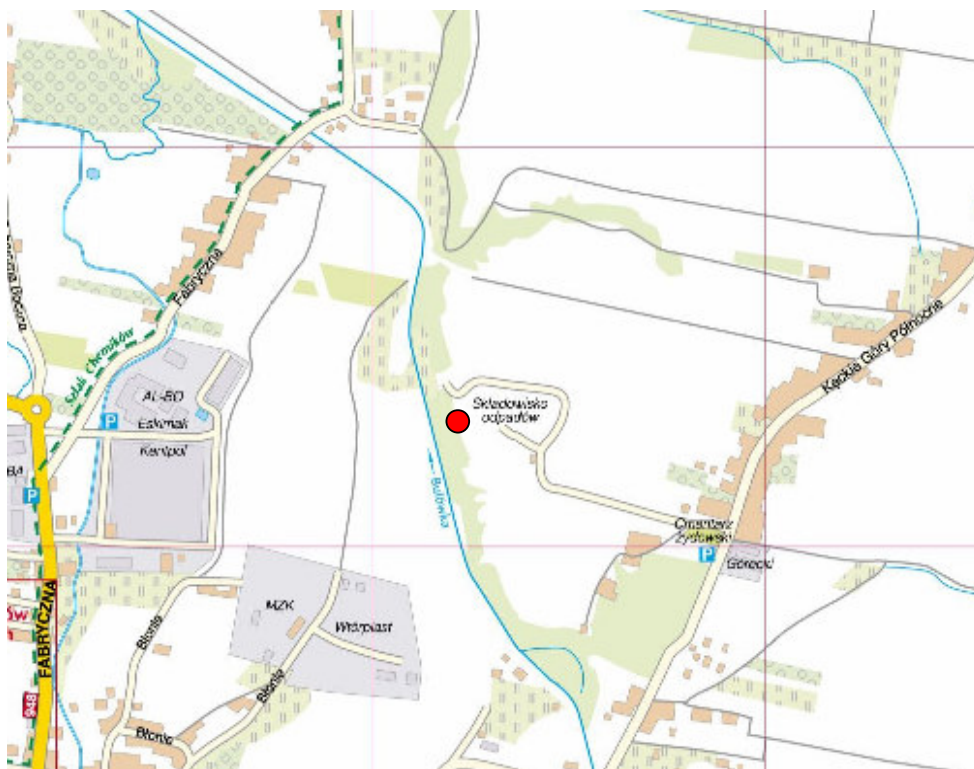
- wykładzina DEPOTEX 815 R (800 G/m²),
- geomembrana PEHD o grubości 2,0 mm (warstwa dolna),
- przekładka drenażowa SECUDRAN – 316 DS.,
- geomembrana PEHD o grubości 2,0 mm (warstwa górna),
- warstwa ochronna – piasek, grubość 15 cm,
- warstwa filtracyjno-żwirowa.

Podstawowym wyposażeniem składowiska są:

- waga samochodowa firmy Schenck typ DFT-E2,
- kompaktom 534 K,
- spycharka gąsienicowa B1 170 M1 01 ER,
- ładowarka Ł-220,
- rębarka do gałęzi model 180 S/N 109,
- samochód asenizacyjny,
- osłona przeciw roznoszeniu odpadów.

Ponadto na składowisku prowadzony jest pełny monitoring pozwalający określić wpływ składowiska na stan wód podziemnych. W tym celu wykonana została sieć 10 otworów piezometrycznych oraz określone zostały 3 punkty poboru wody na pobliskiej rzece Bulówka.

Przy składowisku odpadów funkcjonuje stacja segregacji odpadów wtórnych, wyposażona w prasę do makulatury, młyneczek do tworzyw sztucznych, kruszarkę do szkła, belownicę, transportery oraz odpowiednie boksy na szkło i plastik. Tam odbywa się wtórna segregacja, po czym odpowiednio przygotowane surowce wtórne są sprzedawane do ponownego przerobu. Stacja, podobnie jak składowisko, wyposażona jest w infrastrukturę towarzyszącą w postaci drenażu wód odciekowych, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, sieci wodociągowej, energetycznej, ogrodzenia, drogi dojazdowej oraz pasa zieleni izolacyjnej.

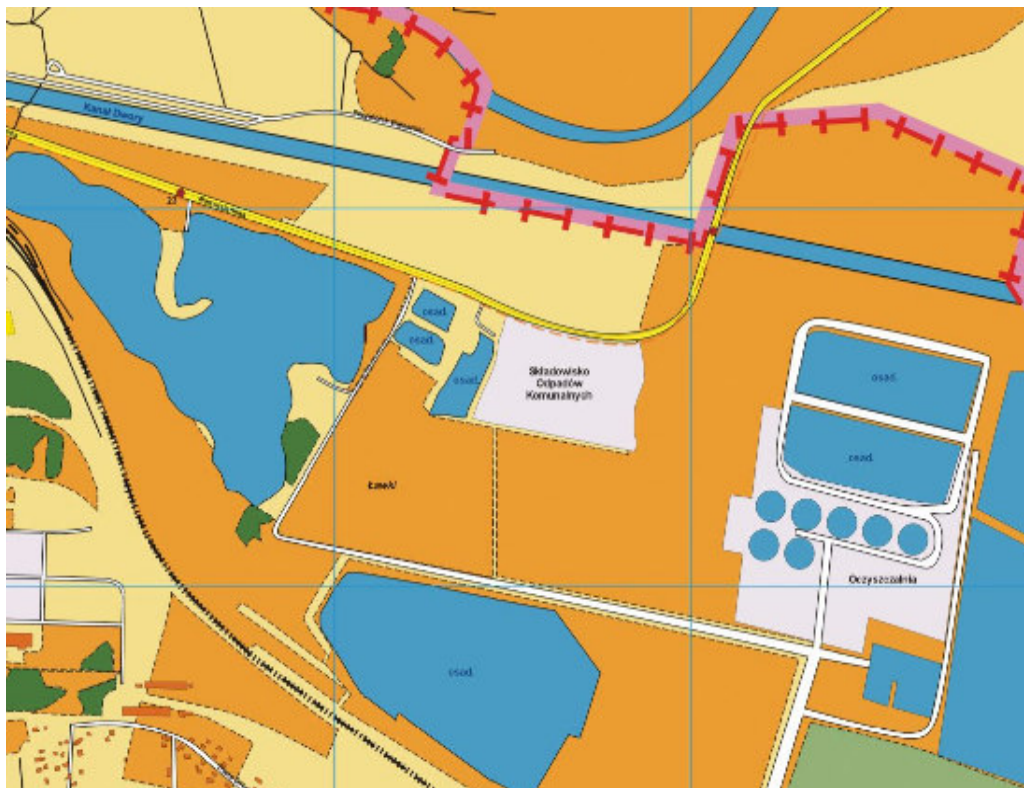


Rysunek 3-4 Lokalizacja składowiska odpadów oraz stacji segregacji w Gminie Kęty

Oświęcim

Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Oświęcimiu leży przy ul. Nadwiślańskiej 36. Teren lokalizacji składowiska wraz o obiektami towarzyszącymi, zapleczem i pasem zieleni izolacyjnej zajmuje powierzchnię 11,44 ha. Powierzchnia przeznaczona pod składowanie odpadów wynosi 8,01 ha. Obecnie 1,5 ha jest już zajęte przez odpady (I komora). Wybudowana i oddana do użytku jest II komora o powierzchni 3 ha. Projektowana kubatura całego składowiska – około 600.800m³. Przewidywany okres eksploatacji obiektu szacuje się na okres minimum 25 lat tj. do roku 2020.

Odpady składowane na komorze są przemieszczane i zagęszczane przy pomocy kompaktora, ładowarki Ł-34 oraz spychacza DT5. Odpady biodegradowalne pochodzące z pielęgnacji terenów zieleni składowane są w pryzmach na specjalnie wyznaczonym na ten cel miejscu. Otrzymany w ten sposób kompost wykorzystywany jest do bieżącej rekultywacji.



Rysunek 3-5 Lokalizacja składowiska odpadów w Gminie Oświęcim

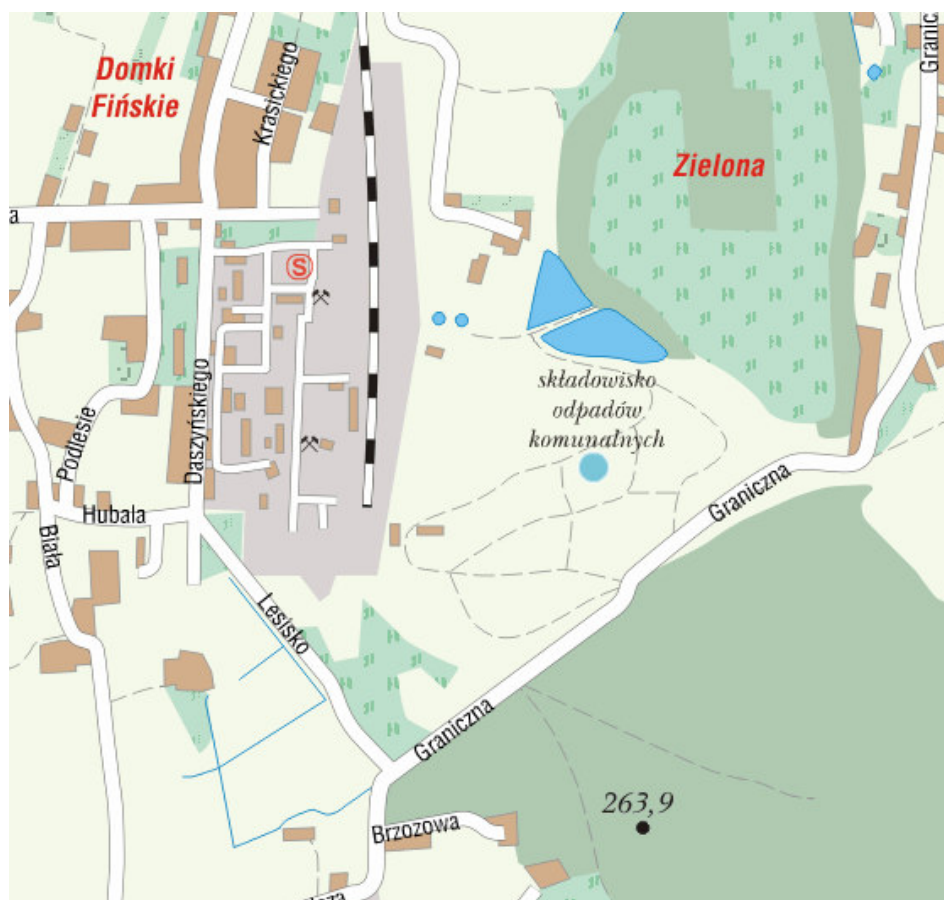
Brzeszcze

Na terenie miasta Brzeszcze, od roku 1999, funkcjonuje nowe składowisko odpadów komunalnych. Jest ono największym składowiskiem na terenie powiatu oświęcimskiego, posiadającym dyspozycyjną pojemność odpadów wynoszącą 400 tys. ton.

Jest to obiekt zlokalizowany w niecce pogórnictwa, o powierzchni około 11 ha. Odpady są składowane selektywnie jak również nieselektywnie (w zależności od rodzaju) w oznaczonych kwaterach, a aktualnie zajęta przez odpady powierzchnia wynosi około 3 ha. Jest to składowisko docelowe (typ pod-nadpoziomowe) przeznaczone do użytkowania do 2034 roku. Podłoże składowiska posiada wielowarstwową ekranizację, a ściany składowiska są zabezpieczone bentonitem. Składowisko nie musi mieć strefy ochronnej, gdyż wyniki kontroli wykazują, że nie wpływa ono negatywnie na najbliższe otoczenie. Składowisko posiada jednak pas zieleni ochronnej zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie lokalizacji i budowy, eksploatacji i zamknięcia składowisk odpadów.

Prowadzony jest tutaj stały monitoring polegający głównie na badaniu odcieków. Dodatkowo istnieje system sygnalizacyjny kontroli szczelności składowiska.

Dzięki wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji nowoczesnego składowiska w Brzeszczach, likwidacji uległo stare składowisko działające od roku 1962.



Rysunek 3-6 Lokalizacja Składowiska odpadów komunalnych w Gminie Brzeszcze

3.1.6 Najważniejsze problemy obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Analiza aktualnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy wskazuje następujące problemy:

- nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych przez mieszkańców (dzikie składowiska odpadów, spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, itp.)
- brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- mały odsetek mieszkańców uczestniczących w selektywnej zbiórce odpadów,
- brak instalacji do termicznego przekształcania odpadów.

3.2 Prognoza powstawania odpadów komunalnych

xW tym rozdziale została przedstawiona prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w okresie perspektywicznym do roku 2018. Analizy przeprowadzone w niniejszym rozdziale posłużą do określenia planu działań oraz celów niezbędnych do realizacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

3.2.1.1 Prognoza ilości odpadów komunalnych

W celu oszacowania prognozy ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy posłużono się założeniami zgodnymi w Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. Zgodnie z tymi założeniami przyjęto:

- w okresie perspektywicznym nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów do 10% w 2010 roku oraz 20% w 2018,
- zmniejszenie się udziału papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych.

Aby oszacować ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia w okresie perspektywicznym sporządzono prognozę liczby mieszkańców na terenie Gminy Maków Podhalański. Liczba mieszkańców określona została na podstawie danych demograficznych z ostatnich lat. Tabela 3-6 przedstawia liczbę mieszkańców na terenie Gminy w okresie perspektywicznym. Informacje dotyczące ilości mieszkańców w okresie perspektywicznym zgodne są z danymi GUS.

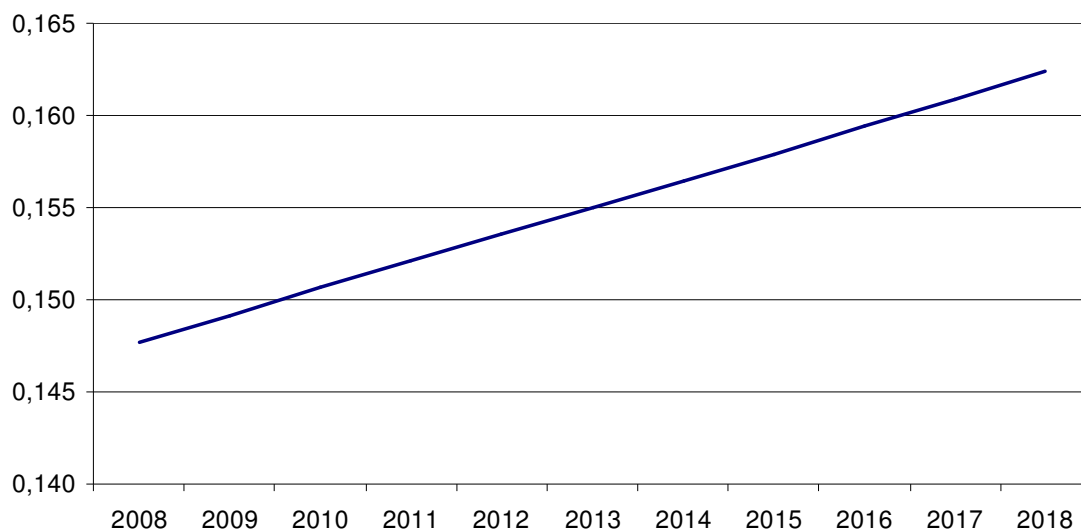
Tabela 3-6 Prognoza liczby mieszkańców na terenie Gminy Maków Podhalański

Rok	Tereny wiejskie	Tereny miejskie	Ogółem
2009	10 357	5 902	16 259
2010	10 380	5 915	16 295
2011	10 412	5 934	16 346
2012	10 436	5 947	16 383
2013	10 459	5 960	16 419
2014	10 485	5 975	16 460
2015	10 518	5 994	16 511
2016	10 546	6 010	16 556
2017	10 571	6 024	16 595
2018	10 599	6 040	16 638

Biorąc pod uwagę przyjęte założenia do prognozy odpadów, a także liczbę mieszkańców w okresie 2009-2018 opracowana została prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy.

Tabela 3-7 Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Maków Podhalański do roku 2018 [Mg/rok]

Lp.	Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Odpady komunalne zbierane selektywnie	189,68	237,28	264,81	292,26	319,81	347,58	375,72	403,88	432,03	460,42
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	66,07	66,57	65,90	65,17	64,42	63,70	63,28	62,85	62,38	61,93
3	Niesegregowane odpady komunalne w tym	2 003,53	1 983,26	1 987,33	1 989,70	1 991,93	1 994,76	1 998,79	2 002,08	2 004,63	2 007,66
3.1	<i>odpady kuchenne</i>	660,34	665,81	678,12	689,91	701,70	713,76	730,82	747,71	764,40	781,35
3.2	<i>odpady zielone</i>	50,04	51,33	50,14	48,89	47,64	46,39	46,29	46,16	46,02	45,89
3.3	<i>papier i tektura</i>	346,21	330,46	325,20	319,63	314,01	308,46	294,33	280,01	265,51	251,00
3.4	<i>odpady wielomateriałowe</i>	73,56	71,36	69,22	67,00	64,77	62,55	60,35	58,12	55,86	53,59
3.5	<i>tworzywa sztuczne</i>	285,88	286,51	287,41	288,06	288,69	289,41	290,31	291,10	291,79	292,54
3.6	<i>szkło</i>	152,07	147,69	145,79	143,75	141,69	139,66	137,70	135,68	133,60	131,53
3.7	<i>metal</i>	82,69	75,80	68,93	61,98	54,98	47,97	40,95	33,87	26,74	19,59
3.8	<i>odzież tekstylia</i>	20,07	19,88	22,31	24,73	27,16	29,61	32,09	34,58	37,06	39,56
3.9	<i>drewno</i>	43,88	44,75	42,31	39,82	37,32	34,81	35,39	35,97	36,53	37,11
3.10	<i>odpady niebezpieczne</i>	28,54	31,20	34,85	38,48	42,13	45,81	49,54	53,27	57,00	60,76
3.11	<i>odpady mineralne w tym frakcja popiołowa</i>	260,25	258,46	263,06	267,45	271,84	276,33	281,01	285,61	290,13	294,73
4	Odpady z targowisk	23,16	23,35	23,12	22,86	22,61	22,35	22,21	22,05	21,88	21,72
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	51,11	51,58	51,84	52,06	52,27	52,50	52,77	53,02	53,25	53,49
6	Odpady wielkogabarytowe	91,87	92,72	93,15	93,50	93,85	94,23	94,75	95,23	95,68	96,15
Suma		2 425,42	2 454,76	2 486,15	2 515,54	2 544,89	2 575,13	2 607,52	2 639,10	2 669,85	2 701,37



Wykres 3-1 Zmiana wskaźnika wytwarzania odpadów przez 1 mieszkańca [Mg/Ma]

3.2.1.2 Odpady biodegradowalne

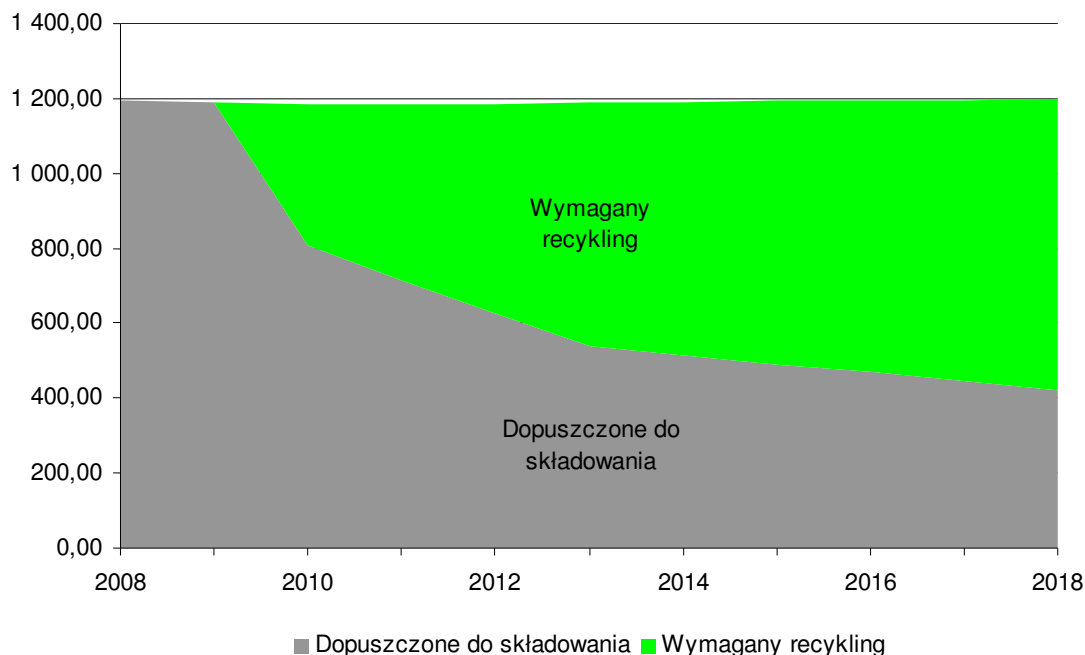
W związku z charakterem oraz specyfiką odpadów biodegradowalnych bardzo ważnym jest ich zagospodarowanie inne niż składowanie.

Poniżej (Tabela 3-8) przedstawiono ilości odpadów biodegradowalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Gminy w latach 2009-2018, a także ilości odpadów, które należy przekazać do odzysku oraz unieszkodliwienia (składowania).

Tabela 3-8 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych przewidzianych do wytworzenia oraz ilości do odzysku i składowania z terenu Gminy [Mg/rok]

Lp.	Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Odpady zielone z ogrodów i parków	66,57	65,90	65,17	64,42	63,70	63,28	62,85	62,38	61,93
2	Niesegregowane odpady komunalne w tym	1 092,36	1 095,77	1 098,25	1 100,66	1 103,41	1 106,83	1 109,85	1 112,46	1 115,34
2.1	odpady kuchenne	665,81	678,12	689,91	701,70	713,76	730,82	747,71	764,40	781,35
2.2	odpady zielone	51,33	50,14	48,89	47,64	46,39	46,29	46,16	46,02	45,89
2.3	papier i tektura	330,46	325,20	319,63	314,01	308,46	294,33	280,01	265,51	251,00
2.4	drewno	44,75	42,31	39,82	37,32	34,81	35,39	35,97	36,53	37,11
3	Odpady z targowisk	23,35	23,12	22,86	22,61	22,35	22,21	22,05	21,88	21,72
4	Łącznie	1 182,28	1 184,79	1 186,28	1 187,69	1 189,46	1 192,32	1 194,74	1 196,73	1 198,99
5	Dopuszczonych do składowania w Mg	806,53	716,91	627,30	537,68	514,64	491,60	468,55	445,51	422,47

Zgodnie z wymogami prawnymi stopniowo musi następować redukcja odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania. Wartością bazową jest ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku. Wartość bazowa oszacowana została na poziomie 1 075 Mg, co zgodnie z danymi literaturowymi stanowi 90% z ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 2002 roku.



Wykres 3-2 Ilości odpadów przewidzianych do odzysku (recyklingu) oraz składowania w poszczególnych latach [Mg/rok]

3.3 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Maków Podhalański jest od wielu lat systematycznie rozwijany i doskonalony. Ocenic należy ten system jako zadowalający jednak posiadający następujące niedociągnięcia:

1. głównym problemem funkcjonującego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest niski udział mieszkańców w zorganizowanym systemie gospodarki odpadami, w tym głównie w systemie selektywnej zbiórki odpadów,
2. kolejnym problemem zidentyfikowanym na terenie Gminy jest brak systemu zbiórki i wywozu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez mieszkańców,
3. znaczny problem stanowi również udział odpadów kierowanych do składowania oraz problem nielegalnego pozbywania się odpadów przez ich wytwórców – mieszkańców – co widać w różnicy ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy wg informacji Urzędu Miejskiego oraz WPGO.

3.4 Warianty rozwiązań technicznych gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy

Analizując stan aktualny gospodarki odpadami oraz biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej prognozy, należy stwierdzić że na terenie Makowa Podhalańskiego możliwe są następujące scenariusze rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi:

- **Wariant I** – system gospodarki odpadami komunalnymi pozostanie na dzisiejszym poziomie,
- **Wariant II** – stopniowy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy oraz obszaru objętego regionalnym systemem gospodarki odpadami.

Wariant I jest to pozostawienie systemu gospodarki odpadami na poziomie stanu aktualnego. W okresie perspektywicznym spowoduje to wzrost kosztów związanych przede wszystkim z transportem oraz unieszkodliwianiem odpadów. Ponadto, jeżeli nie zostaną podjęte działania związane z rozwojem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy, może nastąpić pogorszenie stanu środowiska spowodowane między innymi nielegalnym pozbywaniem się odpadów przez mieszkańców.

Wariant II polegać ma na ciągłym doskonaleniu i rozwoju gospodarki odpadami na terenie Makowa Podhalańskiego. Po przeanalizowaniu stanu aktualnego oraz prognoz gospodarki odpadami komunalnymi stwierdzono, że system należy doskonalić. W związku z tym należy podjąć działania inwestycyjne oraz organizacyjne tworzące możliwości rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi. Ponieważ stwierdzono, że wariant II powinien zostać zrealizowany jego szczegóły zostały przedstawione poniżej. Wdrożenie tego rozwiązania w życie spowoduje zarówno poprawę jakości środowiska na terenie Gminy, a także pozwoli, pomimo planowanych nakładów finansowych, ograniczyć koszty gospodarki odpadami, które ponoszone są przez wytwórców (mieszkańców).

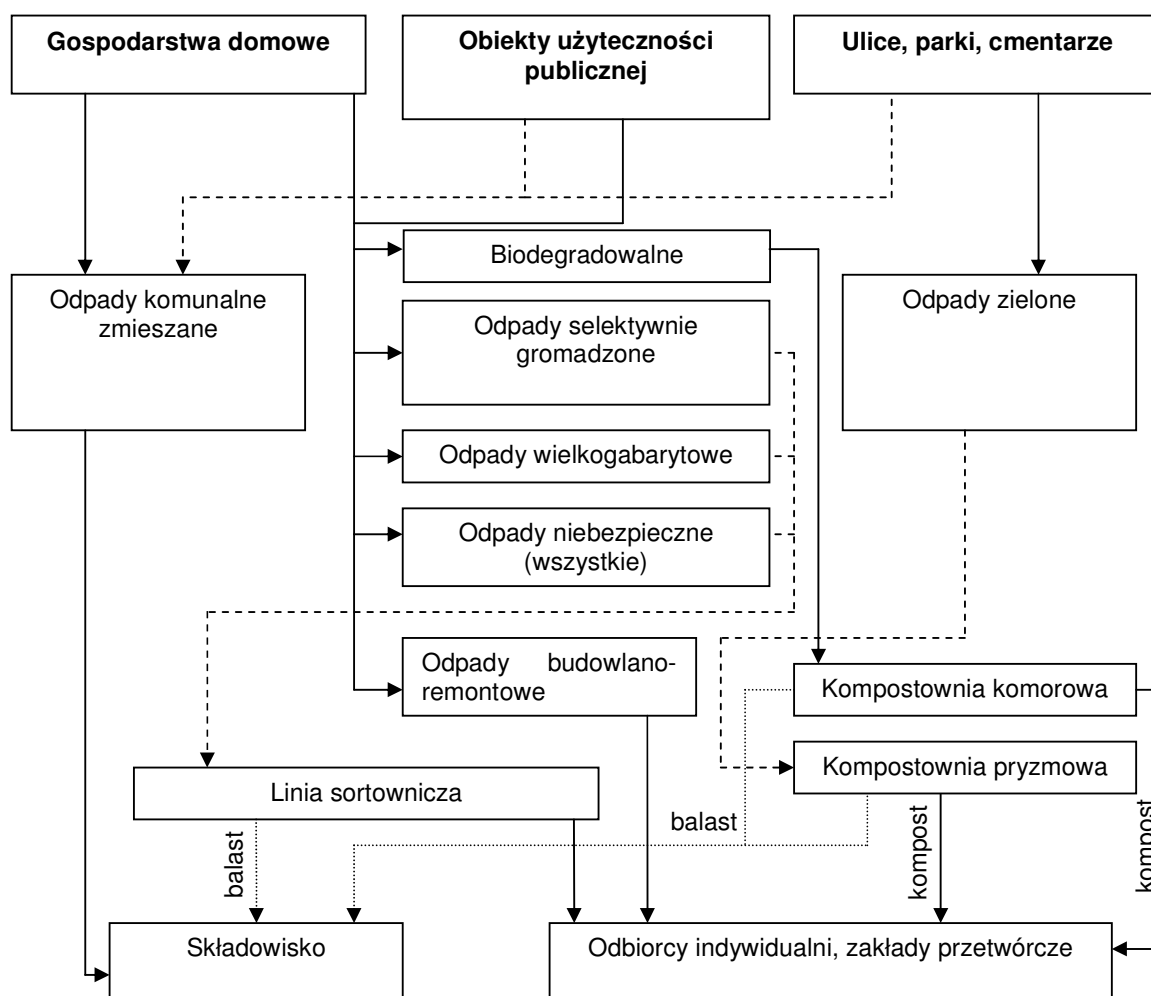
3.5 Określenie celów niezbędnych do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi:

- usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Makowa Podhalańskiego,
- wzrost ilości odpadów kierowanych do zagospodarowania innego niż składowanie,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- poprawa skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów niebezpiecznych na środowisko,
- ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania,
- zapewnienie skutecznych i zgodnych z wymogami ochrony środowiska rozwiązań w zakresie odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.

3.5.1 Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi

W okresie perspektywicznym należy rozważyć możliwość wprowadzenia zryczałtowanej opłaty za odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców. Wprowadzenie systemu zryczałtowanej opłaty za wywóz odpadów poprzedzone musi być dogłębną analizą faktycznych kosztów związanych z gospodarką odpadami na terenie Makowa Podhalańskiego. W koszcie wywozu mieszkańiec będzie miał skalkulowane wszystkie rodzaje odpadów od zmieszanych poprzez selektywnie zbierane kończąc na niebezpiecznych i wielkogabarytowych. W związku z tym opłata zryczałtowana będzie wyższa od kosztu wywozu kubła zmieszanych odpadów. Równocześnie w uchwałach Rady Miasta należy uwzględnić wzrost bezpośrednich kosztów wywozu odpadów takich jak paliwo czy wypłaty.



Rysunek 3-7 Docelowy model systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Maków Podhalański

Przed rozpoczęciem procedury referendum należy przeprowadzić intensywną kampanię informacyjno-edukacyjną.

Głównym założeniem Planu jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów, a także redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do składowania.

W planie gospodarki odpadami przy rozpatrywaniu wariantów rozwiązań technicznych gospodarki odpadami komunalnymi wzięto pod uwagę konieczność:

- odzysku i unieszkodliwienia odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenia odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenia odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ponadto, podczas opracowania planu działań w sektorze odpadów komunalnych założono, że:

- rozwijać się będzie system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”,
- odpady w pierwszej kolejności kierowane będą do odzysku lub recyklingu,
- odpady nieprzydatne do gospodarczego wykorzystania kierowane będą na najbliższe składowisko odpadów, zgodnie z zasadą bliskości zawartą w Ustawie o odpadach (tekst ujednolicony Dz. U. 2007, Nr 39, poz. 251 ze zm.),
- rozwijany będzie system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,

- powstanie nowa lub rozbudowana będzie niezbędna infrastruktura techniczna pomocna w osiągnięciu założeń gospodarki odpadami,
- następować będzie redukcja strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowisko odpadów.

W dokumencie przyjęto przynależność Gminy Maków Podhalański do regionalnego systemu gospodarki odpadami skupionego wokół Zakładu Gospodarki odpadami oraz składowiska odpadów w Suchej Beskidzkiej.

3.5.1.1 Odpady biodegradowalne

Zgodnie z wymogami unijnych przepisów prawnych oraz Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010 należy stopniowo redukować ilość odpadów tego typu kierowanych na składowiska. Redukcja ma następować w następujących etapach:

- do 2010 roku – osiągnięcie maksymalnie 75% wskaźnika masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- do 2013 roku – osiągnięcie maksymalnie 50%, natomiast do 2020 r. maksymalnie 35% wskaźnika masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

3.5.2 Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

Z przedstawionych założeń Planu wynika, że do zrealizowania są następujące przedsięwzięcia:

Lata 2008-2010:

W tym okresie musi następować dalszy rozwój kompleksowego systemu odzysku i recyklingu odpadów:

- zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów ulegających biodegradacji docelowo w ilości 375 Mg w roku 2010,
- selektywna zbiórka w celu odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych w ilości 55 Mg docelowo w roku 2010,
- zbiórkę odpadów niebezpiecznych w ilości 15 Mg w roku 2010.

Lata 2011-2018:

Docelowo przewiduje się dalszy rozwój kompleksowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi pozwalającym osiągnąć następujące poziomy odzysku, recyklingu oraz selektywnej zbiórki:

- odpadów biodegradowalnych w ilości 776 Mg w 2018 roku,
- odpadów wielkogabarytowych w ilościach 76 Mg w 2018 roku,
- odpadów niebezpiecznych w ilości 39 Mg w 2018 roku.

3.5.2.1 Selektywna zbiórka odpadów

Selektywna zbiórka odpadów to jeden z podstawowych kierunków usprawnienia systemu gospodarki odpadami, zwłaszcza w zakresie zoptymalizowania efektów ekonomicznych i ekologicznych. Obecnie na terenie Gminy prowadzona jest już selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Skuteczność systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych każdego roku jest większa. Pozwala to ograniczać koszty funkcjonowania całego systemu gospodarki odpadami. W związku z tym, że funkcjonujący system jest dobry to w okresie perspektywicznym należy rozwijać selektywną zbiórkę odpadów poprzez rozszerzenie jej asortymentu (wprowadzenie nowych rodzajów odpadów wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych).

3.5.2.2 Program rozwoju selektywnej zbiórki odpadów

Najskuteczniejszy system selektywnej zbiórki odpadów to taki, który umożliwia łatwy dostęp mieszkańcom do wyznaczonych pojemników. Obecnie funkcjonujący układ jest dobry i w każdym roku przynosi zakładane rezultaty. Jednak aby w okresie perspektywicznym nie nastąpiło załamanie

systemu niezbędne jest zagęszczenie ilości gniazd do selektywnej zbiórki odpadów. Oznacza to, że należy systematycznie zwiększać ilość pojemników tak, aby jedno gniazdo docelowo obsługiwało 300 mieszkańców na terenie zabudowy zwartej wielorodzinnej.

Dodatkowo systematycznie należy rozwijać system zbiórki u źródła, co oznacza położenie nacisku na zbiórkę odpadów na terenie posesji prywatnych. Wiązać się to będzie z nasileniem kampanii edukacyjnej, a także ze wzrostem kosztów eksploatacyjnych systemu.

Częstotliwość zbierania odpadów selektywnie gromadzonych nie jest stała. W związku z tym proponuje się wdrożenie następującego układu:

- 1) odpady „suche” np. tworzywa sztuczne, szkło, papier, metale – wywóz odpadów 1 raz w okresie miesiąca oraz dodatkowo jeżeli zaistnieje taka potrzeba (zapełnienie pojemnika),
- 2) odpady „mokre” np. biodegradowalne – w okresie zimowym 1 raz na dwa tygodnie natomiast w okresie letnim 1 raz na tydzień.

Zgodnie z założeniami przedstawionymi powyżej system selektywnej zbiórki obejmować będzie minimum 5 pojemników / worków w tym 4 dla odpadów „suchych”.

3.5.2.3 Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Wiele odpadów niebezpiecznych powstaje w sposób rozproszony, stąd najistotniejszą sprawą jest stworzenie odpowiednich warunków do ich zbiórki od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Z uwagi na zagrożenia jakie te odpady stanowią dla ludzi i środowiska miejsca zbiórki muszą podlegać stałemu nadzorowi i kontroli. Okresowe akcje zbiórki odpadów niebezpiecznych z terenu Gminy Maków Podhalański prowadzone są w wyznaczonych do tego celu punktach. W okresie perspektywicznym pod uwagę brane są 2 rozwiązania:

- uruchomienie stacjonarnego punktu (GPZON),
- wprowadzenie systemu mobilnego przy współudziale pozostałych gmin powiatu suskiego.

Biorąc pod uwagę charakterystykę Gminy, a także jej system zabudowy wskazane jest wdrożenie mobilnego systemu. Pozwoli to na minimalizację kosztów, a także ułatwi dostępność systemu dla potencjalnych odbiorców (mieszkańców), którzy będą mieli możliwość systematycznego dostarczania odpadów do miejsc wyznaczonych do tego celu. Dodatkowo system ten obejmować będzie swoim zasięgiem wszystkich mieszkańców skupionych wokół regionalnego systemu gospodarki odpadami.

Dla pełnego zrealizowania wymagań dotyczących zbiórki odpadów niebezpiecznych proponuje się następujące rozwiązanie:

- 1) I etap – zlokalizowanie stacjonarnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie składowiska odpadów w Suchej Beskidzkiej oraz zakup specjalistycznego pojazdu przystosowanego do zbiórki odpadów niebezpiecznych (mobilny punkt zbiórki). W tym etapie stacjonarny GPZON służyć będzie zarówno mieszkańcom jako miejsce dostarczenia odpadów niebezpiecznych jak i punkt magazynowy odpadów niebezpiecznych zbieranych przez samochód. W tym czasie należy przeprowadzić również intensywną kampanię edukacyjno-informacyjną dotyczącą systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.
- 2) II etap – po roku 2014 kiedy mieszkańcy będą przyzwyczajeni do selekcji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych można rozważyć zlokalizowanie na terenie Gminy dodatkowego 1 lub 2 stacjonarnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych. Będzie to stanowić uzupełnienie zbiórki dla systemu mobilnego.

3.5.3 Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

W zakresie odpadów komunalnych, gmina Maków Podhalański realizować będzie osiem zadań w horyzoncie czasowym 2009-2018. Ich szczegółowy wykaz przedstawia Tabela 3-9.

Tabela 3-9 Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys. zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2009-2010	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk	75	Gmina Maków Podhalański	PFOŚiGW
2	2009-2010	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	100	Gmina Maków Podhalański	Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
3	2009-2010	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów budowlano-remontowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	200	Maków Podhalański	Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
4	2009-2010	Utworzenie mobilnego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (Powiatowy Mobilny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych)	150	Regionalny Zarządca systemu gospodarki odpadami	Gmina Maków Podhalański
5	2010-2012	Doskonalenie systemu ewidencji odpadów niebezpiecznych powstających na terenie Gminy	10	Gmina Maków Podhalański	-
6	2010-2012	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” – rozszerzenie zakresu	70	Maków Podhalański	WFOŚiGW PFOSiGW
7	2009-2018	Realizacja wspólnej polityki z innymi samorządami gminnymi powiatu suskiego wokół regionalnego systemu gospodarki odpadami przy składowisku odpadów w Suchej Beskidzkiej	100	Gmina Maków Podhalański	Gminy powiatu suskiego, Powiat suski, Podmioty gospodarcze działające w branży gospodarki odpadami na terenie powiatu
8	2011-2018	Udoskonalenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, utworzenie stacjonarnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych	150	Gmina Maków Podhalański	WFOŚiGW
Razem			855		

4 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych to min.: rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, środki ochrony roślin (np. herbicydy, insektycydy), lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (np. termometry), urządzenia zawierające freony (np. lodówki, zamrażarki), oleje i tłuszcze zawierające substancje niebezpieczne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, baterie i akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Ponadto, do tego rodzaju odpadów należą także odpady azbestowe.

Wytwórcami odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie Gminy są przede wszystkim gospodarstwa domowe. Odpady te ze względu na swój charakter wymagają selektywnego gromadzenia i przekazywania do odzysku lub unieszkodliwiania w specjalistycznych instalacjach dla tego typu odpadów.

Rodzaje oraz kody odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych pochodzących od mieszkańców Gminy Maków Podhalański przedstawia Tabela 4-1.

Tabela 4-1 Rodzaje odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	20 01 13*	Rozpuszczalniki
2	20 01 14*	Kwasy
3	20 01 15*	Alkalia
4	20 01 17*	Odczynniki fotograficzne
5	20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
6	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
7	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony
8	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
9	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne
10	20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
11	20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
12	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie.
13	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ⁽¹⁾
14	20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne

⁽¹⁾ Do niebezpiecznych składników z elektrycznych i elektronicznych urządzeń można zaliczyć akumulatory i baterie wymienione w 16 06 i oznaczone jako niebezpieczne, przełączniki rtęciowe, szkło z lamp kineskopowych i inne szkło aktywne itp.

4.1 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym zużyty sprzęt gospodarstwa domowego

4.1.1 Charakterystyka odpadów

Zużyte i wycofane z eksploatacji urządzenia elektryczne i elektroniczne dzielimy na grupy:

1. *Wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego – są to głównie duże urządzenia chłodnicze, lodówki, pralki, suszarki, zmywarki, kuchnie, piece elektryczne, płyty kuchenne, kuchenki mikrofalowe, urządzenia grzewcze, wentylatory, klimatyzatory itp.*

2. *Małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego – są to odkurzacze, żelazka, tostery, frytkownice, młynki do kawy, krajalnice elektryczne, ekspresy do kawy, suszarki do włosów, golarki, zegary, wagi itp.*

Sprzęt gospodarstwa domowego

3. Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny – scentralizowane przetwarzanie danych, serwery, minikomputery, drukarki, laptopy, kopiarki, elektryczne i elektroniczne maszyny do pisania, kalkulatory, telefony bezprzewodowe, telefony komórkowe, automatyczne sekretarki itp.

4. Sprzęt radio-telewizyjny i muzyczny – zestawy radiofoniczne, telewizory, kamery wideo, magnetowidy, wzmacniacze, instrumenty muzyczne itp.

5. Sprzęt oświetleniowy – oprawy oświetleniowe, lampy fluorescencyjne, lampy wyładowcze itp.

6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne – wiertarki, piły, maszyny do szycia, zabawki elektroniczne, sprzęt medyczny, przyrządy monitorowania itp.

7. Zabawki elektroniczne, sprzęt rekreacyjny i sportowy – koleжки elektryczne i samochody wyścigowe, konsole gier wideo, gry wideo, sprzęt sportowy wyposażony w komputery i urządzenia elektryczne i elektroniczne itp.

8. Sprzęt medyczny – sprzęt do radioterapii, sprzęt kardiologiczny, sprzęt do dializowania, respiratory, sprzęt medycyny jądrowej, sprzęt laboratoryjny do analiz in vitro itp.

9. Przyrządy monitorowania i kontrolno-sterujące – detektory dymu, regulatory ogrzewania, termostaty itp.

10. Automatyczne urządzenia dozujące – są to głównie automaty z gorącymi napojami, automaty z produktami stałymi, bankomaty, inne urządzenia automatyczne dozujące.

4.1.2 Analiza stanu aktualnego

Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005, Nr 180, poz. 1495 tekst ujednolicony z późn. zm.) wprowadziła obowiązek odpowiedniego oznakowania i osobnego zbierania tego typu odpadów.

Przedsiębiorcy, którzy produkują i sprzedają pod własnym oznaczeniem sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych, także wyprodukowany przez innego przedsiębiorcę, muszą dołączać do niego informację o zakazie pozbywania się zużytych egzemplarzy razem z innymi odpadami, odpowiednio go oznakować oraz wyjaśnić znaczenie tego oznakowania. Muszą także poinformować o systemie zbierania i roli, jaką spełnia gospodarstwo domowe w odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, oraz o potencjalnych zagrożeniach dla środowiska i zdrowia ludzi wynikających z niewłaściwego z nim postępowania.

Wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych może przekazać sprzedawcom detalicznym i hurtowym informacje o wysokości kosztów gospodarowania odpadami – koszty zbierania, przetwarzania, recyklingu, innego niż recykling procesu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu. Wspomniane koszty mogą zostać uwidocznione jako oddzielny element ceny sprzętu

W terminie 12 miesięcy od dnia wprowadzenia nowego typu sprzętu wprowadzający sprzęt jest obowiązany do opracowania informacji dotyczącej ponownego użycia i przetwarzania zużytego sprzętu. Zakres informacji określa art. 26 pkt. 2 ustawy. Informacja powinna zostać przygotowana w formie pisemnej lub w formie elektronicznej i przeznaczona jest wyłącznie dla prowadzącego zakład przetwarzania.

Przed wszystkim jednak firmy wprowadzające sprzęt na rynek zostały zobowiązane do organizowania i finansowania odbierania tego typu odpadów od prowadzących punkty zbierania zużytego sprzętu, ich przetwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania

Na terenie Gminy Maków Podhalański źródłem zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, a przede wszystkim zużytego sprzętu AGD, są głównie gospodarstwa domowe oraz inni użytkownicy – przemysł, instytucje, biura oraz handel.

Zgodnie z art. 42 Ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są zobowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do ich nieodpłatnego przyjęcia w ilości nie większej niż sprzedawany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju. Ponadto, art. 42 a ustawy mówi, że prowadzący punkt serwisowy jest zobowiązany, w przypadku gdy naprawa przyjętego do punktu sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel uzna, że naprawa sprzętu jest nieopłacalna, do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu.

Ponadto, mieszkańcy Gminy Maków Podhalański mają możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podczas przeprowadzanych na terenie Gminy zbiórek tego rodzaju odpadów terminie i miejscu zbiórki mieszkańcy powiadamiani są w formie ogłoszenia. Akcja zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzona jest przez firmę Elektrołom Sp. z o.o., 34-323 Ślemień 561. W wyniku przeprowadzonej w 2008 r. zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebrano ogółem 7,774 kg odpadów. Dodatkowo, Mieszkańcy Gminy mają możliwość oddania zużytych baterii i świetlówek w systemie 1 za 1, natomiast akumulatory oddawane są na zasadzie kaucji.

Powstające na terenie Gminy odpady wielkogabarytowe (meble, lodówki, telewizory itp.) odbierane są od mieszkańców według harmonogramu wywozu odpadów metodą tzw. „wystawki”. Zebrane odpady wielkogabarytowe przewożone są następnie do RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.

Mimo, iż na obszarze Makowa Podhalańskiego prowadzone są akcje zbiórki odpadów wielkogabarytowych, a więc również zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, często zdarza się, że trafiają one na składowiska odpadów komunalnych lub do składnic złomu metalowego. Tabela 4-2 przedstawia wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego.

Tabela 4-2 Wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie województwa małopolskiego

L.p.	Nazwa i adres przedsiębiorcy	Adres zakładu przetwarzania	Kody odpadów	Zdolności przerobowe [Mg/rok]
<i>Miasto Kraków</i>				
1	Przedsiębiorstwo Wykorzystania i unieszkodliwiania Odpadów EKO-PLUS Maciej Stal, ul. Biskupińska 15	Kraków, ul. Biskupińska 15	16 02 13*, 20 01 21*, 16 02 15, 16 02 16	420
2	Zakład Utylizacji Odpadów Przemysłowych, ul. Mrozowa 9a	Kraków, ul. Mrozowa 9a	09 01 11*, 16 02 11*, 16 02 13*, 16 02 15*, 16 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 09 01 10, 09 01 12, 16 02 14, 16 02 16, 20 01 36	1 250
<i>Miasto Tarnów</i>				
3	Spółdzielnia Pracy ARGO-FILM w Warszawie, Zakład nr 2 w Tarnowie, ul. Fabryczna 72	Tarnów, ul. Fabryczna 72	16 02 11*, 16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 23, 20 01 35*	160
4	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne TERCHEM Sp. z o.o. ul. Chemiczna 128	Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8	16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 21*	475
<i>Powiat Gorlicki</i>				
5	Eko-Neutral-Elektron PHUP Sp. z o.o., ul. Szopena 33 a, Gorlice	Gorlice, ul. Szopena 33a	16 02 13*, 20 01 21	1 900
Razem				4 205

Źródło: PGO Województwa Małopolskiego

Zdolności przerobowe wyżej wymienionych instalacji do demontażu i recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są wystarczające, aby zapewnić zagospodarowanie strumienia tego typu odpadów powstających na terenie województwa.

4.1.3 Prognoza powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Dynamika wzrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest znacznie wyższa niż innych odpadów. Przewiduje się, że ilość tego typu odpadów wzrasta średnio o 3-5% w skali roku. Charakterystyka jakościowa takich odpadów będzie jednakże ulegała zmianie w skutek ograniczania stosowania substancji niebezpiecznych.

4.1.4 Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi

Głównym celem do osiągnięcia w celu usprawnienia gospodarki zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi (w tym również zużytego sprzętu gospodarstwa domowego) jest doskonalenie systemu ich selektywnej zbiórki oraz zapewnienie ich odzysku i recyklingu. Ważne jest również, aby zapewnić w pierwszej kolejności wyodrębnienie substancji, materiałów i elementów będących odpadami niebezpiecznymi.

Zgodnie z przyjętym Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, a tym samym polityką ekologiczną państwa nadrzędnym celem do osiągnięcia w ramach gospodarki zużytym sprzętem jest rozbudowa systemu jego odzysku i unieszkodliwiania, z całkowitym wyeliminowaniem składowania.

Minimalne wskaźniki odzysku oraz recyklingu dla zużytych urządzeń, które mają być osiągnięte przez kraje członkowskie od 1 stycznia 2008r. wynoszą:

- wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego – odzysk 80% masy zużytego sprzętu, recykling 75% masy zużytego sprzętu,
- małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego – odzysk 70% masy zużytego sprzętu, recykling 50% masy zużytego sprzętu.

Ponadto, zgodnie z KPGO, zakładanym celem do osiągnięcia od 1 stycznia 2008r. jest uzyskanie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

4.1.5 Plan działań

Aby osiągnąć wyżej przedstawione cele określono następujący plan działań:

1. Dalsze doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie Gminy:
 - zbiórka od mieszkańców – poprzez bezpłatne okresowe lub stałe zbiórki w wyznaczonych punktach, np. zbiórki w wyznaczonych do tego celu punktach, a następnie przekazanie ich do zakładów demontażu i recyklingu,
 - zbiórka od innych użytkowników tj. budynki administracji publicznej, szkoły, przedszkola – poprzez gromadzenie i magazynowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (np. świetlówki, monitory) w miejscu do tego przeznaczonym, a następnie przekazanie ich do punktów sprzedaży i hurtowni zajmujących się zbieraniem tego rodzaju odpadów. Dalsze zagospodarowanie zużytego sprzętu będzie polegało na ich demontażu i recyklingu.
2. Wprowadzenie działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania, zwłaszcza sprzętu gospodarstwa domowego – działania takie polegałyby na przekazywaniu starszego sprzętu innym użytkownikom w celu konserwacji, naprawy lub odnowy – modernizacji. Działania powyższe prowadzone byłyby przy współudziale producentów lub organizacji pozarządowych.

4.1.6 Przewidywane zadania do realizacji

W zakresie odpadów związanych z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, Gmina Maków Podhalański oraz inne jednostki realizować będzie dwa zadania w horyzoncie czasowym 2009-2018. Ich szczegółowy wykaz przedstawia Tabela 4-3.

Tabela 4-3 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys. zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2009-2011	Dalsze doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie Gminy	60	Urząd Miejski Makowie Podhalańskim	Urząd wojewódzki WFOŚiGW Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie zbiórki, transportu i unieszkodliwiania tego typu odpadów (punkty sprzedaży, hurtownie, zakłady demontażu i recyklingu)
2	2009-2018	Wprowadzenie działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania sprzętu gospodarstwa domowego lub urządzeń elektrycznych i elektronicznych	100	Producenci lub organizacje pozarządowe	Gmina Maków Podhalański Powiat Suski
Razem			160		

4.2 Odpady zawierające azbest

4.2.1 Charakterystyka odpadów zawierających azbest

Ze względu na swoje specyficzne właściwości (niepalność, wytrzymałość mechaniczna, termiczna oraz elastyczność) azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych, a zwłaszcza w budownictwie, energetyce, transporcie i w przemyśle chemicznym. Do wyrobów tych zaliczamy płyty azbestowo-cementowe służące do ocieplenia budynków oraz stosowane jako dachówki, a także rury azbestowo-cementowe.

Materiały zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wtedy, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Aby temu zapobiec należy przestrzegać zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Odpady azbestowe unieszkodliwia się metodą składowania.

4.2.2 Analiza stanu aktualnego

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu na terenie powiatu suskiego” opracowanym w lipcu 2007 r. oszacowano, że na terenie Gminy Maków Podhalański znajduje się 1 418 budynków mieszkalnych, gospodarczych i innych pokrytych materiałami azbestowymi. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia Tabela 4-4.

Tabela 4-4 Liczba budynków na terenie Gminy Maków Podhalański pokrytych azbestem

Miejscowość	Budynki mieszkalne		Budynki gospodarcze		Inne elewacje	Ilość budynków mieszkalnych	% pokrycia budynków mieszkalnych
	eternit płaski	eternit falisty	eternit płaski	eternit falisty			
Maków Podhalański	40	42	14	11	5	2 891	2,8
Żarnówka	95	17	55	16	1	379	29,6
Wieprzec	27	25	21	14	0	128	40,6
Kojszówka	80	9	79	15	2	230	38,7
Juszczyn	140	42	118	30	0	636	28,6
Białka	83	12	57	7	0	622	15,3
Grzechynia	175	29	126	31	0	658	31,0
Razem	640	176	470	124	8	5 544	14,7

Źródło: Program usuwania azbestu na terenie Powiatu Suskiego

Na podstawie Zarządzenie Nr 68/07 Burmistrza Makowa Podhalańskiego z dnia 14 listopada 2007 roku ustalony został regulamin udzielania dofinansowania osobom fizycznym oraz wspólnotom mieszkaniowym na zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z regulaminem dofinansowaniu podlegają koszty inwestycji związane z utylizacją odpadów azbestowych powstałych przy wymianie lub likwidacji pokrycia dachowego tzn.:

- rozbiórka pokrycia z płyt zawierających azbest,
- zabezpieczenie odpadów azbestowych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- załadunek, transport i składowanie odpadów,
- oczyszczenie terenu z pyłu azbestowego.

Wysokość dofinansowania przez Gminę wynosi 25% kosztów unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, jednak nie więcej niż 500 zł. Kwota dofinansowania udzielona osobom fizycznym oraz wspólnotom mieszkaniowym Gminy Maków Podhalański wyniosła:

- 4 365,64 zł w roku 2007,
- 6 272,93 zł w roku 2008.

Ponadto, zgodnie z przyjętą uchwałą budżetową na rok 2009, Gmina Maków Podhalański zabezpieczyła środki finansowe w wysokości 10 000 zł na zadania związane z dalszym usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu i wyrobów azbestowych.

Dodatkowo, zgodnie z uchwałą Zarządu Powiatu Suskiego Nr 0063/III/207/08 z dnia 17 stycznia 2008r. mieszkańcy Gminy Maków Podhalański mają możliwość ubiegania się o dofinansowanie kosztów związanych z usunięciem materiałów i wyrobów zawierających azbest ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

O dofinansowanie w wysokości 40% kosztów unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, jednak nie większej niż 1 000 zł w formie jednorazowej dopłaty, mogą ubiegać się osoby fizyczne będące właścicielami nieruchomości położonej na terenie Powiatu Suskiego.

Zezwolenia na zbiórkę odpadów azbestowych na terenie Gminy posiada firma „Kombud” Franciszek Kowalczyk, Łętownia 378.

Odpady azbestowe odbierane na terenie Gminy Maków Podhalański są unieszkodliwiana na składowiskach zlokalizowanych poza jej granicami. Wykaz najbliższych położonych składowiska odpadów azbestowych przedstawia Tabela 4-5.

Tabela 4-5 Wykaz składowisk odpadów azbestowych na terenie województwa małopolskiego

L.p.	Nazwa składowiska	Adres	Właściciel składowiska	Zarządzający
<i>Miasto Tarnów</i>				
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Za rzeką Białą” (sektor C-3 dla odpadów azbestowych)	Tarnów, ul. Czysa	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o., ul. Kwiatkowskiego 8, Tarnów	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o., ul. Kwiatkowskiego 8, Tarnów
<i>Powiat Olkusi</i>				
2	Składowisko komunalne w Ujkowie Starym (sektor odpadów azbestowych)	Ujków Stary, Gm. Bolesław	Gmina Bolesław	Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o., ul. Osadowa 1, Bolesław
<i>Powiat Oświęcimski</i>				
3	Składowisko odpadów niebezpiecznych – nowe tzw. geomembrana (zamknięte 30.04.2007 r.)	Oświęcim, ul. Nadwiślańska 46	Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o. w Oświęcimiu	Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o. w Oświęcimiu, ul. Nadwiślańska 46

Źródło: PGO Województwa Małopolskiego

4.2.3 Cele do osiągnięcia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest z dnia 23 października 2003 r. (Dz. U. nr 192, poz.1876) właściciel, zarządca lub użytkownik miejsca w którym znajduje się azbest musi przeprowadzić przegląd oraz przedstawić ilość materiałów zawierających azbest do maja 2004 roku. **Informacja ta podlega corocznej aktualizacji do końca marca każdego roku.**

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem do osiągnięcia zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, jest usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym, w okresie perspektywicznym obejmującym lata 2009-2018 głównym celem jest wyeliminowanie około 50% azbestu i unieszkodliwienie poprzez deponowanie ich na bezpiecznych składowiskach odpadów azbestowych oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem. W pierwszej kolejności, jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia mieszkańców Gminy, należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, pokrycia dachowe, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest.

4.2.4 Plan działań w zakresie postępowania z materiałami zawierającymi azbest

Głównym kierunkiem działań w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest jest całkowite usunięcie materiałów zawierających azbest oraz ich bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie. Aby osiągnąć powyżej przedstawione cele należy w dalszym ciągu zachęcać osoby fizyczne oraz wspólnoty mieszkaniowe do usuwania materiałów azbestowych zalegających na ich terenie lub obiekcie. Z uwagi na fakt wysokich kosztów usunięcia, transportu oraz unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest, które zniechęcają właścicieli nieruchomości do podejmowania takich działań, uzasadnione i celowe staje się dalsze dofinansowywanie wymiany pokryć dachowych lub elewacji przez miejski samorząd.

Działania związane z usuwaniem materiałów zawierających azbest prowadzone muszą być przez firmy posiadające stosowane zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, a także stosującymi się do wymagań stawianych pracom związanym z materiałami niebezpiecznymi (materiały zawierające azbest).

4.2.5 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi

W poniższej tabeli przedstawiono zadania do realizacji w ramach usprawnienia gospodarki odpadami azbestowymi. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Tabela 4-6 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys. zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2009-2018	Dalsze wspieranie osób fizycznych w zakresie usuwania z budynków mieszkalnych lub posesji materiałów zawierających azbest	1 250,0	Gmina Maków Podhalański	Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej
2	2009-2018	Dalsze wspieranie właścicieli wspólnot mieszkaniowych w zakresie usuwania materiałów zawierających azbest	1 500,0	Spółdzielnie mieszkaniowe	Gmina Maków Podhalański
Razem			2 750,0		

5 Odpady weterynaryjne

5.1 Analiza stanu aktualnego

Odpady weterynaryjne powstają w procesach badania, leczenia zwierząt i świadczenia usług weterynaryjnych oraz w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

W obowiązującym katalogu odpadów – odpady weterynaryjne sklasyfikowano w podgrupie 18 02. Klasyfikację odpadów weterynaryjnych przedstawia Tabela 5-1.

Tabela 5-1 Klasyfikacja odpadów weterynaryjnych

Kod odpadu – grupa 18	Odpady weterynaryjne
18 02	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej
18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)
18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt
18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02
18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne
18 02 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 02 05
18 02 07*	Leki cytostasyjne i cytostatyczne
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07

Do odpadów z grupy 18 02 zaliczane są:

- odpady powstające w wyniku świadczenia usług przez placówki i lecznice weterynaryjne,
- martwe zwierzęta (z parków, lasów, przydrożnych rowów), których zagospodarowanie poprzez unieszkodliwienie leży w gestii Gminy.

Na terenie Gminy Maków Podhalański działa obecnie 1 placówka weterynaryjna zlokalizowana przy ul. Kolejowej 14. Ilość aktualnie wytwarzanych odpadów weterynaryjnych na terenie Gminy Maków Podhalański jest trudna do określenia, gdyż brak jest pełnych danych dotyczących powstawania tego typu odpadów. W związku z tym ilość odpadów weterynaryjnych powstających na obszarze Gminy określono na podstawie szacunków. Założono, że w 2008 r. na terenie Gminy wytworzono około 0,08 Mg odpadów weterynaryjnych.

Powstające odpady weterynaryjne przekazywane są podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne pozwolenia na odbiór i transport oraz unieszkodliwianie tego typu odpadów.

5.2 Prognoza powstawania odpadów weterynaryjnych

Prognozuje się, że ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych na terenie Gminy będzie wzrastać o 1% w ciągu roku. Przewidywania zmian ilościowych odpadów w latach 2009-2018 na terenie Gminy Maków Podhalański przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5-2 Prognoza powstawania odpadów weterynaryjnych na terenie Gminy Maków Podhalański

Rok	Prognoza ilości odpadów weterynaryjnych [Mg/rok]
2009	0,080
2010	0,081
2011	0,082
2012	0,083
2013	0,084
2014	0,085
2015	0,086
2016	0,087
2017	0,088
2018	0,089

5.3 Cele do osiągnięcia

Aby usprawnić gospodarkę odpadami weterynaryjnymi należy ograniczyć negatywne oddziaływanie tego typu odpadów na środowisko. W okresie perspektywicznym należy również wprowadzić system zbiórki powstających odpadów weterynaryjnych ze wszystkich rozproszonych źródeł ich powstawania oraz prowadzić działalność szkoleniowo-informacyjną dotyczącą zasad gospodarowania tymi odpadami, skierowaną głównie do ich wytwórców.

5.4 Plan działań w gospodarce odpadami weterynaryjnymi

W ramach dalszego usprawnienia gospodarki odpadami weterynaryjnymi określono następujący plan działań:

- dalsza kontrola oraz objęcie systemem zbiórki i unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych ze wszystkich źródeł postawiania,
- wykreowanie u mieszkańców Gminy właściwych zachowań dotyczących postępowania ze zwłokami zwierzęcymi,
- dalsze prowadzenie działalności szkoleniowo-informacyjnej dotyczącej zasad gospodarowania odpadami.

5.5 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami weterynaryjnymi

Poniżej zestawiono zadania do realizacji w ramach postępowania z odpadami weterynaryjnymi. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Tabela 5-3 Przewidziane zadania do realizacji w ramach postępowania z odpadami weterynaryjnymi

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys.zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2009-2011	Dalsza kontrola i objęcie systemem odbioru wszystkich wytwarzających odpady weterynaryjne	60	Gmina Maków Podhalański	Małopolski Inspektorat Weterynarii
2	2009-2018	Dalsze prowadzenie działalności szkoleniowo-informacyjnej skierowanej do wytwórców odpadów medycznych oraz mieszkańców Gminy dotyczącej zasad gospodarowania odpadami.	40	Gmina Maków Podhalański	WFOŚiGW Placówki weterynaryjne
Razem			100		

6 Osady ściekowe

6.1 Stan aktualny

Komunalne osady ściekowe są produktem ubocznym powstającym w procesie oczyszczania ścieków. Ilość i rodzaj osadów ściekowych uzależniony jest od technologii oczyszczania ścieków.

Do komunalnych osadów ściekowych zalicza się:

- skratki (kod 19 08 01),
- zawartość piaskowników (kod 19 01 02),
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod 19 08 05).

Gmina Maków Podhalański nie posiada własnej oczyszczalni ścieków komunalnych. Ścieki pochodzące z terenu Gminy oczyszczane są w Oczyszczalni Ścieków w Suchej Beskidzkiej. Powstający tam osad ściekowy w większości składowany jest na składowisku w Suchej Beskidzkiej.

W związku z tym brak jest szczegółowych informacji dotyczących ilości osadów ściekowych wytwarzanych na terenie Gminy.

6.2 Prognoza powstawania osadów ściekowych

W okresie perspektywicznym nie przewiduje się budowy oczyszczalni ścieków. W związku z tym nie przewiduje się zmian ilościowych w gospodarce osadami ściekowymi.

6.3 Cele do osiągnięcia

Zgodnie z KPGO, w gospodarce osadowej Gminy Maków Podhalański w perspektywie do 2018r. przyjmuje się następujące cele:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnianiu wymogów bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

6.4 Plan działań w zakresie osadów ściekowych

Działania w zakresie gospodarki osadami ściekowymi uzależnione są przede wszystkim od ich jakości, składu, uwarunkowań technicznych oraz lokalizacyjnych.

Przyjęte kierunki postępowania z osadami ściekowymi to:

- kompostowanie samodzielne lub z frakcją organiczną odpadów komunalnych;
- wykorzystanie osadów ściekowych o odpowiednich parametrach w celach nawozowych i do rekultywacji terenów zdegradowanych,
- deponowanie osadów na składowiskach odpadów komunalnych.

Składowanie osadów wydzielanych w oczyszczalni w Suchej Beskidzkiej nie jest zalecanym kierunkiem unieszkodliwiania, ale możliwym do zastosowania w przypadku braku innych możliwości ich racjonalnego zagospodarowania.

7 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna odgrywa ważną rolę we współczesnym świecie. Wybierając określony styl życia w konkretny sposób wpływamy na środowisko, w którym mieszkamy. Często nie zdajemy sobie sprawy jak oddziałujemy na środowisko i jak ogromnym problemem są odpady.

Zadaniem edukacji ekologicznej jest przede wszystkim podniesienie świadomości ekologicznej określonych grup mieszkańców Gminy w celu zmiany ich nastawienia oraz sposobu zachowania. Główną rolą edukacji ekologicznej jest uwrażliwienie społeczeństwa na problem odpadów

Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Maków Podhalański jest uzależnione przede wszystkim od uświadomienia i aktywności mieszkańców we wdrażaniu założeń i zasad gospodarki odpadami. Natomiast postawa mieszkańców Gminy wobec wdrażanych rozwiązań, jest zależna przede wszystkim od poziomu ich wiedzy na temat problematyki gospodarki odpadami.

W zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy Maków Podhalański szczególne znaczenie mają zajęcia z zakresu sposobu postępowania z odpadami i ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży oraz szkolenia dla kadr zajmujących się gospodarką odpadami.

Edukacja powinna uświadomić mieszkańcom, że oni sami „wytwarzają” odpady, oni sami decydują o ilości, składzie, systemie gromadzenia odpadów oraz o sposobach postępowania z nimi. Powinni wiedzieć, że odpady są źródłem surowców i energii, które można wykorzystać, a deponowanie odpadów na składowiskach nie jest jedyną metodą unieszkodliwiania i przerobu odpadów. Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne.

Edukacja ekologiczna może być prowadzona przez organizowanie akcji informacyjnych w różnych formach, np. poprzez:

- lokalne środki masowego przekazu – prasa, radio, telewizja,
- szkoły i inne ośrodki oświatowe i wychowawcze – warsztaty ekologiczne, wycieczki edukacyjne związane z gospodarką odpadami i ochroną środowiska,
- akcje informacyjne – ulotki, afisze, reklamy, obwieszczenia władz Gminy,
- wycieczki dla mieszkańców połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami,
- organizowanie festynów związanych z ochroną środowiska np. z okazji Świąta Ziemi, Tygodnia dla Zdrowia.

7.1 Edukacja dzieci i młodzieży

Bardzo ważna jest edukacja już najmłodszych dzieci. Wiąże się to przede wszystkim z wprowadzeniem do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną ze szczególnym uwzględnieniem systemu gospodarki odpadami, w tym ich selektywnej zbiórki. Niektóre zagadnienia są już obecne w szkolnych programach, niestety ze względu na niewielką ilość godzin przeznaczonych na ich realizację, ciągle jeszcze w zbyt małym wymiarze.

Problemy związane z ochroną środowiska oraz gospodarką odpadami mogą być włączone również do programów różnych przedmiotów, a nie tylko tych ściśle związanych z tymi zagadnieniami.

W ramach obowiązujących przedmiotów można poruszyć następujące zagadnienia:

- wpływ zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza na występowanie i rozmieszczenie wielu gatunków roślin i zwierząt,
- gdzie i jak powstaje kompost oraz jak można go wykorzystać,
- podkreślenie zalet selektywnego zbierania i kompostowania odpadów biodegradowalnych,
- powtórne wykorzystanie makulatury jako możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na drewno.

- zmiany zachodzące w środowisku naturalnym wskutek składowania odpadów w miejscach do tego nieprzystosowanych (dzikie wysypiska śmieci),
- wpływ nadmiernej emisji CO₂ na powstanie efektu cieplarnianego,
- wykorzystanie surowców wtórnych jako możliwości ochrony zasobów naturalnych.
- podkreślenie zalet kompostu i osadów ściekowych jako alternatywy dla wykorzystywanych w rolnictwie nawozów sztucznych,
- omówienie następstw niewłaściwego spalania odpadów (np. w instalacjach do tego nieprzystosowanych) – powstawanie szkodliwych dla środowiska i zdrowia człowieka związków chemicznych.
- kształtowanie odpowiedzialnych postaw wobec ochrony środowiska,
- przedstawienie postawy proekologicznej jako sposobu na życie.
- co to są odpady, jak powstają i co można z nimi zrobić?,
- gospodarka odpadami w naszym mieście, gminie,
- jak zmniejszyć ilość odpadów wokół nas? – recykling, unieszkodliwienie i odzysk,
- dlaczego segregacja odpadów „u źródła” jest tak ważna w gospodarce odpadami?.

Ważnym elementem edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży jest ich aktywny udział w poznawaniu proponowanych zagadnień. Daje to możliwość świadomego zaangażowania uczniów w omawiane tematy lekcyjne. Wybór metody prowadzenia zajęć: praca zbiorowa, praca w grupach lub praca indywidualna – zależy od nauczyciela.

W edukacji ekologicznej bardzo ważne są metody pracy stosowane przez nauczyciela. Stosowanie tradycyjnych metod takich jak wykład czy pogadanka powoduje szybkie znudzenie uczniów tematem zajęć. Nauczyciel powinien stosować wszelkie metody aktywizujące, takie jak burza mózgów, metoda problemowa, drama, doświadczenie lub eksperyment. Takie metody powinny przynieść oczekiwane rezultaty.

Przykładami takich form edukacji mogą być:

- zajęcia w terenie: wycieczki połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami (składowiska, instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów), praca w ogródku szkolnym,
- prowadzenie eksperymentów i doświadczeń,
- zajęcia warsztatowe,
- prezentacja filmów lub przeźroczy tematycznie związanych z gospodarką odpadami lub ochroną środowiska,
- konkursy np. na najładniejszy plakat proekologiczny, konkursy między klasami np. na największą ilość zebranych baterii itp.
- selektywne gromadzenie odpadów w szkole,
- opracowywanie broszur, ulotek, plakatów związanych z zagadnieniami ochrony środowiska lub gospodarki odpadami,
- spotkania z zaproszonymi gośćmi działającymi na rzecz ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

7.2 Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami

Do kadry specjalistycznej zajmującej się gospodarką odpadami można zaliczyć:

- urzędników samorządowych różnych szczebli,
- pracowników zakładów zajmujących się gospodarką odpadami – dotyczy głównie kadry kierowniczej i personelu technicznego,
- lokalnych ekspertów i konsultantów ds. gospodarki odpadami.

Celem szkolenia kadr jest przekazanie im praktycznych umiejętności i wiedzy fachowej, które są niezbędne do realizacji systemu gospodarki odpadami na terenie Makowa Podhalańskiego. Bardzo ważne jest przekazanie kadrze informacji na temat nowoczesnych sposobów zagospodarowania odpadów, zagadnień prawnych i instytucjonalnych związanych z prowadzeniem nowoczesnej gospodarki odpadami.

Szkoleniami powinny być objęte następujące grupy pracowników instytucji i podmiotów gospodarczych zajmujących gospodarką odpadami:

- kadra kierownicza: dyrektorzy, prezesi, kierownicy,
- inspektorzy odpowiedzialni za sprawy techniczne, organizacyjne, prawne i ekonomiczne,
- personel pomocniczy zatrudniony w działach: technicznych, organizacyjnych, prawnych i ekonomicznych,
- wykwalifikowani i niewykwalifikowani pracownicy fizyczni zatrudnieni na obiektach lub instalacjach do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Szkolenia powinny być organizowane przez specjalistyczne firmy zajmujące się gospodarką odpadami, posiadające wykwalifikowanych specjalistów i doświadczenie. Szkolenia te powinny być poprzedzone rozpoznaniem (na drodze ankietyzacji) aktualnego stanu wiedzy kadry specjalistycznej, ponieważ program szkolenia powinien gwarantować podniesienie zarówno wiedzy teoretycznej jak i praktycznej dotyczącej gospodarki odpadami.

7.3 Edukacja mieszkańców Gminy Maków Podhalański

Edukacja ekologiczna realizowana w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE). jest podstawowym instrumentem, który rozwija zasady ekorozwoju. Jednym z podstawowych celów NSEE jest tworzenie m.in. programów edukacji ekologicznej, ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.

Edukacja ekologiczna jest niezwykle ważna w procesie poszerzania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz uwrażliwienia go na problemy związane z potrzebą ochrony środowiska naturalnego.

Edukacja mieszkańców gminy polega głównie na organizowaniu akcji informacyjnej. Celem tego typu akcji jest promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów i odpowiedniego postępowania z poszczególnymi grupami odpadów.

Akcje takie można przeprowadzić poprzez np. lokalną prasę, publikując cykl artykułów opisujących sposoby postępowania z poszczególnymi odpadami (np. zużytym sprzętem gospodarstwa domowego) oraz ich punkty odbioru (np. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych). Należy uświadomić mieszkańcom gminy czym może grozić nieodpowiednie postępowanie z odpadami, zwłaszcza niebezpiecznymi.

7.4 Cele do osiągnięcia w zakresie edukacji ekologicznej

Głównym celem edukacji ekologicznej jest podniesienie świadomości mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych w zakresie odpowiedniej gospodarki wytwarzanymi odpadami, a co za tym idzie poprawa jakości gospodarki odpadami na terenie Gminy Maków Podhalański.

7.5 Plan działań

Poniżej przedstawiono plan działań, który pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów:

1. Kontynuowanie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla mieszkańców Gminy Maków Podhalański z zakresu selektywnej zbiórki odpadów oraz postępowania z określonymi grupami odpadów (np. odpady niebezpieczne, wielkogabarytowe, oleje opadowe, akumulatory, baterie) – kampania może być przeprowadzona wykorzystując lokalną prasę lub przeprowadzając szereg szkoleń z zakresu tematyki gospodarowania odpadami.
2. Kontynuowanie kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży – edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży polegać będzie głównie na organizacji przez szkoły różnego rodzaju wycieczek edukacyjnych połączonych ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami (składowiska, instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów), wprowadzeniu warsztatów

ekologicznych jako zajęć pozalekcyjnych w szkołach, organizacji konkursów o tematyce ekologicznej dla dzieci i młodzieży, itp.

3. Kontynuowanie kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami – kampania powinna polegać na przeprowadzeniu cyklu szkoleń poruszających tematykę przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami, obowiązków jakie muszą spełnić posiadacze odpadów oraz sposobu postępowania z poszczególnymi grupami wytwarzanych odpadów.

7.6 Przewidywane zadania do realizacji

W ramach podniesienia świadomości mieszkańców Gminy z zakresu gospodarki odpadami określono zadania do realizacji zestawione w poniższej tabeli. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Tabela 7-1 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie edukacji ekologicznej

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys. zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2009-2018	Kontynuacja kampanii edukacyjnej dla dorosłych mieszkańców Gminy Maków Podhalański	50	Gmina Maków Podhalański	Urząd Marszałkowski Zakłady gospodarki odpadami Lokalna prasa Powiat suski WFOŚiGW
2	2009-2018	Kontynuacja kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży	70	Gmina Maków Podhalański	Szkoły, przedszkola, Gminny Ośrodek Kultury Urząd Marszałkowski Zakłady gospodarki odpadami WFOŚiGW
3	2009-2018	Kontynuacja kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami	70	Powiat suski	Zakłady gospodarki odpadami Gmina Maków Podhalański Urząd Marszałkowski WFOŚiGW
Razem			190		

8 Uwarunkowania finansowe realizacji zadań Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański

W rozdziale przedstawione zostaną:

- potencjalne możliwości preferencyjnego, zewnętrznego wsparcia przedsięwzięć objętych Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański,
- proponowany rozkład źródeł finansowania zadań PGO,
- harmonogram realizacji zadań PGO.

8.1 Możliwości wsparcia przedsięwzięć w obszarze gospodarki odpadami ze środków preferencyjnych

Charakter i wartość zadań objętych Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański wskazują, iż będą one mogły być dofinansowane ze źródeł zewnętrznych. Na szczególną uwagę w tym zakresie zasługuje:

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Fundusze strukturalne UE w okresie programowania 2007-2013 – Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego.

W podrozdziale przedstawione zostaną podstawowe zagadnienia odnośnie możliwości wsparcia przedsięwzięć w obszarze gospodarki odpadami w oparciu o istniejące lub robocze wersje zapisów programowych.

8.1.1 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie

WFOŚiGW w Krakowie jest funduszem celowym, gromadzącym wpływy z tytułu opłat i kar za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Działania w zakresie gospodarki odpadami realizowane w gminie będą mogły być dofinansowane pożyczką preferencyjną na następujących warunkach:

- maksymalny poziom dofinansowania: do 90% kosztów zadań brutto w przypadku jednostek samorządu terytorialnego lub budżetowych nie prowadzących działalności gospodarczej, jeżeli nie przekraczają one wskaźników stosowanych przez Fundusz,
- maksymalny okres spłaty pożyczki: 10 lat, w tym rok karencji w spłacie rat kapitałowych, a w uzasadnionych przypadkach do 12 lat,
- oprocentowanie: dla pożyczek preferencyjnych 0,6 stopy redyskonta weksla, nie mniej niż 4% oraz dla pożyczek płatniczych (pomostowych) 0,8 stopy redyskonta weksla, nie mniej niż 5% rocznie,
- inne koszty finansowe: brak
- preferencje dodatkowe: możliwość umorzenia 35% kwoty uzyskanej pożyczki dla zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych (poza zadaniami związanymi z ochroną wód) pod warunkiem, że inwestycja została ukończona w umownym terminie, zostały osiągnięte zakładane i określone w umowie rzeczowe i ekologiczne efekty zadania oraz pożyczkobiorca spłacił co najmniej 60% pobranej pożyczki.

Szczegóły dotyczące możliwości uzyskania dofinansowania przedstawione są na oficjalnej stronie Fundusz www.wfosigw.krakow.pl.

8.1.2 Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013

Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 jest podstawowym dokumentem operacyjnym służącym realizacji polityki rozwoju regionu. Łączy on w sobie założenia Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia oraz potrzeby i aspiracje mieszkańców wynikające ze specyfiki i wewnętrznego potencjału Województwa Małopolskiego

Działania w obszarze gospodarki odpadami będą wdrażaniu w oparciu o *Oś Priorytetową 7. Infrastruktura ochrony środowiska*

Celem operacyjnym tego obszaru działania jest likwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami. W ramach osi priorytetowej udzielane będzie bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w czterech głównych obszarach:

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

W odniesieniu do gospodarki odpadami, realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- inwestycje służące zwiększeniu udziału odpadów segregowanych w ogólnej ilości odpadów, w szczególności kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów obejmujących organizację selektywnej zbiorki, odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców oraz odzysk surowców wtórnych i odpadów ulegających biodegradacji,
- wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi poprzez budowę infrastruktury przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- inwestycje polegające na rozbudowie i modernizacji istniejących składowisk odpadów, a także likwidacji i rekultywacji składowisk wymagających wstrzymania działalności,
- służące wyeliminowaniu komunalnych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów trafiających na składowiska oraz związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest,
- związane z likwidacją dzikich wysypisk oraz mogilników,
- przedsięwzięcia z zakresu edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami (tylko w powiązaniu z działaniami inwestycyjnymi).

Główni beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne jst posiadające osobowość prawną,
- administracja rządowa,
- parki narodowe i krajobrazowe,
- zakłady opieki zdrowotnej działające w publicznym systemie ochrony zdrowia,
- jednostki naukowe,
- szkoły wyższe,
- organizacje pozarządowe,
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
- spółki wodne,
- przedsiębiorcy.

Szczegóły dotyczące możliwości uzyskania dofinansowania przedstawione są na stronie internetowej pod adresem www.malopolskie.pl.

8.2 Proponowany montaż finansowy i harmonogram dla zadań PGO

Oszacowana, całkowita wartość zadań związanych z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański kształtuje się na poziomie ok. 4,0 mln zł. Kwota ta wydatkowana będzie w latach 2009-2018. Proponowany rozkład źródeł finansowania przedsięwzięć przedstawia Tabela 8-1.

Tabela 8-1 Rozkład źródeł finansowania zadań PGO

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem	WFOŚiGW Kraków		Budżet Gminy Maków Podhalański		Inne	
ODPADY KOMUNALNE								
1	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk	75,0			75,0	100%		
2	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	100,0	75,0	75%	25,0	25%		
3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów budowlano-remontowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	200,0	150,0	75%	50,0	25%		
4	Utworzenie mobilnego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (Powiatowy Mobilny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych)	150,0	112,5	75%	37,5	25%		
5	Doskonalenie systemu ewidencji odpadów niebezpiecznych powstających na terenie Gminy	10,0			10,0	100%		
6	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” – rozszerzenie zakresu	70,0			70,0	100%		
7	Realizacja wspólnej polityki z innymi samorządami gminnymi powiatu suskiego wokół regionalnego systemu gospodarki odpadami przy RSiSOK	100,0			100,0	100%		
8	Udoskonalenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, utworzenie stacjonarnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych	150,0	112,5	75%	37,5	25%		
Suma		855,0	450,0	52,6%	405,0	47,4%	-	-
ODPADY NIEBEZPIECZNE								
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny								
10	Dalsze doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie Gminy	60,0	45,0	75%	15,0	25%		
11	Wprowadzenie działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania sprzętu gospodarstwa domowego lub urządzeń elektrycznych i elektronicznych	100,0	50,0	50%			50,0	50%
Suma		160,0	95,0	59,4%	15,0	9,4%	50,0	31,2%
Odpady zawierające azbest								
12	Dalsze wspieranie osób fizycznych w zakresie usuwania z budynków mieszkalnych lub posesji materiałów zawierających azbest	1 250,0	1 125,0	90%	125,0	10%		
13	Dalsze wspieranie właścicieli wspólnot mieszkaniowych w zakresie usuwania materiałów zawierających azbest	1 500,0	1 350,0	90%	150,0	10%		
Suma		2 750,0	2 475,0	90%	275,0	10%		-
ODPADY WETERYNARYJNE								
14	Dalsza kontrola i objęcie systemem odbioru wszystkich wytwarzających odpady weterynaryjne	60,0			60,0	100%		
15	Dalsze prowadzenie działalności szkoleniowo-informacyjnej skierowanej do wytwórców odpadów medycznych oraz mieszkańców Gminy dotyczącej zasad gospodarowania odpadami.	40,0			40,0	100%		
Suma		100,0			100,0	100%	-	-

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem	WFOŚiGW Kraków		Budżet Gminy Maków Podhalański		Inne	
EDUKACJA EKOLOGICZNA								
16	Kontynuacja kampanii edukacyjnej dla dorosłych mieszkańców Gminy Maków Podhalański	50,0	50,0	100%				
17	Kontynuacja kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży	70,0	70,0	100%				
18	Kontynuacja kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami	70,0	70,0	100%				
Suma		190,0	190,0	100%	-	-	-	-
RAZEM		4 055,0	3 210,0	79,2%	795,0	19,6%	50,0	1,2

Największy udział zewnętrznych środków w finansowaniu zadań PGO dla Makowa Podhalańskiego przypada na Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. W tym przypadku dofinansowanie będzie miało formę zwrotną (pożyczki preferencyjne z opcją umorzenia). W odniesieniu do zadań pozainwestycyjnych – w szczególności edukacji ekologicznej – zakładany poziom dofinansowania WFOŚiGW wyniesie 100% (dotacja).

Tabela 8-2 Harmonogram (roczny) realizacji zadań PGO

Lp.	Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ODPADY KOMUNALNE											
1	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk										
2	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych										
3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów budowlano-remontowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych										
4	Utworzenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (Powiatowy Mobilny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych)										
5	Doskonalenie systemu ewidencji odpadów niebezpiecznych powstających na terenie Gminy										
6	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” – rozszerzenie zakresu										
7	Realizacja wspólnej polityki z innymi samorządami gminnymi powiatu suskiego wokół regionalnego systemu gospodarki odpadami										
8	Udoskonalenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, utworzenie stacjonarnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych										
ODPADY NIEBEZPIECZNE											
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny											
10	Dalsze doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie Gminy										
11	Wprowadzenie działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania sprzętu gospodarstwa domowego lub urządzeń elektrycznych i elektronicznych										
Odpady zawierające azbest											
12	Dalsze wspieranie osób fizycznych w zakresie usuwania z budynków mieszkalnych lub posesji materiałów zawierających azbest										
13	Dalsze wspieranie właścicieli wspólnot mieszkaniowych w zakresie usuwania materiałów zawierających azbest										
ODPADY WETERYNARYJNE											
14	Dalsza kontrola i objęcie systemem odbioru wszystkich wytwarzających odpady weterynaryjne										
15	Dalsze prowadzenie działalności szkoleniowo-informacyjnej skierowanej do wytwórców odpadów medycznych oraz mieszkańców Gminy dotyczącej zasad gospodarowania odpadami.										
EDUKACJA EKOLOGICZNA											
16	Kontynuacja kampanii edukacyjnej dla dorosłych mieszkańców Gminy Maków Podhalański										
17	Kontynuacja kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży										
18	Kontynuacja kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami										

Koszty operacyjne.

Koszty operacyjne związane są ściśle z fazą eksploatacyjną danego projektu. Należy podzielić je na dwie grupy:

- koszty stałe – wielkość kosztów pozostanie na niezmiennym poziomie, bez względu na wielkość świadczonych usług,
- koszty zmienne – koszty ściśle zależne od skali świadczonych usług.

Dokonanie takiego podziału będzie każdorazowe zależne od zakresu i charakteru inwestycji w obszarze gospodarki odpadami. Koszty operacyjne najczęściej obejmują pozycje:

- materiały – koszty związane ze zużyciem materiałów podstawowych, paliw, części zamiennych do maszyn itp.,
- energia elektryczna i pozostałe media,
- zatrudnienie wraz z narzutami – koszty związane z wypłatą wynagrodzeń zatrudnionych w przedsięwzięciach z zakresu gospodarki odpadami pracowników oraz wszelkie świadczenia przysługujące im z mocy przepisów prawa,
- koszty transportu,
- koszty remontów,
- podatki i opłaty,
- usługi obce – m.in. koszty analiz i ekspertyz w zakresie eksploatacji składowisk odpadów, instalacji do odzysku odpadów,
- koszty administracyjne – koszty obejmujące płace i pochodne wynagrodzeń władz danej jednostki zarządzającej obiektami infrastruktury gospodarki odpadami, koszty pracowników administracyjnych, koszty związane z zakupem materiałów biurowych itp.,
- koszty ogólne i pomocnicze.

Dodatkowo w ramach kosztów eksploatacyjnych usuwania i składowania odpadów należy uwzględnić pokrycie kosztów finansowych inwestycji, jako zwrot zobowiązań zaciągniętych na pokrycie nakładów związanych z realizacją zadań inwestycyjnych (spłata rat kapitałowych i odsetek od zaciągniętych kredytów i pożyczek, wykup obligacji komunalnych).

Obliczając koszty operacyjne w celu ustalenia wewnętrznej stopy zwrotu dla danego projektu inwestycyjnego, pomija się wszystkie te pozycje, którym nie odpowiada rzeczywisty wydatek pieniężny, nawet jeśli są to pozycje, które normalnie ujmuje się w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw (w bilansie i rachunku zysków i strat). W szczególności pomija się następujące pozycje:

- spadek wartości i amortyzacja, nie jest to bowiem wydatek gotówkowy,
- wszelkie rezerwy na przyszłe odnowienie majątku – ponieważ i tym pozycjom nie odpowiada rzeczywiste zużycie dóbr lub usług,
- wszelkie rezerwy na zdarzenia warunkowe – ponieważ czynnik niepewności przyszłych przepływów pieniężnych musi uwzględniać analiza ryzyka, a nie w kategoriach kwot pieniężnych).

Z punktu widzenia jednostek finansujących w formie preferencyjnej projekty inwestycyjne, należy brać pod uwagę jedynie te koszty operacyjne, które w ścisły sposób wiążą się z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

9 Prognoza oddziaływania planu na środowisko

9.1 Zakres PGO dla Gminy Maków Podhalański

Ogólny zakres zagadnień, który powinien znaleźć swoje odzwierciedlenie w gminnych planach gospodarki odpadami został określony w art. 14 ust. 2 oraz art. 15 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, Nr 88, poz. 587, z 2008 r. Nr 138, poz. 865, Nr 199, poz. 1227.). Uszczegółowienie tych zapisów zostało zawarte w § 4 i § 6 pkt 2 i 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620, zmiany: Dz. U. Nr 46 z 2006 r., poz. 333).

W dniu 13 października 2005 r. weszła w życie ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458, zmiany: Dz.U. Nr 63 z 2006 r., poz. 441), która wprowadziła modyfikacje dotyczące m.in. zakresu gminnych planów gospodarki odpadami,

Poprzez zmianę art. 14 ust. 2 oraz uchylenie ust. 3 i 4 w art. 15 ustawy o odpadach doprecyzowany i ujednolicony został ogólny zakres gminnego planu gospodarki. Z kolei wyłączenie gminnych planów gospodarki odpadami z ust. 7 w art. 15 i dodanie nowego ust. 7a w art. 15 ustawy zawężyło zakres gminnego planu gospodarki odpadami.

Konsekwencją tych zmian, była nowelizacja rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami zostało opublikowane w Dz. U. Nr 46, poz. 333 i obowiązuje od 5 kwietnia 2006 r.

Zgodnie z aktualnym stanem prawa polskiego niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański określa aktualny oraz prognozowany system gospodarowania odpadami na terenie Gminy w zakresie odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

9.2 Cele i powiązania z dokumentami strategicznymi

Podstawowym celem opracowania i wdrożenia PGO jest realizacji polityki ekologicznej państwa, a także potrzeba stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów spełniających wymagania określone w przepisach ochrony środowiska. Gminny plany gospodarki odpadami stanowi dokument zawierający wizję rozwoju systemu, określa warunki wdrażania nakreślonych wariantów rozwiązań, a jednocześnie stanowi ważne źródło informacji dla podejmowanych działań strategicznych.

Celem aktualizowanego PGO dla Gminy Maków Podhalański jest:

- przedstawienie aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- określenie potrzeb wynikających z diagnozy stanu aktualnego,
- przedstawienie prognozy zmian w zakresie gospodarki odpadami,
- opracowanie programu działań strategicznych do roku 2018.

Ujęte w niniejszym opracowania cele i działania korespondują z celami opisanymi w następujących dokumentach strategicznych:

Nowa Polityka Ekologiczna Państwa 2009-2012 z perspektywą do roku 2016:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,

- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Główne cele zawarte w *Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010* wynikają w Polityki Ekologicznej Państwa i należą do nich:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013

Zgodnie z określoną w dokumencie polityką rozwoju województwa małopolskiego w poszczególnych polach strategii: Pole B – Rozwój społeczny i jakość życia, Obszar VI Ochrona środowiska, Priorytet 3 Gospodarka odpadami, jako nadrzędny cel działania w gospodarce odpadami przyjęto minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie zgodnego z normami europejskimi systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010

Nadrzędnym celem w zakresie gospodarki odpadami jest stworzenie w województwie małopolskim zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku. Przyjęto następujące cele w gospodarce odpadami:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do tempa wzrostu gospodarczego regionu,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku, w tym recyklingu,
- prowadzenie zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska i normami europejskimi systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmniejszenie strumienia odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych, kierowanych na składowiska,
- wyeliminowanie procederu nielegalnego składowania i zagospodarowywania odpadów,
- zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami w województwie,

- objęcie do końca 2007 r. wszystkich mieszkańców województwa umowami na odbieranie odpadów komunalnych i zapewnienie im możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- osiągnięcie do końca 2010 r. poziomu selektywnego zbierania odpadów w wysokości minimum 15%, natomiast do końca 2018 r. – 25%,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
- stworzenie skutecznego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- całkowite wycofanie z użytkowania urządzeń zawierających PCB do dnia 30 czerwca 2010 r. i unieszkodliwienie PCB do dnia 31 grudnia 2010 r.
- pełne dostosowanie funkcjonujących na terenie województwa małopolskiego instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych do przepisów ochrony środowiska i wymogów najlepszych dostępnych technik,
- zapewnienie wystarczających przepustowości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- osiągnięcie w 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/rok, w przeliczeniu na mieszkańca,
- ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
- likwidacja do końca 2010 r. pozostałego na terenie województwa małopolskiego mogilnika wraz z rekultywacją skażonego terenu,
- ograniczenie ilości składowanych osadów ściekowych i zwiększenie ilości osadów przekształcanych metodami termicznymi.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

9.3 Zastosowane metody przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki zasobów środowiskowych poddanych oddziaływaniu oraz analizy opartych na dostępnych danych. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarki odpadami na terenie Gminy, jak również proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w Gminie oraz przeanalizowano możliwe skutki realizacji PGO.

9.4 Metody analizy skutków realizacji PGO

Zarząd Gminy Maków Podhalański odpowiada za wdrożenie i przeprowadzenie systemu opracowanego w PGO dla Gminy Maków Podhalański i jest zobowiązany do opracowania oraz wprowadzenia systemu monitoringu.

Monitorowanie realizacji PGO umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring systemu gospodarki odpadami polegać będzie na działaniach organizacyjno-kontrolnych. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Termin przygotowania sprawozdania z realizacji planu upływa 31 marca po okresie sprawozdawczym.

Podstawą monitoringu realizacji PGO jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan i presję na środowisko oraz ocena realizacji wyznaczonych celów określająca stopień wdrożenia zadań ujętych w PGO i przewidzianych do realizacji.

9.5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Biorąc pod uwagę fakt, iż Gmina Maków Podhalański korzysta z obiektów gospodarowania odpadami poza jej terenem (Gmina Sucha Beskidzka), jak również znaczne oddalenie tychże obiektów od granic państwa, należy stwierdzić, że ewentualne skutki oddziaływania na środowisko będą ograniczać się do najbliższego obszaru.

Transgraniczne oddziaływanie może nastąpić jedynie w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów, jednak na każdy międzynarodowy obrót odpadów potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, mających na celu zmniejszenie ewentualnego wystąpienia negatywnych skutków przemieszczania.

9.6 Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Na podstawie danych uzyskanych w Urzędzie Gminy oraz zawartych w GPGO opracowano zestawienie ilości odpadów wytwarzanych na terenie Makowa Podhalańskiego w okresie sprawozdawczym. Tabela 9-1 przedstawia dane dotyczące statystyki systemu gospodarki odpadami.

Tabela 9-1 Ilość odpadów wytwarzanych na terenie Gminy w roku 2008

Wyszczególnienie	Ilość mieszkańców	Ilość odpadów [Mg/a]	Wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/a]
Gmina Maków Podhalański	16 193	2 344,11	0,145
tereny wiejskie	10 315	1 319,73	0,128
tereny miejskie	5 878	1 024,38	0,174

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Makowie Podhalańskim

W roku 2008, w wyniku selektywnego zbiórki odpadów zebrano następujące ilości odpadów:

- papier i tektura: 24,99 Mg,
- tworzywa sztuczne: 32,75 Mg,
- szkło: 38,58 Mg,
- odpady wielkogabarytowe: 13,36 Mg.

W stosunku do poprzednich lat zaobserwowano wzrost w ilości zebranych tworzyw sztucznych oraz odpadów wielkogabarytowych.

Wytworzone odpady komunalne odbierane są od mieszkańców Gminy poprzez uprawnione jednostki komunalne lub przedsiębiorstwa, a następnie wywożone są RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.

ODPADY WIELKOGABARYTOWE

Odpady wielkogabarytowe (kod odpadu 20 03 07) odbierane są od mieszkańców Gminy metodą tzw. „wystawki” według ustalonego i opublikowanego harmonogramu wywozu odpadów komunalnych. Wystawione przed posesję odpady wielkogabarytowe (meble, lodówki, telewizory) składowane są w dniu „wystawki” przed posesją, a następnie są odbierane przez firmy uprawnione do obioru odpadów i przewożone do Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych w Suchej Beskidzkiej.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez UM w Makowie Podhalańskim ilość zebranych w sposób selektywny odpadów wielkogabarytowych wynosiła 7,34 Mg w 2006 r., 5,92 Mg w 2007 r. oraz 13,36 Mg w 2008 r.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Okresowe akcje zbiórki odpadów niebezpiecznych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z terenu Gminy Maków przeprowadzane są średnio 2 razy/rok. O terminie i miejscu zbiórki mieszkańcy Gminy informowani są poprzez ogłoszenia.

W roku 2008 podczas jednorazowej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebrano ogółem 7,774 kg odpadów. Akcja przeprowadzona została przez firmę ELEKTROZŁOM Sp. z o.o.

Ponadto, zużyte świetlówki i baterie można oddawać zamiennie w sklepach przy zakupie nowego towaru tego typu, natomiast akumulatory oddawać można na zasadzie tzw. kaucji.

Przeterminowane leki oraz środki farmakologiczne oddawać można do dwóch aptek zlokalizowanych na terenie Gminy Maków Podhalański.

Obecnie brak jest informacji dotyczących ilości zebranych odpadów niebezpiecznych.

ODPADY AZBESTOWE

Obecnie na terenie Gminy Maków Podhalański znajduje się 1 418 budynków mieszkalnych i gospodarczych pokrytych materiałami azbestowymi. Zgodnie z Zarządzeniem nr 68/07 Burmistrza Makowa Podhalańskiego z dnia 14 listopada 2007 roku, ustalony został regulamin udzielania dofinansowania osobom fizycznym oraz wspólnotą mieszkaniowym na zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wysokość dofinansowania wynosi do 25% kosztów unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, jednak nie więcej niż 500 zł. W latach 2007-2008 kwota dofinansowania wyniosła odpowiednio 4 365,64 zł w 2007 r. oraz 6 272,93 zł w roku 2008.

Ponadto, dofinansowanie dla właścicieli nieruchomości położonych na terenie Powiatu Suskiego, w wysokości 40% kosztów unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, jednak nie więcej niż 1 000 zł udziela, w formie jednorazowej dopłaty udziela Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej.

Zezwolenie na zbiórkę odpadów azbestowych na terenie Gminy Maków Podhalański posiada firma „Kombud” Franciszek Kowalczyk, Łętownia 378.

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Gmina Maków Podhalański nie posiada własnej oczyszczalni ścieków komunalnych. Ścieki pochodzące z terenu Gminy oczyszczane są w Oczyszczalni Ścieków w Suchej Beskidzkiej. Powstający tam osad ściekowy w większości składowany jest na składowisku w Suchej Beskidzkiej.

W związku z tym brak jest szczegółowych informacji dotyczących ilości osadów ściekowych wytwarzanych na terenie Gminy.

ZUŻYTE OPONY

Cykliczne akcje zbiórki zużytych opon prowadzone są przez RSiSOK w Suchej Beskidzkiej. Obecnie brak jest informacji o ilości wytworzonych tego rodzaju odpadów.

ODPADY REMONTOWO-BUDOWLANE

Odbierane są od mieszkańców Gminy po uprzednim zgłoszeniu wykonania usługi podmiotowi do tego uprawnionemu. Wykonawca usługi wywozu odpadów budowlanych odbiera je luzem z podstawionego wcześniej kontenera KP-7. Następnie odpady wywożone są do RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.

Aktualnie brak jest informacji o ilości odbieranych odpadów remontowo-budowlanych.

W przypadku braku realizacji zadań ujętych w projektowanym dokumencie sytuacja w zakresie ochrony środowiska może ulec znacznemu pogorszeniu. Taka sytuacja może być wynikiem chociażby niskiej świadomości ekologicznej społeczeństwa o konieczności selektywnego zbierania odpadów, co w przyszłości może skutkować zwiększeniem ilości „dzikich” wysypisk odpadów oraz wzrostem ilości składowanych odpadów niebezpiecznych.

9.7 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych

Mimo starań samorządu gminnego, niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy Maków Podhalański powoduje brak wyraźnych postępów w selektywnym zbieraniu odpadów.

Drugim istotnym problemem, wynikającym poniekąd z pierwszego zidentyfikowanego problemu, jest wysoki odsetek ilość niesegregowanych odpadów składowanych na składowisku odpadów komunalnych, co przekłada się na brak postępu w osiąganiu zakładanych poziomów redukcji, wymaganych przepisami unijnymi. Taki zjawisko może być wynikiem niskich opłat za składowanie odpadów i brakiem ekonomicznych bodźców dla wdrażania nowoczesnych technologii unieszkodliwiania i odzysku.

W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia obszarów chronionych wynikającego z działań w zakresie gospodarki odpadami, należy rozważyć ewentualne konflikty między siecią NATURA 200 oraz obszarowymi formami ochrony (parki krajobrazowe, rezerваты), a lokalizacją obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, instalacjami odzysku i unieszkodliwiania oraz składowisk odpadów.

Na terenie Gminy Maków Podhalański, jak również w Gminie Sucha Beskidzka, gdzie transportowane z odpady w terenie Gminy Maków Podhalański do Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych, nie znajdują się żadne obszary chronione wynikające z zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Wszystkie istniejące obiekty gospodarki odpadami zlokalizowane są poza obszarowymi formami ochrony, w związku z czym nie występuje ich negatywne oddziaływanie.

9.8 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym lub krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Celem tworzenia planu gospodarki odpadami jest dojście do sytemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju, w którym składowanie odpadów jest najmniej pożądanym sposób postępowania z nimi. W związku z tak przyjętym stanowiskiem, zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz krajowym i wojewódzkim planem gospodarki odpadami, w niniejszym dokumencie przyjęto następujące cele główne:

- usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy,
- wzrost ilości odpadów kierowanych do zagospodarowania innego niż składowanie,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- poprawa skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów niebezpiecznych na środowisko,
- ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania,
- zapewnienie skutecznych i zgodnych z wymogami ochrony środowiska rozwiązań w zakresie odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.

Wymienione cele mają charakter ilościowy oraz wskazują zakładane terminy ich realizacji, dzięki czemu w prosty sposób określony zostanie stopień i stan ich realizacji.

Dla odpadów azbestowych celem długoterminowym do roku 2032 jest ich sukcesywna redukcja. Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów RP.

Wypełnienie przyjętych celów realizowane będzie poprzez przewidywane zadania do realizacji określone dla poszczególnych rodzajów odpadów. Ponadto, zapewnieniem pełnej realizacji zaplanowanych działań będzie:

- edukacja ekologiczna mająca na celu podnoszenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców,
- kreowanie w społeczeństwie postaw proekologicznych.

9.9 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański jest dokumentem zawierającym opis działań mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z założonym systemem gospodarki odpadami. Należy zatem podkreślić, że ocena ma za zadanie przeanalizowanie ryzyka związanego z brakiem realizacji zaplanowanych zadań oraz wskazanie ryzyka wynikającego z niewypełnieniem przyjętych działań.

Nie zrealizowanie zadań ujętych w PGO dla Gminy Maków Podhalański skutkować może w przyszłości następującymi zjawiskami:

- zwiększenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wzrost ilości odpadów trafiających z sposób niekontrolowany do środowiska „dzikie” składowiska odpadów i związana z tym degradacja gleb i wód będąca wynikiem przenikania odcieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych,
- pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego poprzez niekontrolowane spalanie tworzyw sztucznych w przydomowych kotłach i piecach,
- zwiększenie stopnia rozproszenia odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- degradacja krajobrazu oraz obszarów cennych przyrodniczo,
- wzrost wydobycia zasobów naturalnych, w tym możliwe niekontrolowanie wydobycie zasób przy jednoczesnym marnotrawstwie zasobów odpadowych,
- wzrost zagrożeń sanitarnych związanych z gospodarką odpadami, wzrost kosztów utrzymania.

Podjęcie zadań ujętych w niniejszym Planie Gospodarki Odpadami spowoduje w okresie perspektywicznym poprawę środowiska w zakresie:

- redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych (nie będą powstawały dzikie składowiska odpadów),
- ograniczenie zanieczyszczenia i degradacji gleb poprzez wyeliminowanie „dzikich składowisk” odpadów, jak i wydzielenie ze strumienia odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie oddziaływania odpadów na powietrze poprzez redukcję odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów,
- ochronę surowców naturalnych dzięki rozwojowi systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz wzrost stopnia odzysku i recyklingu surowców wtórnych pochodzących z odpadów. Dotyczy to również zagospodarowania odpadów budowlano-remontowych pochodzących z obszaru Gminy.

9.10 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Wybór technologii oraz sposobu zagospodarowania odpadów, powinien być wybierane takie rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na ludzi i środowisko.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko następować będzie poprzez:

- promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów,
- edukację ekologiczną mającą na celu podnoszenia świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa,
- kreowanie w społeczeństwie postaw proekologicznych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów i odzysk wybranych frakcji odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych,
- stosowanie w gospodarce odpadami najlepszych dostępnych technik.

9.11 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Podczas prac nad planem gospodarki odpadami analizowano różne warianty organizacyjne i techniczne elementów planu. Jednak ostatecznie wybrano, te które w warunkach Gminy są możliwe do zastosowania oraz racjonalne ze względów technicznych i ekonomicznych.

9.12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Maków Podhalański została przeprowadzona w celu określenia wpływu na środowisko założonych z nim celów i zadań.

Podstawą prawną opracowania prognozy była ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst ujednolicony Dz. U. 2008, nr 25, poz. 150) oraz Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008, Nr 199, poz. 1227).

W prognozie przeanalizowano zakres, zawartość i cele przedstawione w projekcie PGO o określono ich zgodność z wojewódzkimi, krajowymi i międzynarodowymi dokumentami odnoszącymi się do gospodarki odpadami.

Analiza i diagnoza stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami wykonana została na podstawie stanu faktycznego, w oparciu o udostępnione dane i informacje. Na jej podstawie określono możliwe niepożądane dla środowiska skutki obecnego stanu gospodarki odpadami w Gminie. Określono, iż przedstawione w aktualizacji PGO dla Gminy Maków Podhalański cele i działania mają szansę na realizacji pod warunkiem prawidłowego ich wdrożenia i funkcjonowania, podjęcia współpracy między pozostałymi jednostkami odpowiedzialnymi za poszczególne elementy systemu,

zachowania terminowości realizacji określonych przedsięwzięć, a także wzrostu świadomości ekologicznej lokalnej społeczności.

Realizacji zaplanowanych w projekcie PGO zadań znacząco wpłynie na poprawę stanu środowiska w Gminie Maków Podhalański zminimalizuje zagrożenia związane z gospodarowaniem odpadami w sposób niezgodny z wymogami prawnym i zmniejszy obecne niekorzystne oddziaływanie na środowisko.

Nie zrealizowanie zadań zawartych w PGO negatywnie wpłynie na gospodarkę odpadami na terenie Gminy, a co za tym idzie na jakość środowiska naturalnego na tym obszarze. Pozostawienie gospodarki odpadami na dzisiejszym etapie bez podejmowania zadań mających na celu poprawę jej funkcjonowania skutkować będzie negatywnymi efektami: wzrostem ilości „dzikich” składowisk odpadów, składowaniem odpadów niebezpiecznych, itp.

Ponadto, prognoza określa działania, jakie należy podjąć w celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych skutków mogących wystąpić przy realizacji założeń PGO, jak również przedstawia wskaźniki ułatwiające określenie stanu i stopnia wdrożenia zaplanowanych zadań.

10 Ocena obowiązującego planu gospodarki odpadami

W latach 2004-2008 w celu osiągnięcia zakładanych zamierzeń na terenie Gminy Maków Podhalański podjęto się realizacji następujących zadań będących w gestii gminnej:

Tabela 10-1 Lista zrealizowanych przedsięwzięć ujętych w obowiązującym PGO Gminy Maków Podhalański

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Stopień realizacji zadań
ODPADY KOMUNALNE		
1	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych	Obecnie wszyscy mieszkańcy Gminy objęci są zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych Do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie Gminy wykorzystywanych jest 36 szt. pojemników metalowych oraz 35 szt. koszy ulicznych. Na posesjach prywatnych wykorzystywanych jest łącznie 26 szt. metalowych pojemników o poj. 120 l oraz 104 szt. pojemników plastikowych o poj. 120 l
2	Wdrożenie systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (system stacjonarny lub mobilny)	Na terenie Gminy organizowane są zbiórki zużytego sprzęt elektrycznego i elektronicznego metodą tzw. „wystawki”. W roku 2008 podczas przeprowadzonej akcji zebrano ogółem 7,774 kg odpadów. Ponadto, w celu realizacji zadania Gmina zakupiła czerwone worki na odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, które wydawane są mieszkańcom w miarę ich potrzeb.
3	Rekultywacja składowiska odpadów w Makowie Podhalańskim	Zadanie zrealizowane w 2006 r. Koszt rekultywacji składowiska wyniósł 415,84 tys. zł, z czego 70% kosztów całkowitych pokryto ze środków ZPORR oraz budżetu państwa
4	Rozszerzenie systemu selektywnego zbierania odpadów	Wszyscy mieszkańcy Gminy mają możliwość dobrowolnego pobrania worków na segregację, jednak nie wszyscy korzystają z wprowadzonego systemu. Systemem selektywnej zbiórki objętych jest 3 212 gospodarstw (100% Gminy) jednak zaledwie 289 gospodarstw (9% ogółu) segreguje odpady W systemie selektywnej zbiórki odpadów wykorzystywane są pojemniki typu IGLOO tzw. „dzwony” rozmieszczone na terenie Gminy w ilości 10 kompletów po 3 dzwony. Segregacja odpadów w gospodarstwach domowych odbywa się z wykorzystaniem systemu „workowego”: worki żółte – do gromadzenia plastiku, zielone – do gromadzenia szkła oraz niebieskie przeznaczone na papier i tekturę i czerwone na odpady niebezpieczne.
5	Budowa instalacji do odzysku odpadów wielkogabarytowych	Zadanie koordynowane przez RSiSOK w Suchej Beskidzkiej. Gmina Maków Podhalański przeprowadza zbiórkę odpadów wielkogabarytowych zgodnie z harmonogramem wywozu odpadów. Mieszkańcy w dniu tzw. „wystawki” składują przy swojej posesji odpady wielkogabarytowe, które następnie są odbierane i przewożone do RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.
6	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami	Zadanie zrealizowane

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Stopień realizacji zadań
ODPADY OPAKOWANIOWE		
7	Propagowanie wśród mieszkańców selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	Zadanie ciągle w trakcie realizacji. W ramach propagowania selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych rozdawane są np. w MZWIK ulotki opracowane przez RSiSOK w Suchej Beskidzkiej
ODPADY BATERII I AKUMULATORÓW		
8	Zbiórka zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych źródeł ich powstawania	Zadanie ciągle w trakcie realizacji. Zużyte baterie oraz świetlówki można oddawać zamiennie w sklepach przy zakupie nowego towaru tego typu. Akumulatory oddawane są na zasadzie tzw. kaucji.
9	Propagowanie i organizowanie zbiórek zużytych akumulatorów i baterii w wyznaczonych punktach odbioru	Zadanie ciągle w trakcie realizacji. Wszelkie podejmowane w tym zakresie działania organizowane są przez Starostwo Powiatowe
ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST		
10	Przeprowadzenie przeglądu stanu technicznego oraz ilości materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy	Zadanie zrealizowane przez Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej. W okresie kwiecień – czerwiec 2007 r. pracownicy Wydziału Środowiska policzyli ilość budynków na terenie każdej miejscowości, w których użytkowane są materiały zawierające azbest. Ilość budynków oraz ich stan techniczny ustalono na podstawie danych przekazanych przez Wydział Geodezji i Urzędy Gmin.
11	Współpraca przy opracowaniu powiatowego programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych lub opracowanie gminnego programu usuwania azbestu	Zadanie zrealizowane. Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej opracowało „Program usuwania azbestu na terenie Powiatu Suskiego”, który był współtworzony przez Wydział Geodezji i Urzędy Gmin wchodzące w skład Powiatu Suskiego.
12	Wdrożenie powiatowego lub gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych	Zadanie ciągle w trakcie realizacji. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 68/07 Burmistrza Makowa Podhalańskiego z dnia 14 listopada 2007 roku został uchwalony regulamin udzielania dofinansowania osobom fizycznym oraz wspólnotom mieszkaniowym na zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. W roku 2007 udzielono dofinansowania w kwocie 4 365,64 zł, natomiast w roku 2008 kwota udzielonych dotacji wyniosła 6 272,93 zł. Dodatkowo, Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej dofinansowuje 40% kosztów poniesionych przez mieszkańców Powiatu Suskiego na prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.
13	Dalsze wspieranie osób fizycznych w zakresie usuwania materiałów zawierających azbest	Zgodnie z przyjętym budżetem na rok 2009, Gmina Maków Podhalański zabezpieczyła środki finansowe w wysokości 10 000,00 zł na dalsze prace związane z usuwaniem materiałów zawierających azbest
ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE		
14	Wprowadzenie kontroli o objecie systemem odbioru wszystkich wytwarzających odpady medyczne i weterynaryjne	Zadanie koordynowane leżące w gestii władz Powiatu Suskiego. Przeterminowane leki oraz środki farmakologiczne Mieszkańcy Gminy Maków Podhalański mogą oddawać do dwóch aptek zlokalizowanych na terenie Gminy.
ODPADY POUŻYTKOWE		
15	Stworzenie systemu zbiórki zużytych opon	Cykliczne akcje zbiórki zużytych opon prowadzone są przez RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.
16	Stworzenie punktu gromadzenia zużytych opon	Cykliczne akcje zbiórki zużytych opon prowadzone są przez RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Stopień realizacji zadań
17	Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie Gminy	W roku 2008 Gmina zorganizowała zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, podczas której zebrano ogółem 7,774 kg odpadów. O terminie i miejscu zbiórki mieszkańcy informowani są ogłoszeniami. W 2009 r. planowane jest przeprowadzenie co najmniej 2 zbiórek.
EDUKACJA EKOLOGICZNA		
18	Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej dla mieszkańców Gminy	Zadanie ciągle w trakcie realizacji. Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy prowadzona jest poprzez Biuletyn Wiadomości Makowski wydawany przez Urząd Miejski, jak również na stronie internetowej. Ponadto, w ramach podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy opracowano ulotki dotyczące sposobów segregacji odpadów oraz sposobu postępowania z azbestem, które następnie rozdano.
19	Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży	Zadanie ciągle w trakcie realizacji. W ramach edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży Gmina wraz z placówkami oświatowymi współorganizuje konkursy ekologiczne, jak również przekazuje worki na akcję „Sprzątania Świata”. Ponadto, Zespół Szkół w Juszczynie zorganizował spotkanie przy udziale przedstawiciela Urzędu Miejskiego na temat gospodarki odpadami, zasad segregacji odpadów, w tym baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dzieciom zostały rozdane ulotki dotyczące gospodarki odpadami.
20	Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarowania wytworzonymi odpadami	Zadanie ciągle w trakcie realizacji Edukacja ekologiczna prowadzących działalność gospodarczą prowadzana jest poprzez darmowe udostępnianie (rozdawanie w formie ulotki) wyciągu z regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie.

Podstawą oceny realizacji Planu jest system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej przedstawiono osiągnięte wskaźniki, które umożliwią przeprowadzenie oceny efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Lista wskaźników w poniższej tabeli jest tożsama ze wskaźnikami wskazanymi w aktualizowanym PGO dla Gminy Maków Podhalański.

Tabela 10-2 Osiągnięte wskaźniki wg stanu na dzień 31.12.2008 r.

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Wartość (stan na dzień 31.12.2008 r.)
Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany wpływu na środowisko		
1	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg/rok]	2 344,11
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	2 344,11
3	Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów [%]	100%
4	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	0,145
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	0,145
6	Ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]: w tym od mieszkańców	
7	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych [Mg] w tym:	96,32
	- tworzywa sztuczne	32,75
	- papier i tektura	24,99
	- szkło	38,58
8	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych i komunalnopodobnych [%]	4,10
9	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych [Mg] w tym:	96,32
	- tworzywa sztuczne	32,75
	- papier i tektura	24,99
	- szkło	38,58
10	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg]:	13,37
	- wielkogabarytowych	13,36
	- niebezpiecznych	0,008
11	Czynne składowiska odpadów komunalnych [szt./pojemność w m ³]	-
12	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi:	
	- linie do segregacji (szt./[Mg/rok])	
	- kompostownie [szt./[Mg/rok]]	
	- linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych	-
	- linie do przekształcania gruzu budowlanego	
13	Ilość powstających osadów ściekowych w Mg s.m.	b.d.

Na podstawie danych przedstawionych w powyższym zestawieniu, należy stwierdzić, że funkcjonujący system gospodarki odpadami jest dobry, a podstawowe zadania mające na celu poprawę jakości środowiska na obszarze Gminy zostały rozpoczęte. Należy jednak w pewnych dziedzinach (np. system zbiórki odpadów niebezpiecznych), wzmocnić działania zmierzające do szybszej realizacji zadań i osiągnięcia wymaganych założeń. Działania zmierzające do osiągnięcia zamierzonych zadań jest celem dalekosiężnym i związana jest przede wszystkim z kondycją finansową i możliwościami organizacyjnymi Gminy Maków Podhalański.

11 Monitoring planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Maków Podhalański

W celu poprawy jakości systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy należy wprowadzić sprawnie funkcjonujący system monitoringu. Sprawne i regularne prowadzenie monitoringu pozwoli na sprawne przeprowadzenie i opracowanie raportu z realizacji oraz samej aktualizacji planu gospodarki odpadami. Czynności te (raport oraz aktualizacja) wymagane są prawem i tak:

- sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki musi być wykonane co 2 lata przez Burmistrza Miasta i przedstawione Radzie Miejskiej,
- aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami przeprowadzona musi być minimum raz na 4 lata.

Zgodnie z wymogami prawa Plan Gospodarki Odpadami zintegrowany musi być z planami wyższego szczebla. Dlatego zarówno projekt Planu Gospodarki jak i późniejsze aktualizacje podlegają zaopiniowaniu przez Urząd Marszałkowski. Dlatego w celu sprawnego przeprowadzenia monitoringu i ułatwienia kontroli gospodarki odpadami na terenie Gminy proponuje się wprowadzenie systemu opartego na wskaźnikach.

Poniżej zestawiono podstawowe wskaźniki monitoringu i efektywności realizacji planu gospodarki odpadami w poszczególnych latach sprawozdawczych, korelujące ze wskaźnikami KPGO, które powinny być corocznie aktualizowane.

Tabela 11-1 Wskaźniki monitoringu i efektywności realizacji planu gospodarki odpadami w poszczególnych latach sprawozdawczych dla Gminy Maków Podhalański zgodne z KPGO

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Wartość wskaźnika 31.12.2008 r.	Wartość wskaźnika 31.12.2010 r.	Wartość wskaźnika 31.12.2012 r.	Wartość wskaźnika 31.12.2014 r.	Wartość wskaźnika 31.12.2016 r.	Wartość wskaźnika 31.12.2018 r.
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem [Mg]	2 344,11	2 454,76	2 515,54	2 575,13	2 639,10	2 701,37
2.	Środki finansowe wydatkowane na gospodarkę odpadami – ogółem [zł]	519 484,30	664 670,00	864 071,00	1 123 292,30	1 460 278,00	1 898 363,99
3.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami [szt.]	5	5	5	5	5	5
4.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych [%]	100	100	100	100	100	100
5.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem [Mg]	2 344,11	2 454,76	2 515,54	2 575,13	2 639,10	2 701,37
6.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	109,69	237,28	292,26	347,58	403,88	460,42
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania [%]	95,32	81,69	79,51	77,86	76,26	74,70
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie podanych recyklingowi [%]	4,8	8,75	11,14	13,03	14,86	16,61
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem) [%]	0,60	1,22	1,47	1,72	1,96	2,19
10.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	0,48	0,99	0,75	1,25	0,89	0,81
11.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem [szt.]	0	0	0	0	0	0
12.	Liczba instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	0	0	0	0	0	0
13.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych [Mg]	0,008	0,0083	0,0086	0,009	0,0094	0,0097
14.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia lub unieszkodliwienia [Mg]	1 871,76	1 713,36	1 554,96	1 396,56	1 238,16	1 079,76
15.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ogółem [kg]	7,774	8,08	8,40	8,74	9,09	9,45
16.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]	0,0005	0,0005	0,00051	0,00053	0,00055	0,00057

Wymienione wskaźniki są propozycją do prowadzenia monitoringu. W trakcie kontroli gospodarki odpadami poszczególne wskaźniki mogą ulegać zmianie w zależności od poziomu rozwoju poszczególnych jej elementów.

Odniesienie przedstawionych wskaźników do złoża i celów zawartych w Planie Gospodarki Odpadami będzie dawać bieżący jej obraz, a także umożliwi szybkie podejmowanie decyzji mających znaczący wpływ na jej rozwój. Aby monitoring gospodarki odpadami przebiegał sprawnie, proponuje się powołanie w Urzędzie Miejskim osoby będącej odpowiedzialną, za jego realizację.

12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki odpadami jest dokumentem strategicznym wyznaczającym podstawowe kierunki i cele działań w zakresie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, które są w kompetencji Gminy jako jednostki administracji publicznej.

Polskie uregulowania prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w szczególności w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008, nr 25, poz. 150 tekst ujednolicony z późn. zm.), Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 2007, nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony z późn. zm.) oraz Ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. 2005, nr 236, poz. 2008 tekst ujednolicony z późn. zm.).

W Gminie Maków Podhalański funkcjonuje system usuwania odpadów oparty o regularną usługę ich zbierania przy użyciu znormalizowanego sprzętu. Odpady komunalne powstające w zabudowie mieszkaniowej gromadzone są w metalowych lub plastikowych pojemnikach o pojemności 120 litrów ustawionych na posesji. Ponadto, na pozostałych terenach gminnych, do gromadzenia odpadów komunalnych służą metalowe pojemniki KP-7 oraz kosze uliczne.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie Gminy Maków Podhalański jest nadal, ich składowanie na składowiskach odpadów.

Przedsiębiorcy posiadający zezwolenia udzielane im przez burmistrza podpisują z mieszkańcami umowy, dostarczają im pojemniki i w regularnych odstępach czasu opróżniają je. Transport odpadów z miejsc ich wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu specjalistycznych firm transportowych, posiadających zezwolenie na transport odpadów.

Odpady komunalne zbierane na terenie Gminy wywożone są do Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych w Suchej Beskidzkiej, zlokalizowanej przy ul. Wadowickiej 4a w Suchej Beskidzkiej. Właścicielem składowiska jest Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Swinna Poręba, natomiast jego zarządcą RSiSOK w Suchej Beskidzkiej.

Dodatkowo, w opracowaniu przedstawiono możliwości i sposoby postępowania z odpadami niebezpiecznymi, wydzielonymi ze strumienia odpadów komunalnych tj. odpady zawierające azbest oraz odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Określony został także plan działań w zakresie odpadów weterynaryjnych i komunalnych osadów ściekowych.

Na podstawie przesłanek literaturowych oraz założeń KPGO 2010 przeprowadzono obliczenia w zakresie prognozy powstawania odpadów na lata 2009-2018. Prognozą tą objęto wytwarzanie odpadów komunalnych (w tym biodegradowalnych), odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (odpady azbestowe i ZSEE) oraz odpadów weterynaryjnych.

Obecnie funkcjonujące rozwiązania systemowe są dobre. Wprowadzono system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, który zakłada systematyczny wzrost skuteczność w ilości segregowanych odpadów. Ponadto, prowadzone działania edukacyjne oraz systemowe, podnoszą jakość świadczonych usług w zakresie gospodarki odpadami. Jednak istniejący system posiada kilka niedociągnięć, których wyeliminowanie jest niezbędne. Najważniejszym elementem, który należy w jak najkrótszym czasie zrealizować jest wprowadzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Ważnym elementem jest zachęcenie wszystkich mieszkańców Gminy do prowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W okresie perspektywicznym należy wzmocnić także działania mające na celu rozwój obiektów z zakresu gospodarowania odpadami (odzysk, recykling).

Przeprowadzone analizy i prognozy systemu gospodarki odpadami wskazują, że w okresie perspektywicznym nastąpi wzrost ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców i równocześnie zaostrzać będą się wymagania stawiane funkcjonowaniu systemu (poziomy zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów, wydzielenie poszczególnych frakcji, itp.). Dlatego w Planie przedstawione zostały zadania i działania, których realizacja umożliwi osiągnięcie wymagań prawnych i równocześnie wpłynie na poprawę jakości środowiska oraz funkcjonowanie całego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Opracowany Plan Gospodarki Odpadami określa również harmonogram realizacji zaproponowanych działań, które mogą uzyskać dofinansowanie ze środków preferencyjnych udzielanych m.in. przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie lub w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego.