

Uchwała Nr XXXVII/226/2006
Rady Miejskiej w Makowie Mazowieckimj
z dnia 14 września 2006r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Makowa Mazowieckiego na lata 2006-2011.

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) oraz art. 14 ust.6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001- o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1.

Przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Miasta Makowa Mazowieckiego na lata 2006-2011 wraz ze stanowiącym jego część Planem Gospodarki Odpadami w brzmieniu określonym w załącznikach Nr 1 i 2 do uchwały.

§ 2.

Zobowiązuje się Burmistrza Miasta do składania Radzie Miejskiej co dwa lata raportu z realizacji Programu Środowiska.

§ 3.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta.

§ 4.

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

Przewodniczący Rady Miejskiej

Andrzej Wł Pałucki

Załącznik do Uchwały Nr XXXVII/226/2006
Rady Miejskiej w Makowie Mazowieckim
z dnia 14 września 2006r.

Program Ochrony Środowiska Makowa Mazowieckiego na lata 2006-2011



**Urząd Miejski w Makowie Mazowieckim
06-200 Maków Mazowiecki
ul. Moniuszki 6**

Spis treści :

Wprowadzenie	2
1. Przesłanki ogólne	2
2. Podstawy prawne	3
3. Cel i zakres programu	6
4. Funkcje programu	7
5. Horyzont czasowy	7
6. Metoda opracowania	8
II. Analiza stanu obecnego	8
1. Podstawowe dane o gminie	8
2. Środowisko przyrodnicze	16
3. Infrastruktura techniczna związana z ochroną środowiska	21
4. Źródła zagrożenia środowiska przyrodniczego	24
5. Edukacja ekologiczna	27
III. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ	30
1. Instrumenty zarządzania środowiskiem	30
2. Instrumenty prawne	30
3. Instrumenty społeczne	32
4. Instrumenty finansowe	33
5. Podsumowanie	42
IV. Cele polityki ekologicznej państwa i województwa	45
1. Zasady i cele polityki ekologicznej państwa	45
2. Limity krajowe i wojewódzkie	52
3. Zadania priorytetowe	61
4. System zarządzania programem	67
5. Realizujący zadania określone w programie	68
BLIOGRAFIA	69

Wprowadzenie

1. Przesłanki ogólne.

Ochrona środowiska naturalnego jest obowiązkiem obywateli i władz publicznych, które poprzez politykę zrównoważonego rozwoju powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Obowiązek ten jest zapisany w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku. "Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia

wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Uszczegółowienie zapisów Konstytucji stanowią akty prawne o samorządzie terytorialnym wskazując, że gmina wykonuje określone ustawami zadania publiczne, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska. W pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, należy szukać takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, poszanowania energii i zasobów wodnych oraz materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej i świadomości ekologicznej społeczeństwa. Polskie przepisy z zakresu ochrony środowiska przewidują tworzenie kilku różnych typów dokumentów strategicznych mających wpływ na los obecnych i przyszłych pokoleń. Jednymi z takich dokumentów są lub mają być: polityka ekologiczna, program ochrony środowiska oraz plan gospodarki odpadami.

Polityka proekologiczna prowadzona przez władze gminy w pełni wyraża się poprzez ideę Ekorozwoju, widoczną w planowaniu i realizacji zadań strategicznych. Niniejszy dokument „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 2011r.” stanowi podstawę realizacji strategicznych działań z zakresu ochrony środowiska naturalnego i gospodarki odpadami, jest zarazem źródłem informacji o przyrodniczych uwarunkowaniach gminy i wskazówką kierunku sporządzania gminnych programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami.

Powyższy program ochrony środowiska jest zgodny z dokumentami powiatowymi i wojewódzkimi oraz z Polityką ekologiczną Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2011.

2. Podstawy prawne

„Program Ochrony Środowiska”, którego elementem jest „Plan Gospodarki Odpadami” opracowany na zlecenie Związku Gmin Ziemi Makowskiej, sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z dnia 20 czerwca 2001r., Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony

środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U., Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.),

Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U., Nr 115, poz. 1229),

Ustawa z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody. (Dz.U. z dnia 16 kwietnia 2004 r., Nr 92, poz. 880),

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U., Nr 62, poz. 628, z późn. zm.),

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638, z późn. zm.),

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 kwietnia 2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. Nr 87, poz. 796),

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz.U. nr 179, poz. 1490),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 1, poz. 12),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2003 Nr 110 poz. 1057),

Dyrektywa Rady Komisji Europejskiej 97/11/EC z 3 marca 1997, wnosząca poprawki do Dyrektywy 85/337/EEC dotyczącej oceny wpływu na środowisko niektórych projektów publicznych i prywatnych,

- Polityka ekologiczna państwa(1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Polska 2025, długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Krajowy plan gospodarki odpadami (2002 r.),
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Agenda 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.) oraz Unijne programy ochrony środowiska.

Dokument uwzględnia uwarunkowania powiatowe i wojewódzkie wynikające

z następujących dokumentów:

- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2015,
- Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa na lata 2007– 2013,
- Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami,
- Powiatowego Programu Ochrony Środowiska,
- Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

Prawo Ochrony Środowiska stanowi, że działania z zakresu ochrony środowiska w gminie muszą być podejmowane na podstawie aktualnego programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami. Władze Gminy opracowują program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekty dokumentów powinny być zaopiniowane przez Zarząd Województwa i Powiatu . Rady Gmin miały obowiązek uchwalić programy ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 30 czerwca 2004 r.

Program Ochrony Środowiska powinien określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności określać:

- cele i priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawne, ekonomiczne, społeczne.

Plan gospodarki odpadami stanowi integralną część programu ochrony środowiska, w szczególności powinien określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami, ich charakterystykę jakościową i ilościową,
- istniejące instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów, schemat przepływu odpadów, koszty gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarowania odpadami,
- cele i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami powinien być, zgodnie z ustawą, zaopiniowany przez Zarząd Województwa i Powiatu.

3. Cel i zakres programu

Głównym celem Programu jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju gminy, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali gminy. Program w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to :

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
- sprawiedliwości międzypokoleniowej,
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami przedstawia aktualną sytuację ekologiczną gminy, uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Program określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych Programu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring. Szczegółne rozwinięcie Programu stanowi Plan Gospodarki Odpadami.

4. Funkcje programu

Główne funkcje Programu to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa w obszarze gminy,
- strategiczne zarządzanie gminą w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy konstruowaniu budżetu gminy,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

5. Horyzont czasowy

Zgodnie z Polityką ekologiczną państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010 oraz wojewódzkim programem ochrony środowiska Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami obejmuje lata 2006 – 2011. Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata i że przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. Program zawiera zadania dla dwóch etapów:

- cele krótkoterminowe – realizowane w latach 2006 – 2007,
- cele średnioterminowe – realizowane do roku 2011.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 4 lata od przyjęcia Programu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji Programu.

6. Metoda opracowania

Program Ochrony Środowiska został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania niniejszego Programu to:

1. zbieranie i analiza danych,
2. określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego wraz z oceną stanu,
3. analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy metodą analizy SWOT,
4. określenie środowiska zewnętrznego - scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
5. definiowanie priorytetów ochrony środowiska,
6. konkretyzację priorytetów poprzez sformułowania listy zadań,
7. opracowanie systemu monitorowania Programu.

II. Analiza stanu obecnego

1. Podstawowe dane o gminie

1.1. SFERA EKONOMICZNO - PRZESTRZENNA



Mapa 1: Plan miasta Makowa Mazowieckiego

Położenie: 21°06' E - 52°52' N

80 km od Warszawy, nad Orzycem

MIASTO POWIATOWE

Powierzchnia: 10,3 km²Ludność: **10490** na dzień 31 grudnia 2005r.

Maków Mazowiecki położony jest w północno-wschodniej części Polski nad rzeką Orzyc, jest miastem powiatowym i siedzibą władz powiatowych. Wchodzi w skład makroregionu Niziny Północno – Mazowieckiej i jest w granicach mezoregionu Wysoczyzny Ciechanowskiej (J. Kondracki 1994). Miasto położone jest w odległości 80 km od Warszawy. Stanowi ważny węzeł komunikacyjny; przecinają się dwie drogi krajowe tj. Bydgoszcz -Białystok oraz Warszawa – Pułtusk-Przasnysz-Szczytno prowadząca z Warszawy na Pojezierze Mazurskie. Miasto zajmuje powierzchnię 1030 ha a liczba ludności w 2005 wynosiła 10490 .

Powiat Makowski obejmuje powierzchnię 106.456 ha i jest pod względem wielkości 14 powiatem w województwie mazowieckim.

Położony jest w północnej części województwa mazowieckiego i sąsiaduje z powiatami: ostrołęckim, wyszkowskim, pułtuskim, ciechanowskim i przasnyskim.

Przebiegają tędy trzy drogi krajowe: Warszawa – Augustów, Łęczyca- Ostrów Mazowiecka i Biskupiec – Pułtusk.



Bliskość Warszawy, a także naturalne walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe i historyczne ukazują duży i niewykorzystany do tej pory potencjał dla wzrostu turystyki. Istnieją tu doskonałe warunki do rozwoju sportu i turystyki wodnej

1.2. Środowisko społeczne

W obrębie środowiska społecznego uwzględniono czynniki takie jak: charakterystyka ludności, warunki życia i środowisko kulturowe. Ludność sklasyfikowano na podstawie struktury, gdzie uwzględniono wiek, płeć, przyrost naturalny, bytowanie geograficzne.

Trwałość struktur społecznych – rodzina, stowarzyszenia środowiskowe, przywiązanie do miejsca pracy, kultywowanie tradycji i poszanowanie tradycji kulturowej związanej z emocjonalnym przywiązaniem do miejsca zamieszkania.

Wyrazem negatywnego stosunku do miejsca zamieszkania jest dezintegracja, patologia społeczna mierzona poziomem przestępczości, narkomanii i alkoholizmu.

Liczna ludności (dane na 31.12.2005r.) 10490

Mężczyźni/kobiety 5008/5482

Urodzenia żywe w 2005r. 109

Zgony 75

Przyrost naturalny 34

Miasto jest bardzo starą osadą o charakterze osadniczym. W bieżącym roku obchodzi 585 rocznicę nadania praw miejskich.

Wskaźnik gęstości zaludnienia wynosi 1018 osób na 1km².

Stopa bezrobocia na dzień 31.12.2005r. wynosiła 1235 osób w tym 603 kobiety

Z powodu braku miejsc pracy nastąpiła migracja ludzi młodych do innych miast i za granicę państwa tym samym zmniejszyła się liczba ludności o 1,18 % w stosunku do końca grudnia 2004 roku. Z roku na rok wzrasta stopień ubożenia społeczeństwa a tym samym wzrasta zapotrzebowanie na pomoc społeczną, która staje się jednym z głównych priorytetów polityki samorządowej. Ośrodek Pomocy Społecznej udzielają pomocy poprzez zasiłki stałe, okresowe i tytułu macierzyństwa. Współfinansuje również dożywianie dzieci w szkołach oraz udzielają pomocy rzeczowej potrzebującym.

W ocenie infrastruktury społecznej zwrócono uwagę na problemy związane z

modernizacją, utrzymaniem i odpowiednim wykorzystaniem stanu posiadania, co jest w znacznym stopniu uzależnione od środków finansowych i kompetencji samorządu terytorialnego. W usługach dla ludności można wyodrębnić poziom podstawowy i wyższego rzędu. Szczególne znaczenie przypisuje się służbie zdrowia, szkolnictwu, i kulturze.

W mieście występują następujące zabytki:

Tabela 1: Wykaz obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków woj. mazowieckiego w Makowie Mazowieckim

L.p.	Obiekt/stan
1.	Układ urbanistyczny Starego Miasta
2.	Nawarstwienie kulturowe Starego Miasta
3.	Kościół p.w. Bożego Ciała
4.	Budynek dawnej łaźni miejskiej
5.	Bożnica żydowska bractwa „Bet Hamidrasz”
6.	Dawny dom kahalny
7.	Stanowiska archeologiczne

Tabela 2: Wykaz obiektów architektury wymagających ochrony

1	Dom drewniany nr 4 z 1927 roku, ul. Ciechanowska
2	Dom murowany nr 3 z 1927 roku, ul. Rynek
3	Dom murowany nr 5 z 1927 roku, ul. Rynek
4	Dom murowany nr 5a z 1927 roku, ul. Rynek
5	Dom murowany nr 12 z 1927 roku, ul. Rynek
6	Dom murowany nr 13/14 II połowa XIX w, ul. Rynek
7	Dom murowany nr 25 ok. 1918 roku, ul. Rynek
8	Dom drewniany nr 3 z 1935 roku, ul. Grzybowa
9	Dom murowany nr 1/3 z 1900 roku, ul. Kilińskiego
10	Dom murowany nr 5 z 1900 roku, ul. Kilińskiego
11	Dom murowany nr 8 z 1910 roku, ul. Kilińskiego
12	Dom murowany nr 12 z 1912 roku, ul. Kilińskiego
13	Dom drewniany nr 27 z 1920 roku, ul. Moniuszki
14	Dom drewniany nr 43 z końca XIX w, ul. Moniuszki
15	Dom drewniany nr 19 z końca XIX w, ul. Grabowa
16	Dom drewniany nr 21/23 z 1900r, ul. Grabowa
17	Dom drewniany nr 31 z początku XX w, ul. Grabowa
18	Dom drewniany nr 37 z początku 1912 r., ul. Grabowa, rozbudowa 1968-1969
19	Dom numer 50/50a, drewniany, ok. 1914, ul. Grabowa,
20	Dom drewniany nr 681 z początku XX w, ul. Grabowa
21	Dom drewniany nr 12 z 1938 roku, ul. Spółdzielcza
22	Dom drewniany nr 24 z 1935- 1937 roku, ul. Warszawska

W sumie historyczne wartości kulturowe w układzie przestrzennym Makowa Mazowieckiego stanowią istotną jakość w wizerunku architektoniczno-urbanistycznym miasta, a ich utrzymanie i ochrona powinny być jedną z głównych przesłanek przekształceń w śródmiejskiej strefie zabudowy.

Główne zabytki Miasta Makowa Mazowieckiego – opis:

- **Kościół parafialny pod wezwaniem Bożego Ciała** - ufundowany został na przełomie XIV i XV. W 1630 roku dobudowano kaplicę pod wezwaniem św. Anny. W połowie XVIII w wymieniono sufit w nawie głównej i dach oraz przekształcono szczyt wschodni. Kościół ucierpiał w pożarze miasta w 1789 roku. W czasie wojen napoleońskich wojska francuskie zrujnowały go. Zrobiły tu więzienie, a później piekarnię. Pod względem architektonicznym kościół jest w stylu neogotyckim. Murowany, z cegły układanej w romby oraz dużych dekoracyjnych kamieni polnych. Chór muzyczny powstał po roku 1837.
- **Stary cmentarz- Miejsce Pamięci Narodowej** - W XII i XIII w znajdował się w tym miejscu kościół pod wezwaniem św. Piotra, dookoła którego chowano zmarłych. Zmarłych chowano tam z przerwami do roku 1940. W czasie II wojny światowej Niemcy zniszczyli cmentarz, a w tym miejscu założyli park. Uchwałą Rady Miasta z 1993 roku uznano to miejsce Miejscem Pamięci Narodowej. Znajduje się tam teraz m. in. pomnik poświęcony pamięci porucznika Aleksandra Piasecznego - "Makarego"-powiatowego komendanta ZWZ, AK. Zrekonstruowano mogiłę powstańców styczniowych z 1863 r. Na cmentarzu znajduje się również mogiła żołnierzy polskich poległych w 1920 roku.
- **Cmentarz parafialny** - Powstał w 1940 roku. Cmentarz ten przeniesiono ze starego cmentarza zniszczonego przez Niemców.
- **Cmentarz wojenny żołnierzy radzieckich** - Makowski cmentarz należy do największych w Polsce. Pochowanych jest w nim 15.532 żołnierzy, którzy zginęli podczas wyzwolania Makowa i ziemi makowskiej. Zmiany polityczne, jakie w ostatnich latach dokonały się w Polsce powodowały, że do Makowa przyjeżdżało coraz więcej Rosjan, którzy na tym cmentarzu odnajdywali swoich bliskich. Na zbiorowych mogiłach pojawiały się portrety, nazwiska, pamiątkowe tablice fundowane przez rodziny.
- **Makowskie pomniki** - Pomnik poległych w walce o niepodległość w latach 1914-1920 roku, który znajduje się na ulicy Kilińskiego (obok kościoła pod

wezwaniem Bożego Ciała)

- **Pomnik ku czci pomordowanych w latach 1939-1945** - mieści się przy ulicy Moniuszki, obok Miejskiego Domu Kultury. Autorem pomnika jest znany warszawski artysta Tadeusz Wyrzykowski.
- **Lapidarium** - jest to pomnik poświęcony pamięci makowskich Żydów wymordowanych przez Niemców w czasie okupacji. Zbudowany jest z fragmentów kamiennych płyt nagrobkowych zebranych z różnych miejsc w mieście. Lapidarium mieści się na terenie starego cmentarza żydowskiego, gdzie obecnie znajduje się dworzec autobusowy.
- **Kamień** - ufundowany w 550 rocznicę nadania praw miejskich Makowowi (1421- 1971). Umiejscowiony jest on przy głównej ulicy miasta - w Rynku.

Zabytki kultury żydowskiej

- **Łaźnia rytualna przy ulicy Przasnyskiej** - zbudowana ok. 1900 roku. Odbudowana po wojnie na warsztat naprawy samochodów. W ostatnich latach została gruntownie wyremontowana i zaadoptowana na siłownię podnoszenia ciężarów.
- **Dom kahalny przy ulicy Zielony Rynek 6** - zbudowany został w 1873 roku. Budynek zniszczony w czasie wojny. Odbudowany został jako dom mieszkalny.

Dom modlitwy przy ulicy Zielony Rynek 5 - zbudowany został w 1857 roku przez rabina Efrausza Fiszela Najmana- Salomona z jego własnych funduszy. Wokół bożnicy koncentrowało się życie społeczne i religijne Żydów. Tu odprawiano modlitwy, męska sala zebrań, izbą posiedzeń zarządu gminy i sądu kahalnego. Po roku 1945 odbudowano go na dom mieszkalny. Zachowały się cztery żeliwne słupy (bimy) a elewację pozostawiono bez większych zmian.

1.3. Rozwój gospodarczy

Sektor gospodarki w mieście składa się z działów: rolnictwo, handel, przemysł, usługi, restauracyjno-hotelowe.

Tabela 3: Podmioty gospodarcze w mieście Makowie Mazowieckim - liczba ogółem.

Rok	Ilość podmiotów
1998	794
1999	784
2000	762
2001	786
2002	782
2003	792
2004	796
2005	714

Źródło: stanowisko ds. ewidencji działalności gospodarczej w Urzędzie Miejskim w Makowie Mazowieckim

Główne dziedziny działalności przemysłowej to : produkcja wyrobów metalowych i stolarki okiennej, remontowo- budowlane ,usługi samochodowe, handel artykułami spożywczymi i przemysłowymi.

Ogólna liczba pracujących na dzień 31.12.2005r. Wynosiła 5700 osób.

W mieście jest zarejestrowanych na koniec grudnia 2005r. 714 podmiotów gospodarczych. Główne firmy działające na terenie miasta to :

- MGT Bolt,
- Spółdzielnia Pracy Motoryzacyjno- Transportowa,
- MAVER,
- FRIGO,
- LABO,
- ONKEN POLSKA,
- Piekarnia „Samopomoc Chłopska”,
- Lechris,
- ZPH „Mastex”,
- Carmot Service,
- Zakład Usług i Handlu,
- Mechanika Pojazdowa,
- Centrobud.
-

Tabela 4: Ilość sklepów w mieście na przełomie 1998/2005

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
230	230	225	199	198	187	191	188

Nieskażone środowisko: czyste powietrze, zalew, las Grzanka stanowią główną atrakcję do rozwoju turystyki.

2. Środowisko przyrodnicze

2.1. Klimat

Według podziału R. Gumińskiego, Maków Mazowiecki znajduje się w obszarze wschodniej dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Charakteryzuje się ona m.in. dużymi amplitudami temperatur pomiędzy średnimi miesięcznymi stycznia i lipca, wczesnym występowaniem długiej zimy, która trwa ok. 90-100 dni. Okres wegetacyjny trwa ok. 200 - 210 dni, okres bezprzymrozkowy ok. 160 dni. Średnie roczne opady kształtują się na poziomie 500 do 550 mm. Miasto leży w pasie niewielkiej częstotliwości występowania opadów gradowych. Obserwuje się przewagę wiatrów zachodnich i północno zachodnich (ok. 33%). Liczba dni pogodnych jest mniejsza od średniej w kraju i wynosi ok. 50.

W dolinie Orzyca występują niekorzystne warunki topoklimatyczne. Występuje tu większe prawdopodobieństwo występowania przygruntowych przymrozków, często zalegają tu mgły.

2.2. Gleby

Na terenie miasta w podłożu występuje glina, tylko w dolinie Orzyca występują piaski i mułki.

W granicach miasta występują gleby:

- w dolinie rzeki występują gleby hydrogeniczne III i IV klasy. Pastwiska lub łąki pod użytkami zielonymi o średniej wartości dla produkcji pasz. W dolinie występują również namuły organiczne drobne i średnie z domieszką humusu, z wkładkami pyłów bądź żwirów o zmiennej miąższości. Charakteryzują się one dość korzystnymi warunkami wodnymi i znaczną zasobnością w składniki organiczne.
- po stronie wschodniej rzeki – bardzo korzystne warunki do produkcji rolnej, z

przewagą gleb 2 i 4 kompleksu (klasy I,II,III z niewielkim udziałem kl. IVa) przydatne bez ograniczeń do wszystkich kierunków upraw. Są to gleby bezwzględnie chronione przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze.

- w zachodniej części miasta występują gleby bardzo korzystne dla produkcji rolnej wymieszane z obszarami gleb średnio korzystnych dla produkcji rolnej, przeważają gleby kompleksu 5 z udziałem gleb kompleksu 3 i 4 (klas II, III, IV), które można wykorzystać do upraw warzyw i owoców.

2.3. Rzeźba terenu

Miasto Maków Mazowiecki, to miasto powiatowe wchodzące w skład makroregionu Niziny Północno - Mazowieckiej. Według rejonizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego, obszar miasta znajduje się w granicach mezoregionu Wysoczyzny Ciechanowskiej. Rzeźba powierzchni miasta związana jest z akumulacyjną działalnością lądolodu najmłodszych stadiów zlodowacenia środkowo - polskiego.

2.4. Zasoby wodne

2.4.1. Wody powierzchniowe

Przez miasto przebiega rzeka Orzyc z trzema niewielkimi dopływami oraz zbiornik wodny, który nie należy do obszarów z deficytem wód powierzchniowych. Orzyc jest prawostronnym dopływem rzeki Narwi III rzędu, której długość wynosi około 150km. Rzeka winna posiadać II klasę czystości, która jest badana w punktach: na wysokości Chorzel i Szelkowa tj. powyżej i poniżej miasta. Badania te wykazują, że wody nie odpowiadają normom klasowym czystości, ponieważ wykazują ponadnormatywne zawartości azotu azotynowego, fosforanów oraz bakterie z grupy Coli.

Do wód otwartych położonych w granicach administracyjnych miasta zalicza się wybudowany w 1977 roku zbiornik wodny na lewym brzegu rzeki Orzyc o powierzchni 17 ha i pojemności użytecznej 0,36mln m³ o szerokości 200m, długości 800 m i głębokości ok. 2 m. Zbiornik ten spełnia funkcje rekreacyjno – sportowe.

2.4.2. Wody podziemne

Wody podziemne służą głównie zaspakajaniu potrzeb komunalnych i przemysłu.

Od co najmniej trzech lat notuje się spadek zużycia wody podziemnej spowodowany zmniejszonym zapotrzebowaniem na cele rolnicze oraz oszczędną gospodarką wodną.

Na terenie miasta Maków Mazowiecki i wokół terenów miasta jak również na całym obszarze położonym w północno wschodniej części województwa mazowieckiego zasoby wód podziemnych są mniejsze od pozostałej części województwa i kształtują się w przedziale 50 – 100m³ na dobę i nie należą do obszarów najbardziej narażonych na zanieczyszczenia tych wód.

Wody podziemne w mieście ujmowane są z utworów czwartorzędowych pleistoceńskich i można wydzielić cztery poziomy wodonośne.

Pierwszy poziom charakteryzuje się swobodnym lub lekkim napięciem zwierciadła wody. Występujące wody znajdują się w piskach różnoziarnistych, drobnoziarnistych niekiedy w żwirach z otoczkami na pospółki. Z poziomu tego ze względu na jego niewielką miąższość i łatwość zanieczyszczenia wydobywa się wody poprzez studnie kopane.

Drugi poziom o lepszej miąższości i napiętości zwierciadła wody wykształcony jest w postaci piasków drobnoziarnistych w spągu ze żwirami i otoczkami a niekiedy bruku morenowego.

Trzeci poziom ze względu na jego głębokość charakteryzuje się większym napięciem zwierciadła wody i większą miąższością i na terenie miasta nie jest ujmowany ze względu na jego niekorzystne wykształcenie.

Poziom czwarty oddzielony jest od poziomu trzeciego glinami zwałowymi często łączy się z poziomem trzecim ze względu na znaczne jego zniszczenie. Tworzony jest wtedy jeden system wodonośny. Na terenie miasta jest on rozległy i najczęściej ujmowany ze względu na głębokość zwierciadła wody.

Zasilanie tych wód odbywa się z kierunku zachodniego.

Jakość wód podziemnych w ujęciach dla potrzeb miasta wg. dokonanych badań wskazuje na zawartość metali ciężkich o niezbadanym pochodzeniu, nie wiadomym jest w jakim stopniu działalność człowieka ma wpływ na ich obecność.

Na terenie miasta nie występują większe obszary wymagające regulacji

stosunków wodnych.

Wyróżnia się obszary bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodziowego przez wody powodziowe obszarów doliny rzeki Orzyc.

Obszar bezpośredniego zagrożenia powodziowego stanowią nieobwałowane obszary dolin zalewane przy każdym wezbraniu powodziowym tj. wezbraniu przekraczającym przepływ nieszkodliwy, są to też tereny między rzeką a wałami przeciwpowodziowymi.

Obszar potencjalnego zagrożenia powodziowego stanowią chronione obwałowaniami obszary dolin narażone na zalew w przypadku nieskuteczności istniejących zabezpieczeń np. przerwanie wału lub przelanie się przez koronę.

Tereny miasta mogą być zalane w dwóch przypadkach. W pierwszym przypadku prawdopodobieństwo pojawienia się jest raz na 100 lat, w drugim raz na 20 lat.

Występują również tereny o zasięgu zalewów wodami o głębokości poniżej 0,5 m, są to tzw. płytkie zalewy.

Istniejące i potencjalne obszary powierzchniowych ruchów masowych na obszarach zagrożenia powodziowego występują na 21 i 26 km biegu rzeki Orzyc jako tereny zagrożone osuwiskami. Lokalizacja zabudowy w rejonach zagrożonych osuwaniem skarp lub zboczy winna być poprzedzona ekspertyzą geotechniczną, w celu określenia stopnia ryzyka.

Miasto w swoim planie operacyjnym zabezpieczenia przeciwpowodziowego przyjęło wodę powodziową o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 20 lat.

Najpoważniejsze zagrożenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych stanowią jednostki osadnicze oraz obiekty produkcyjne i usługowe zlokalizowane na terenach miasta pozbawionych kanalizacji, a posiadających możliwość korzystania z wodociągów. Ścieki odpływające z tych obiektów, gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych o różnym stopniu szczelności. Przy małej szczelności zbiorników bezodpływowych następuje przedostanie się ścieków do wód podziemnych i powierzchniowych.

Są trzy ujęcia wody, z których czerpana jest woda na potrzeby miasta tj. stacje Grzanka, Mazowiecka, Przemysłowa.

2.5. Zasoby surowcowe

Miasto nie posiada żadnych zasobów surowcowych.

2.6. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Miasto Maków Mazowiecki leży w obrębie obszaru Zielonych Płuc Polski. Wchodzi w skład makroregionu Niziny Północno-Mazowieckiej. Na terenie miasta znajdują się parki zieleni. Na lewym brzegu rzeki Orzyc zlokalizowany jest akwen wodny o powierzchni 17 ha, który jest terenem rekreacyjno – sportowym i jest największym akwenem wodnym na północnym Mazowszu. Dziewicze obszary rzeki z bujną roślinnością, różnorodnością ptaków są doskonałym miejscem do wędrówek pieszych, rowerowych i biegów przełajowych.

Jego centralne położenie umożliwia wypoczynek jak również służy do uprawiania sportów wodnych, wędkarstwa. Członkostwo w Stowarzyszeniu Gmin "Ekorozwój Dorzecza Narwi" umożliwia prowadzenie działań na rzecz zachowania czystości wód.

Nieregularne, kręte korytarzyki rzeki z malowniczą i różnorodną przyrodą są doskonałym miejscem do spływów kajakowych.

2.6.1 Lasy

Na terenie miasta jest 74 ha lasów, które należą do Skarbu Państwa oraz 19 ha, których właścicielami są osoby prywatne (fizyczne). Są to kompleksy leśne o zróżnicowanym drzewostanie. Lasy należące do Skarbu Państwa posiadają 50 letni drzewostan z przewagą drzew dębowych. Znajdują się tam Pomniki Przyrody, szczególnie dębu szypułkowego.

2.6.2 Formy ochrony przyrody

W granicach administracyjnych Makowa Mazowieckiego nie występują obszary chronionego krajobrazu obejmujące najcenniejsze krajobrazowo tereny o różnych ekosystemach.

Cennym walorem krajobrazu są pomniki przyrody. Na terenie miasta zaewidencjonowano dwa pomniki przyrody – dęby szypułkowe, które rosną na terenie lasu Grzanka.

Na szczególną uwagę zasługują tereny nad rzeką Orzyc i Zalewem Makowskim. Dość powszechnie występują tu zbiorowiska szuwarowe: turzycowe, trzcinowe oraz pałkowe.

3. Infrastruktura techniczna związana z ochroną środowiska

3.1 Ujęcia wody i sieć wodociągowa

Maków Mazowiecki położony jest nad rzeką Orzyc, a otoczenie przyrodnicze zwłaszcza duża ilość lasów kwalifikuje ten rejon jako bardzo atrakcyjny pod względem turystycznym.

Brak jest niestety dokładnych badań monitoringowych prowadzonych w rzece oraz zalewie (17 ha). Ich wyniki świadczą jedynie pośrednio o wpływie zanieczyszczeń z terenu Miasta na jakość wody.

Miasto posiada na swoim terenie własne ujęcie wody pitnej. System rozprowadzania wody stanowi magistrala ϕ 300 zaopatrująca rejon Makowa Mazowieckiego, w której w skład wchodzi trzy stacje ujęcia wody:

stacja Mazowiecka posiadająca 2 studnie głębinowe,

stacja Grzanka posiadająca 2 studnie głębinowe,

stacja Przemysłowa posiadająca 5 studni głębinowych.

Stacje wodociągowe wyposażone są w urządzenia uzdatniające: odzietniacze, odmanganiacze oraz urządzenie do dezynfekcji.

Sieć wodociągowa administrowana jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o w Makowie Mazowieckim. Długość całej sieci wodociągowej wynosi 58,9 km natomiast długość sieci miejskiej to 23,6 km. Całkowita długość przyłączy wynosi 47,7 km. Ogólny stan sieci i przyłączy określa się jako dobry, mimo, że 2100mb rur jest azbestowo – cementowych.

Na terenie Miasta jest kompleksowo rozpoznany i sprecyzowany zakres niezbędnych przedsięwzięć dotyczących ochrony przed powodzią i suszą.

3.2. Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków

Stopień skanalizowania gminy wynosi 85%.

Punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń występujące obecnie w mieście stanowią przede wszystkim:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,

- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

Na terenach nieskanalizowanych, powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szamb. Nieszczelne szamba, stanowią znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki te wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany. Ścieki deszczowe z dróg, placów i stacji paliw zanieczyszczają wody powierzchniowe głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni dróg.

Maków Mazowiecki nie posiada scentralizowanego systemu kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe z ulic odpływają do pobliskich cieków.

Planowana realizacja w najbliższych latach inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej Miasta obejmuje modernizację mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości docelowo 2500m³/d. Koszt modernizacji oczyszczalni to kwota około 5,0 mln PLN. Zadanie planowane do realizacji w latach 2006- 2008 i finansowane będzie w ramach funduszy unijnych . Powyższa inwestycja umożliwi odprowadzenie ścieków o znacznie wyższych parametrach klasowych. Poniższa tabela prezentuje analizę redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczenia ścieków.

Lp	Wskaźniki zanieczyszczeń	ścieki surowe		Ścieki oczyszczone		Zredukowany ładunek	% redukcji
		Stężenie g(O ₂ N,P)/m ³	Ładunek kg(O ₂ ,N,P)/d	Planowane stężenie g(O ₂ ,N,P)/m ³	Planowany ładunek kg(O ₂ ,N,P)/		
1	BZT ₅	471,63	1017,30	15	52,5	964,80	94,84
2	ChZT	1287,27	2776,06	125	437,5	2338,56	84,24
3	Zawiesina ogólna	284,05	612,69	35	122,5	490,19	80,01
4	Azot ogólny	122,5	264,2	15	52,5	211,7	80,13
5	Fosfor ogólny	18,36	39,6	2	7	32,6	82,32

Tabela 5: Analiza redukcji zanieczyszczeń

Lp	Wskaźniki zanieczyszczeń	Ścieki nie oczyszczone					Ścieki oczyszczone				
		I	II	III	IV	Średnie roczne	I	II	III	IV	Średnie roczne
1	Kwartał										

2	ChZT	113 2	983	880, 4	1227,5	1055,73	88,4 9	81,02	66,8	82,3	79,65
3	BZT 5	50 5	362	334, 1	517,7	429,7	21,9 9	20,59	16,8	19,8	19,79
4	Zawiesina ogólna	22 8	223,8	199, 7	287,3	234,7	29,9 6	20,42	19,7	26,03	24,03
5	Azot ogólny	13 1	155,4	143	88,8	129,55	24,0	35,85	47,5	59	41,59
6	Fosfor ogólny	20	16,3	23,7	16,03	19,01	4,7	7,4	5,0	11,9	7,25

Tabela 6: Średnie stężenie zanieczyszczeń

W chwili obecnej opłata za odbiór 1m³ ścieków wynosi 2,35 zł. brutto.

3.3. Gospodarka odpadami

Problematyka ta jest szczegółowo opisana w Planie Gospodarki Odpadami, który stanowi integralną część tego dokumentu, zgodnie z art.14 ust.6 ustawy o odpadach.

3.4. Zaopatrzenie w energię

Zmiany klimatu, kwaśne deszcze, dziura ozonowa, degradacja chemiczna gleb jest wynikiem działalności człowieka na środowisko. Emisja do atmosfery gazów : dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu jest głównym problemem ekologicznym. Źródłem tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Trzeba podejmować działania zmierzające do zmniejszenia energochłonnych procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywania paliw, a także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych.

Miasto znajduje się na obszarze wschodniej części kraju. Strefa klimatyczna charakteryzuje się dużymi amplitudami temperatur pomiędzy średnimi miesięcznymi ze stycznia i lipca oraz wczesnym występowaniem długiej zimy , która trwa ok. 100 dni. Położone jest w III strefie klimatycznej, przeciętny sezon ogrzewania trwa 225 dni. Produkcja energii cieplnej bazuje głównie na węglu , drewnie , energii elektrycznej i oleju opałowym szczególnie dla ogrzewania

indywidualnego (piece). Rozbudowująca się centralna kotłownia zasilająca szczególnie wielkogabarytowe osiedla mieszkaniowe nastawiona jest na produkcję ciepła ze zrębków drewna wraz z rozprowadzeniem jej przy pomocy systemu sieci ciepłych.

W obecnej chwili brak jest spójnego systemu ciepłowniczego dla miasta co powoduje wysokie koszty produkcji ciepła, zanieczyszczenie emisją niską .

Rozpoczęta a nawet bardzo zaawansowana budowa ciepłowni centralnej,jej zlokalizowanie w północnej części miasta minimalizuje emisję zanieczyszczeń w kierunku miasta. Dokończenie tej inwestycji, zastosowanie nowoczesnej i ekologicznej technologii produkcji ciepła wraz z budową sieci ciepłych wysokoparametrowych pozwoli na wyparcie nierentownych i przestarzałych technologicznie kotłowni lokalnych.

Poszerzenie rynku usług ciepłowniczych w mieście pozwoli na zaoferowanie konkurencyjnego cenowo ciepła sieciowego wszystkim odbiorcom.

Obok inwestycji podaźowych oferujących ciepło sieciowe prowadzone są inwestycje popytowe, polegające na termomodernizacji istniejących budynków. W rezultacie poszerzania rynku, przy sprawnym przebiegu równoległych procesów termomodernizacyjnych oznaczać może utrzymanie produkcji na stałym poziomie.

4. Źródła zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zasoby i walory środowiska ulegają licznym zagrożeniom. Źródła zagrożeń są wewnętrzne, zlokalizowane na terenie gminy i zewnętrzne w tym znacznie oddalone.

4.1. Zanieczyszczenie atmosfery i emisja hałasu.

Największą część emisji zanieczyszczeń stanowi emisja pochodząca z energetycznego spalania paliw. Spowodowana jest głównie znaczną ilością kotłowni lokalnych opalanych węglem, jak również ilością pojazdów samochodowych tranzytowych i lokalnych.

Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły - emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych.

Również zanieczyszczeniem powietrza jest fluor pochodzący ze spalania węgla

oraz ołowiu - z transportu samochodowego.

Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza są tradycyjne kotłownie bądź trzony kuchenne – piecowe w prywatnych budynkach mieszkalnych.

Maków Mazowiecki należy do obszaru o małym zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego.

Hałas to dźwięki o częstotliwościach od 16 do 16 000 Hz. Hałas można podzielić na:

* przemysłowy,

* drogowy.

* komunalny (w miejscach publicznych, w pomieszczeniach mieszkalnych).

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, określony rozporządzeniem Ministra Środowiska, w zależności od rodzaju terenu i źródła emisji, w porze dziennej wynosi od 60 do 75 dB, w porze nocnej zaś od 45 do 67 dB. Z badań Państwowego Zakładu Higieny wynika, że granicą, powyżej której hałas należy traktować jako uciążliwy, jest poziom 60-65 dB.

W odniesieniu do hałasu komunikacyjnego przyjęto (dane PZH), iż jest on mało uciążliwy poniżej 52 dB, średnio uciążliwy w przedziale od 52 do 62 dB, o dużej uciążliwości w granicach 63-70 dB i o bardzo dużej uciążliwości powyżej 70 dB. Hałas powyżej 85 dB jest już uznawany za szkodliwy, długotrwałe jego oddziaływanie może powodować uszkodzenia słuchu z jego utratą łącznie.

Nie były przeprowadzone pomiary natężenia hałasu na terenie Makowa Mazowieckiego.

4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest nowym zanieczyszczeniem środowiska, których główne źródła powstawania to : linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne.

Punktami promieniowania niejonizującego są:

stacje bazowe telefonii komórkowej analogowej Centertel, Era, Plus, Orange , które instalowane są na specjalnych masztach,

pojedyncze nadajniki radiowe, urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne będące w dyspozycji policji, straży pożarnej, ośrodkach medycznych (szpital).

Przez miasto przebiega linia elektroenergetyczna 100kV doprowadzająca energię z Ostrołęki do Głównego Punktu Zasilającego zlokalizowanego w zachodnio-

północnej części miasta. Miasto zaopatrywane jest w energię elektryczną dwustronnie. Odbiorcy energii zasilani są rozległą siecią linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV wychodzących z GPZ 110715 kV i doprowadzających energię do stacji transformatorowych 15 70,4 kV i dalej do odbiorców energia ta przesyłana jest liniami niskiego napięcia 0,4 kV. Stacje te pracują jako końcowe i zasilane odczepowo od linii magistralnych. Sieć średniego napięcia i rozdzielcza niskiego napięcia w większości wykonana jest jako linia napowietrzna.

Z energii elektrycznej korzysta 100% mieszkańców miasta.

Określenie wpływu fal elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie mieszkańców przy obecnie posiadanej wiedzy jest niemożliwe. Pola magnetyczne stacji bazowych telefonii komórkowej są wypromieniowane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wobec powyższego nie można dokonać oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza

4.3. Zagrożenie elementów biotycznych

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska. W ostatnich latach w Polsce nastąpił gwałtowny rozwój transportu drogowego, a wraz z nim pojawiły się nowe zagrożenia środowiska. Prawie dwukrotnie wzrosła liczba prywatnych samochodów. Towarzyszy temu niedostateczny rozwój sieci dróg, autostrad, co powoduje zatory, korki i większą emisję substancji i hałasu do środowiska. Spaliny i hałas komunikacyjny stwarzają duże zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Wzrastająca liczba samochodów, często starych, wyeksploatowanych – to także źródło dużej ilości odpadów.

Zagrożenie dla ludności stwarzają stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych.

Dużym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego, a w dalszej konsekwencji zdrowia ludzi może być nieprzemyślana i chaotyczna działalność człowieka nie uwzględniająca zasad ochrony środowiska.

Bezpieczeństwo ludności wiąże się z przeciwdziałaniem zagrożeniom cywilizacyjnym, powodowanym przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, katastrofy wywołane przez siły natury. To wszystko dodaje się do zagrożeń wywołanych transportem surowców i produktów naftowych, pracą urządzeń podatnych na pożar i wybuch.

W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy

drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. W mieście głównym źródłem potencjalnych awarii jest transport drogowy materiałów niebezpiecznych.

Przez teren gminy przebiegają drogi:

a) krajowe Nr 60 (odgałęzienie od trasy E- 30 Berlin – Warszawa do granic Białorusi i Litwy) Kutno Płock- Maków Mazowiecki- Ostrów Mazowiecka – Białystok oraz drogi krajowej Nr 599 Warszawa – Augustów.

b) wojewódzkie:

c) powiatowe,

d) gminne,

Realizacja zadań związanych z utrzymaniem, modernizacją i przebudową sieci dróg leży w gestii zarządcy drogi. Do zadań gminy należy również utrzymanie rezerw terenowych dla modernizacji drogi , w tym rezerwy terenu dla nowych przebiegów, skrzyżowań i węzłów.

Gwałtowne burze z gradobiciem, czyniące znaczne spustoszenia w zagrodach i na polach są również dużym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego. Susza, powoduje wyschnięcie cieków, obniżenie się poziomu wód gruntowych, znaczne obniżenie się poziomu wód w rzekach. Skutkiem suszy jest więc zwiększenie stężeń zanieczyszczeń w wodach, śnięcie ryb w rzekach, usychanie upraw rolnych i leśnych.

5. Edukacja ekologiczna

Konieczność działania na rzecz edukacji ekologicznej wynika z zapisów zawartych w ustawie „Prawo ochrony środowiska”. W art. 77 ustawy omówiono obowiązek włączenia problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju do programu nauczania we wszystkich typach szkół, jak również we wszystkich kursach, które podnoszą kwalifikacje zawodowe obywateli. Edukacja ekologiczna na terenie gminy jest prowadzona na wielu płaszczyznach i różnymi metodami. Ze względu na zróżnicowanie wieku osób do których jest skierowana, edukację prowadzą samorządy terytorialne, jednostki oświatowe.

Bardzo ważnym elementem edukacji ekologicznej są liczne wycieczki organizowane dla dzieci i młodzieży szkolnej do miejsc, które zachowały przyrodę mało zniszczoną i przekształconą, czyli do parków krajobrazowych, narodowych i rezerwatów przyrody. Wśród uczniów szkół podstawowych bardzo dobrą metodą edukacji ekologicznej są „zielone szkoły”. Mają one za zadanie zaciekawienie

dzieci i młodzieży środowiskiem i zainspirować ich do szukania wiedzy w kontaktach z ludźmi i przyrodą.

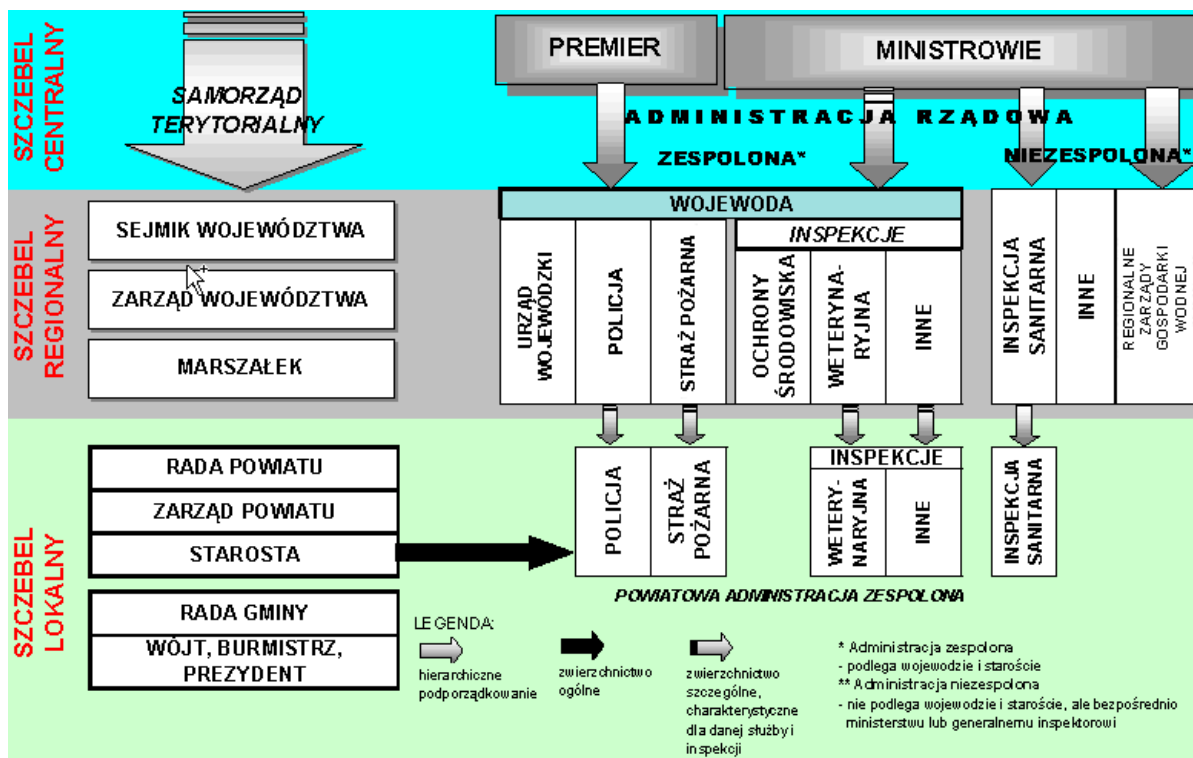
Edukacja ekologiczna nie ogranicza się tylko do dzieci i młodzieży, ale ich adresatami są wszyscy mieszkańcy terenu gminy.

Edukacja na etapie szkoły polega przede wszystkim na wprowadzeniu do programu nauczania dodatkowych godziny zajęć z ekologii, a dzieci i młodzież realizują zadania programowe przy użyciu: wycieczek, gazetek szkolnych, różnorodnych akcji, wystawek, pogadank, spotkań. W tym roku po raz drugi został zorganizowany powiatowy konkurs muzyczny „ekologiczny śpiew”, którego uczestnikami są uczniowie szkół podstawowych i gimnazjalnych.

6. Zarządzanie środowiskiem

Proces zarządzania obejmuje następujące czynności planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie, kontrolowanie. W każdym systemie zarządzania można wyodrębnić sferę procesów realnych i sferę regulacji. Sfera procesów realnych obejmuje działalność człowieka skierowaną bezpośrednio na podmioty materialne i przekształcenie materii, a sfera regulacji – całość procesów informacyjnych, myślowych i decyzyjnych, podejmowanych z myślą o kształtowaniu systemu sfery realnej.

Wyodrębnioną i odpowiednio uporządkowaną część rzeczywistości, która jest związana z zarządzaniem, użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego, nazywamy systemem zarządzania (sterowaniem) środowiskiem. System ten jest złożony i niejednorodny.



Rys 1. Schemat struktur odpowiedzialnych za zarządzanie środowiskiem

III. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ

1. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Zarządzaniem środowiska zajmuje się administracja rządowa, samorządowa, instytucje im podporządkowane oraz podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Organy administracji odpowiedzialne za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają na celu głównie zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska i przestrzeganie norm racjonalnego korzystania ze środowiska. Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi swojej działalności, muszą przy tym uwzględniać konieczność dotrzymywania wymagań określonych prawem. Modernizują też lub eliminują przestarzałe rozwiązania techniczne i technologiczne przeważnie uciążliwe dla środowiska prowadzą kontrolę emisji.

Do zarządzania środowiskiem służą instrumenty prawne, finansowe i społeczne.

2. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

1. wydawanie zezwoleń, decyzji, koncesji na korzystanie ze środowiska
2. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Przed przystąpieniem do opracowania planu zagospodarowania wykonuje się studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania. Dla potrzeb tych opracowań wykonuje się opracowanie ekofizjograficzne, w którym charakteryzuje się poszczególne elementy przyrodnicze środowiska i ich wzajemne powiązania (*Prawo ochrony środowiska* - Art. 71),

3. oceny oddziaływania na środowisko (ooś)

Procedura ocen oddziaływania na środowisko stosowana zgodnie z *Ustawą z 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62. poz. 672 z późniejszymi zmianami)* jest jednym z najważniejszych instrumentów ochrony środowiska. Stanowi ona uniwersalną procedurę weryfikowania programowania i planowania rozwoju, zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacji inwestycji (przedsięwzięć). Procedurze tej podlegają:

- projekty polityk, planów, strategii (np. projekty planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego),
- projekty dokumentów sektorowych (np. projekty programów w dziedzinie leśnictwa, transportu, gospodarki wodnej itp.),
- działania lokalizacyjne dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 24.09.2002 r. (Dz. U. nr 179 poz. 1490)* w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (np. stacji dystrybucji paliw płynnych, oczyszczalni ścieków, itp.).

Opracowaniami wykonywanymi podczas postępowania w sprawie ooś są odpowiednio: opracowania ekofizjograficzne, prognozy oddziaływania na środowisko lub raporty oddziaływania przedsięwzięć (obiektów) na środowisko. Organ prowadzący postępowanie publicznie informuje o tym, zbiera uwagi i wnioski, może przeprowadzić otwartą rozprawę administracyjną oraz rozpatruje zgłoszone uwagi i wnioski. Następnie informuje w podobny sposób o wyniku postępowania, tj. decyzji w sprawie.

4. monitoring środowiska

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring środowiska, który oprócz funkcji informacyjnych (dla administracji rządowej, samorządowej oraz społeczeństwa) jest podstawą analiz, ocen lub decyzji. Państwowy monitoring środowiska prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Państwowy monitoring środowiska zapewnia dostarczanie informacji dla potrzeb opracowania planów zagospodarowania przestrzennego, wykonywania raportów ooś oraz prac studialnych i prognostycznych. Obecnie w określonych prawem przypadkach wprowadzono obowiązek wykonywania badań monitoringowych w przedsiębiorstwach lub na obiektach (np. w rejonie składowisk odpadów).

5. pozwolenia zintegrowane

Wprowadzanym obecnie nowoczesnym instrumentem prawnym są pozwolenia zintegrowane wydawane przez starostę lub wojewodę. Pozwolenie zintegrowane jest decyzją administracyjną będącą rodzajem licencji na prowadzenie działalności, na warunkach ustalonych dla wszystkich komponentów środowiska oraz przy spełnieniu wymagań technicznych określonych jako najlepsze dostępne techniki. W pozwoleniu określane są ponadto rodzaje i ilości wykorzystywanej energii, surowców, materiałów i paliw. Pozwolenia zintegrowanego wymagają instalacje, których działalność (ze względu na rodzaj i skalę) może powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska. Rodzaje tych instalacji zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 26.07.2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. nr 122 poz. 1055)*. Konieczność uzyskania pozwoleń zintegrowanych ustawowo określona na 01.01.2004 r., została przesunięta do roku 2010 *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.09.2003 r. (Dz. U. nr 177 poz. 1736) w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego w zależności od typu instalacji*.

3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne polegają na:

- współpracy samorządu ze społeczeństwem: przede wszystkim w uczestniczeniu społeczeństwa w konsultacjach prowadzących do podejmowania decyzji w procesie zarządzania środowiskiem i wspólnym planowaniu lokalnej polityki ekologicznej;
- ocenie i monitorowaniu skutków prowadzonej polityki ekologicznej;
- prowadzeniu edukacji ekologicznej;
- włączeniu przedsiębiorców w realizację polityki ekologicznej gminy.

Kluczowym elementem w problematyce ochrony środowiska jest zwiększanie świadomości społecznej przez prowadzenie edukacji ekologicznej. W *Ustawie Prawo ochrony środowiska* zapisany został obowiązek włączenia problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju do programów nauczania wszystkich typów szkół i kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji

zawodowych. Propagowanie edukacji ekologicznej wynika zarówno z dokumentów międzynarodowych (AGENDA 21, Konwencja z Aarhus z roku 1998) jak i krajowych. Zgodnie z *"Narodową strategią edukacji ekologicznej"*. Rząd zapewnia organizacyjne i techniczne wsparcie instytucjom publicznym na rzecz działań edukacyjnych i promocyjnych realizowanych przez organizacje ekologiczne. W *Prawie ochrony środowiska* uregulowany również został dostęp do informacji o środowisku, udział społeczeństwa w postępowaniach w sprawie ocen oddziaływania na środowisko i w działaniach dotyczących ochrony środowiska.

4. Instrumenty finansowe

Instrumentami finansowymi wykorzystywanymi do realizacji celów polityki ekologicznej są:

- opłaty i kary za korzystanie ze środowiska lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska,
- dotacje, kredyty i pożyczki ze źródeł krajowych lub zagranicznych,
- środki własne samorządu przeznaczone na ochronę środowiska, a pochodzące z innych źródeł.

Zadania związane z ochroną środowiska określone w przepisach prawnych (uwzględniające dostosowanie Polski do warunków Unii Europejskiej) wymagać będą znacznych nakładów finansowych.

Cele określone w *"II polityce ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010"* i programach niższego szczebla będą mogły być zrealizowane przy założeniu stopniowego wzrostu do 2010 r. udziału wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Według oszacowanych kosztów dostosowawczych Polski do Unii Europejskiej w najbliższych dziesięciu - trzynastu latach trzeba przeznaczać na ochronę środowiska dwa - trzy razy więcej środków niż dotychczas.

Źródła finansowania ochrony środowiska będą zróżnicowane w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim od możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych zapewnionych na poziomie krajowym.

Fundusze na realizację polityki ekologicznej w Makowie Mazowieckim mogą pochodzić z następujących źródeł:

- środki własne gminy;

- środki budżetowe - publiczne dotacje celowe przydzielane na cele związane z ochroną środowiska z budżetu państwa lub województwa;
- środki własne ludności i przedsiębiorstw;
- celowe fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW, GFOŚiGW);
- dotacje, kredyty i pożyczki niekomercyjne z krajowych instytucji finansowych (np. EkoFundusz, różnego rodzaju fundacje) oraz instytucji komercyjnych (np. Banku Ochrony Środowiska, Banku Gospodarki Komunalnej) udzielających kredytów i pożyczek na cele proekologiczne na warunkach korzystniejszych niż wynika to z sytuacji na rynku finansowym;
- kredyty udzielane przez komercyjne instytucje finansowe (zwłaszcza banki), na cele ekologiczne;
- fundusz spójności i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz fundusze sektorowych programów pomocowych;
- fundusze zagranicznych instytucji finansowych (np. Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Europejski Bank Inwestycyjny).

Dotychczas najbardziej istotne znaczenie w finansowaniu ochrony środowiska mają w Makowie Mazowieckim: środki własne gminy, pożyczki z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Obecnie, po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, duże nadzieje pokłada się w wykorzystaniu funduszy strukturalnych UE (wnioski o dotacje będą gotowe jeszcze w roku 2004).

Najbardziej istotną częścią źródeł finansowania ochrony środowiska w Polsce są celowe fundusze ekologiczne funkcjonujące obecnie na czterech poziomach administracji państwowej:

- na poziomie krajowym - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW);
- na poziomie regionalnym - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (WFOŚiGW);
- na poziomie lokalnym bez osobowości prawnej - gminne (GFOŚiGW) i powiatowe fundusze ochrony środowiska.

Zasady funkcjonowania funduszy określa *ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z póź. zm.)*. Szczegółowe zasady gospodarki finansowej NFOŚiGW oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa *Rozp. M. Ś. z dnia 20.12.2002 r. (Dz. U. Nr 230, poz. 1934)*.

Fundusze te gromadzą wpływy z opłat uiszczanych przez podmioty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz kar administracyjnych. Opłaty ekologiczne ponoszą korzystający ze środowiska, pomimo że ich działalność w tym zakresie jest zgodna z prawem. Jest to bowiem zapłata za korzystanie ze środowiska, stanowiąca pewien ekwiwalent strat ekonomicznych i społecznych, powstających w wyniku zanieczyszczenia środowiska i jego zmian. Opłaty te zostały ustanowione przez:

- *ustawę z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627),*
- *ustawę z dnia 16.10.1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 114, poz. 492),*
- *ustawę z dnia 18.07.2001 Prawo wodne (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229),*
- *ustawę z dnia 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628).*

Kary ekologiczne są karami pieniężnymi płaconymi przez podmioty gospodarcze za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

Zebrane środki przeznacza się na dofinansowanie (głównie w formie dotacji) proekologicznych przedsięwzięć podejmowanych przez samorządy lokalne i podmioty gospodarcze, edukację ekologiczną i monitoring. Są to obecnie najbardziej rozpowszechnione formy finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska.

W NFOŚiGW i WFOŚiGW przygotowuje się listy zadań, które mogą być przez nie dofinansowywane. Lista taka sporządzana jest corocznie (brak jest wieloletnich programów wydatkowania funduszy na realizację określonych zadań).

WFOŚiGW w Warszawie finansuje następujące dziedziny ochrony środowiska: ochrona powietrza, ochrona ziemi, ochrona wód, ochrona przyrody, gospodarka wodna, monitoring, edukacja ekologiczna, zagrożenia nadzwyczajne.

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska zyskała dostęp do znacznie większych środków finansowych Unii Europejskiej:

- funduszy strukturalnych (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - ERDF, Europejski Fundusz Społeczny - ESF, Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej - EAGGF, LIFE);
- funduszu spójności przeznaczanego w połowie na wsparcie rozwoju transportu i w połowie na ochronę środowiska, który ma prowadzić do zmniejszenia dysproporcji ekonomicznych i społecznych między poszczególnymi państwami Unii Europejskiej.

W przypadku Makowa Mazowieckiego najbardziej prawdopodobne będzie uzyskanie finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego** (ERDF) w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego lub Sektorowego Operacyjnego Programu "Wzrost konkurencyjności gospodarki". ERDF wspiera:

- Inwestycje w infrastrukturę gospodarki wodno-ściekowej:
 - budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków przemysłowych,
 - stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w celu ograniczenia ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami;
- Inwestycje w zakresie ochrony powietrza:
 - modernizacja i rozbudowa systemów ciepłowniczych i wyposażenie ich w instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych;
- inwestycje w produkcję skojarzoną elektryczności i ciepła
 - zamiana palenisk węglowych na rozwiązania bardziej przyjazne środowisku (gazowe, eliminacja węgla niskiej jakości),
 - stosowanie rozwiązań pozwalających na redukcję zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z dużych zakładów energetycznego spalania paliw,
 - przedsięwzięcia na rzecz wykorzystywania alternatywnych

źródeł energii, w tym m.in. energetyczne wykorzystanie biomasy i inne,

- proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych (zastosowanie paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym gazu),
- wprowadzanie BAT w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Inwestycje w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi:
 - tworzenie systemów gospodarki odpadami poprzez: prowadzenie selektywnej zbiorki odpadów oraz budowę i modernizację instalacji do odzysku i recyklingu odpadów,
 - budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów;
- Inwestycje z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT):
 - ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych,
 - modernizacja procesów produkcyjnych, technologii,
 - zmniejszenie energochłonności i materiałochłonności procesów.

4.1. Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Nowy podział kompetencji wprowadzony z dniem 1 stycznia 1999 r., a następnie zmieniony nowymi regulacjami prawa ekologicznego, stanowi dużą uciążliwość zarówno dla administracji publicznej, jak i dla wszystkich stron biorących udział w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska.

Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Na schemacie poniżej przedstawiono w uproszczony sposób podstawową strukturę administracji publicznej w Polsce, która realizuje także zadania związane

z zarządzaniem środowiskiem.

4.2. Do organów ochrony środowiska należą:

- Organy decyzyjne państwa: Sejm wraz z Senatem i Prezydentem oraz Rada Ministrów.
- Centralne organy administracji państwowej: premier, ministrowie i kierownicy urzędów centralnych, ministerstwa i urzędy centralne.
- Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych
- Terenowe organy administracji rządowej: wojewodowie i urzędy wojewódzkie.
- Wojewoda – wydaje decyzje analogiczne do starosty, ale w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligatoryjnie raportu o oddziaływaniu na środowisko, obejmuje ochroną konserwatorską cenne formy ochrony przyrody, realizuje zadania z zakresu łowiectwa, nadzoru nad lasami prywatnymi
- Samorządy terytorialne: gminne, powiatowe, wojewódzkie.
- Wójt, burmistrz, prezydent miasta:
 - rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami,
 - wycinaniem drzew, krzewów,
 - utrzymaniem zieleni,
 - realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach,
 - zaopatrzenia w wodę,
 - zaopatrzenia ciepło,
 - zaopatrzenia energię,
 - odprowadzenia ścieków,
 - systemu zbierania odpadów komunalnych,
 - realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy.
- Starosta – główny decydent w ochronie środowiska, wydający decyzje dla przedsięwzięć, które są klasyfikowane jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (spis decyzji poniżej), sprawujący nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką, ochroną przyrody, realizujący

zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji środowiskowych, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska,
- pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych,
- decyzja uzgadniająca zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji,
- pozwolenie zintegrowane,
- pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód ,
- pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych,
- pozwolenie wodnoprawne na rolnicze wykorzystanie ścieków, w zakresie nieobjętym zwykłym korzystaniem z wód,
- pozwolenie wodnoprawne na wprowadzenie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- pozwolenie wodnoprawne na długotrwałe obniżenie zwierciadła wody podziemnej,
- pozwolenie wodnoprawne na odwadnianie obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych,
- pozwolenie wodnoprawne na wydobywanie kamienia, żwiru, piasku, innych materiałów oraz ich składowanie,
- pozwolenie na wytwarzanie odpadów,
- decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,
- koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³,
- zatwierdzenie projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji.
- Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju

województwa i program ochrony środowiska, sprawuje kontrolę nad WFOŚiGW.

- Jednostki gospodarcze (produkcyjne i usługowe)

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Nowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działania Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Oprócz wyżej wymienionych zadań starosty, określone zadania w zakresie ochrony środowiska należą do Rady i Zarządu Powiatu.

Rada Powiatu :

- uchwała Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami,
- co 2 lata analizuje raporty z realizacji Programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami,
- ustanawia obszary ograniczonego użytkowania wokół niektórych instalacji (składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, oczyszczalni ścieków, tras komunikacyjnych, linii i stacji elektroenergetycznych oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej),

4.3. Władze Gminy odpowiadają za następujące zadania z zakresu gospodarki środowiskiem:

1. ochronę środowiska – najczęściej poprzez wprowadzanie zakazów i nakazów dotyczących sposobu użytkowania powierzchni, przestrzeni i zasobów naturalnych oraz poprzez organizacyjno – finansowe stwarzanie podstaw do budowy komunalnych urządzeń ochrony środowiska.
2. zarządzanie środowiskowe gminą
3. promowanie zasad zrównoważonego rozwoju,
4. opracowywanie i realizacje programów ekorozwoju gminy, jak np. program ochrony środowiska, plan gospodarki odpadami czy strategia zrównoważonego rozwoju,

5. opracowywanie i realizacji jednostkowych proekologicznych dokumentów, jak np. dot. ograniczenia niskiej emisji, stworzenia parku miejskiego itp.

4.4 Do zadań własnych Gminy z zakresu środowiska należy:

- ład przestrzenny,
- gospodarka terenami,
- ochrona środowiska,
- dbałość o infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska (wodociągi, oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, składowiska odpadów)
- zieleń komunalna i zadrzewianie,
- utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarka odpadami na terenie gminy,
- tworzenie warunków do selektywnej zbiórki odpadów,
- organizowanie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
- zatwierdzenie ugody w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach,
- organizowanie ochotniczych drużyn ratowniczych,
- zarządzanie ewakuacją ludności na wypadek zagrożenia np. powodziowego,
- edukacja ekologiczna,
- opiniowanie projektów dokumentów dot. tworzenia parku krajobrazowego,
- wprowadzanie form ochrony przyrody,
- ustanawianie parków wiejskich i miejskich,
- * opiniowanie rocznych planów łowieckich,
- współdziałanie z dzierżawcami i zarządcami obwodów łowieckich oraz rozstrzyganie sporów

Oddziaływanie Gminy na środowisko naturalne może być bezpośrednie, jak w przypadku:

- zużycia energii, wody i innych materiałów przez pracowników urzędu
- recykling odpadów biurowych
- * transport pracowników

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery

i pośrednie, jak w przypadku:

- gospodarki komunalnej i mieszkaniowej,
- zaopatrzenia mieszkańców w wodę,
- odprowadzania ścieków,
- gospodarki odpadami,
- edukacji ekologicznej.

Władze gminne mogą wykonywać swe zadania z zakresu gospodarowania

środowiskiem dzięki instrumentom finansowym i prawnym, takim jak:

- wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów,
- kary pieniężne za samowolne usuwanie drzew i zakrzewień,
- * ustanawianie ograniczeń czasu pracy lub korzystania z urządzeń uciążliwych dla środowiska
- nakazywanie czynności ograniczających uciążliwość dla środowiska,
- określanie warunków i wymagań wobec osób hodujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
- nakazywanie wykonania zabezpieczeń wody przed zanieczyszczeniem i zakaz odprowadzania ścieków bez pozwolenia wodnoprawnego.

Rada Gminy oddziałuje na środowisko pośrednio, poprzez:

1. uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
2. uchwalanie budżetu gminy,
3. uchwalanie planów gospodarczych i rozwojowych mikroregionu,
4. ustalanie zakresu działań jednostek pomocniczych,
5. uchwalanie podatków i opłat lokalnych, w tym np. stawek za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów,
6. podejmowanie decyzji odnośnie współpracy z innymi jednostkami, jak np. tworzenie związku gmin itp.

Ochrona środowiska niejednokrotnie jest także realizowana przez stowarzyszenia i związki gmin, powołane np. w celu wspólnej gospodarki odpadami.

5. Podsumowanie

Wybór właściwej drogi rozwoju i zarządzania strategicznego regionem musi się opierać na rzetelnej analizie oddziaływania różnych czynników rozwoju w aktualnej Zgromadzenie wszelkich dostępnych i istotnych danych przy opracowaniu Programu Ochrony Środowiska oraz ich analiza połączona z wnioskowaniem stanowi podstawę przy opracowaniu tego typu dokumentów. Wiodącym narzędziem stosowanym do oceny czynników rozwoju przy uwarunkowaniach wewnętrznych i zewnętrznych jest analiza SWOT.

W ramach uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych analizowano następujące obszary:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodno – ściekowa,

Warunki glebowe,
 Środowisko przyrodnicze,
 Ochrona atmosfery,
 Gospodarka odpadami,
 Gospodarowanie zasobami środowiska.

Poniżej w tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, które wywierają istotny wpływ na istnienie i rozwój środowiska.

	Mocne strony	Słabe strony
Ochrona wód	- niskie zasoby wód podziemnych,	- lokalizacja dwóch ubojni zwierząt i mleczarni - zagrożenie skażeniem wód podziemnych - słaba jakość wód powierzchniowych,
Gospodarka wodno - ściekowa	- wysoki stopień zwodociągowania, i skanalizowania,	- oczyszczalnia ścieków wymagająca modernizacji,
Warunki glebowe	- niski stopień degradacji powierzchni ziemi, - dobre warunki geotechniczne na większości terenów,	-produkcja zbóż paszowych typu żyto, owies.
Środowisko przyrodnicze	- duży potencjał przyrodniczy i kulturowy okolic rzeki Orzyc, - duże kompleksy leśne występujące wokół Makowa Mazowieckiego,	-ryzyko występowania powodzi średnio co 20 lat.
Ochrona atmosfery	- czyste powietrze, - dostępność paliw ekologicznych,	- brak gazyfikacji gminy, - brak rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego nierozwiązany problem kotłowni centralnej dla miasta.

Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> - utworzenie celowego Związku Komunalnego w Ciechanowie, - projekt inwestycji realizowanej przez 32 gminy z 4 powiatów północnego Mazowsza pn. budowa między gminnego składowiska odpadów w Woli Pawłowskiej. 	<ul style="list-style-type: none"> - miejskie składowisko odpadów, które zostanie zamknięte z końcem kwietnia 2007 r, - problem podrzucania śmieci do koszy ulicznych i na tereny opuszczone, - brak systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, - składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów, - brak systemu zbierania padliny, - brak systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
Gospodarka zasobami środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - kształcenie na rzecz zrównoważonego rozwoju, - udział społeczeństwa w aktywnych działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostateczny stopień świadomości ekologicznej społeczeństwa, - niski poziom socjalny części społeczeństwa,
	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - integracja z UE i wpływ środków pomocowych, - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska, - proces decentralizacji zarządzania środowiskiem, - postęp technologiczny, - korzystne warunki środowiska do wdrażania programów rolno-środowiskowych, - system Natura 2000, - popyt w krajach UE na żywność produkowaną metodami ekologicznymi. 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, - częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska, - niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych). - niedostateczna pula środków finansowych

Tabela 7 Analiza SWOT

Przytoczone w tabeli główne obszary tematyczne mocnych i słabych stron, a także szans i zagrożeń oddziałujących na środowisko gminy są kwintesencją wypracowanej w dyskusji listy szans i problemów. Właściwe ich odczytanie i pogrupowanie tematyczne doprowadziło do skondensowanej listy zagadnień, z którymi należy się uporać w dążeniu do osiągnięcia sukcesu podczas realizacji strategii. Rezultat analizy SWOT pozwolił wypracować priorytety i działania Programu Ochrony Środowiska.

Gmina dysponuje wieloma atutami, od których racjonalnego wykorzystania zależy powodzenie podejmowanych działań w ramach określonych celów

strategicznych i zadań.

Wykonana analiza SWOT umożliwiła rozpoznanie i ocenę oraz ukazała potencjalne zagrożenia i kierunki ochrony środowiska.

IV. Cele polityki ekologicznej państwa i województwa

Polityka ekologiczna jest to świadoma i celowa działalność władz różnych szczebli w odniesieniu do środowiska przyrodniczego. Polityka określa cele, metody środki zarządzania środowiskiem. Poniższe zapisy zostały wyprowadzone z obowiązujących dokumentów wyższego rzędu.

1. Zasady i cele polityki ekologicznej państwa

„Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” jest realizacją ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, która w art. 13 – 16 wprowadza obowiązek przygotowania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa.

W 1990 r. powstał pierwszy dokument „Polityka ekologiczna państwa”, przyjęty przez Radę Ministrów, a następnie w 1991 r. zaakceptowany przez Sejm i Senat RP. W 2000 r. została sporządzona „II Polityka ekologiczna państwa”, która w 2001 r. została zaakceptowana przez Parlament. Ustala ona cele ekologiczne do 2010 i 2025 r. Opracowany w 2002 r. „Program Wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa, na lata 2002 – 2010” jest dokumentem o charakterze operacyjnym, tj. wskazującym wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, przewidzianych do realizacji, zgodnie z polityką ekologiczną państwa w latach 2002 – 2010, a także szacującym niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Politykę ekologiczną, obejmującą lata 2003 – 2006 oraz 2007 – 2010, należy traktować jako aktualizację i uszczegółowienie długookresowej „II Polityki ekologicznej państwa”, przede wszystkim w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działania określonych w przyjętym VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska.

W Unii Europejskiej funkcjonują średniookresowe programy działań na rzecz środowiska, tak więc dostosowana do wymagań nowej ustawy „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata

2007 – 2010” wpisuje się również w funkcjonującą w tej dziedzinie praktykę. Aktualny, szósty program takich działań obowiązuje właśnie do 2010 r. Jest to tym bardziej warte podkreślenia, że znaczną część objętych „Polityką ...” działań Polska będzie realizować już jako członek Unii.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska.

We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów.

Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

Właściwemu osiągnięciu celów polityki ekologicznej sprzyja przestrzeganie następujących zasad:

- Zasada równorzędności polityki ekologicznej, gospodarczej i społecznej.
- Zasada integralności polityki ekologicznej z każdą wyodrębnioną polityką sektorową - w skali państwa z polityką międzynarodową, (uwzględnienie celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi).
- Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego i jednakowego

obowiązku jego ochrony.

- Zasada „zanieczyszczający płaci” (odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska),
- Zasada uspołecznienia przez stworzenie warunków do uczestnictwa obywateli,
- Zasada ekonomizacji polityki ekologicznej, czyli osiągania postawionych celów minimalnym nakładem sił i środków.
- Zasada przezorności (podwojenie działań, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu),
- Zasada prewencji (podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć),
- Zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Zasada subsydiarności (stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższych szczeblach zarządzania środowiskiem).

Cele polityki ekologicznej państwa przedstawione są poniżej:

Rozdział: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.

Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi w skutek następujących działań:

- utworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000,
- znacznego wzrostu lesistości w Polsce z 28,5 % w 2001 roku do ok. 30% w 2020 roku,
- ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów,
- ochrony terenów wodno – błotnych,
- racjonalizacji użytkowania wody,
- zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych,
- kształtowania stosunków wodnych i ochrony przed powodzią.

Główne cele polityki to:

w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu

- utrzymanie na odpowiednim poziomie różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- zwiększenie powierzchni obszarów chronionych (do 1/3 terytorium kraju),
- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk,

- restytucja wybranych gatunków
 - ochrona zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania,
 - rekultywacja i renaturalizacja obszarów zdegradowanych,
 - zwiększenie skuteczności ochrony obszarów objętych ochroną prawną,
 - rozwój prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznania zagrożeń bioróżnorodności,
 - utrzymanie krajobrazu rolniczego, zwiększenie wsparcia i rozwoju rolnictwa ekologicznego,
 - zapewnienie ochrony i racjonalnego gospodarowania bioróżnorodnością,
 - wzrost stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa i władz lokalnych,
 - zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych,
 - zapewnienie przeciwdziałania wprowadzania obcych gatunków, zagrażających integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk.
- w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów
- wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
 - dalsze zwiększanie lesistości, stałe powiększanie zasobów leśnych,
 - rozszerzanie zasięgu renaturalizacji obszarów leśnych,
 - kształtowanie lasu wielofunkcyjnego (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej),
 - wdrożenie zasad ochrony i powiększenie różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym,
 - zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych,
 - zapewnienie ochrony leśnych zasobów genowych,
 - racjonalne, zgodne z zasadami przyrody, użytkowanie zasobów leśnych,
 - zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego lub odtworzenie śródleśnych zbiorników wodnych,
 - utrzymanie i wzmacnianie społeczno – ekonomicznej funkcji lasów,
 - ochrona gleb leśnych,
 - wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień jako czynnika ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz racjonalnego użytkowania przestrzeni przyrodniczej,
 - zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym,
 - poprawa stanu i produktywności lasów prywatnych.

w zakresie ochrony gleb

- przeciwdziałanie przejmowania gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego na inne cele, zwłaszcza inwestycyjne,
- podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb,
- doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się problematyką ochrony gleb, racjonalnego ich użytkowania, przygotowania programów działań w tym zakresie,
- wprowadzenie w rolnictwie sposobu produkcji zgodnego z ustawą o rolnictwie ekologicznym,
- objęcie monitoringiem gleb rejestracji zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji oraz oddziaływania różnych negatywnych czynników,
- przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji (oczyszczanie, rekultywacja, odbudowa właściwych stosunków wodnych),
- maksymalne zagospodarowanie terenów przemysłowych.

w zakresie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych

- ograniczenie wydobycia kopalin, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca,
- zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż,
- objęcie ochroną zasobów kopalin leczniczych i wód podziemnych, zwłaszcza głównych zbiorników tych wód,
- poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej Polski i kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania nowych złóż,
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin i pracom geologicznym.

w zakresie biotechnologii i organizmów zmodyfikowanych genetycznie

- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii, i bezpieczeństwa biologicznego,
- rozwijanie współpracy międzynarodowej w zakresie bezpieczeństwa biologicznego.

Rozdział: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.

Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi w skutek następujących działań:

- Wprowadzenie wskaźników wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności produkcji do systemu statystyki publicznej.
- Budowa instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych,
- Zorganizowanie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i zreorganizowanie regionalnych zarządów

Główne cele polityki to:

w zakresie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki:

- Wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji,
- Ograniczenie zużycia wody z wód podziemnych,
- Zmniejszenie energochłonności i materiałochłonności poprzez wprowadzenie nowoczesnych technologii,
- Intensyfikacja stosowania obiegów zamkniętych oraz wtórnego wykorzystania mniej zanieczyszczonych ścieków,

w zakresie wykorzystania energii odnawialne:

- Wzrost produkcji ze źródeł odnawialnych,

w zakresie kształtowania stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

- Eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe,
- Racjonalizacja zużycia wody,
- Efektywna ochrona przed powodzią,

Rozdział: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego.

Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego ma nastąpić między innymi w skutek podjęcia działań dotyczących:

- jakości wód,
- jakości powietrza,
- gospodarowania odpadami,
- bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego,
- poważnych awarii przemysłowych
- oddziaływania hałasu.
- oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Główne cele polityki to:

w zakresie jakości wód:

- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wszystkich rodzajów wód pod

względem jakościowym i ilościowym,

- zapobieganie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania „u źródła”,
- ochrona wód Morza Bałtyckiego przed substancjami biogennymi i niebezpiecznymi oraz przed nadmiernym eksploatowaniem zasobów żywych,
- przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie odpowiednich źródeł poboru wody do picia,
- zlewniowe zarządzanie gospodarką wodną i jakością wód,

w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem:

- poprawa stanu czystości powietrza,
- uzyskanie norm emisyjnych wymaganych przez przepisy UE,
- konsekwentne przechodzenie na likwidację zanieczyszczeń „u źródła”,
- coraz szersze normowanie emisji w przemyśle, energetyce i transporcie,
- wprowadzanie norm ograniczających emisję do powietrza zanieczyszczeń w procesie produkcyjnym (w pełnym cyklu życia produktów i wyrobów),

w zakresie gospodarowania odpadami:

- pełne wprowadzanie w życie regulacji prawnych dot. odpadów,
 - zapobieganie powstawania odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”,
 - zwiększenie poziomu odzysku odpadów,
 - stwarzanie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - zbudowanie krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- w zakresie bezpieczeństwa chemicznego:
- włączenie się Polski do realizacji międzynarodowych programów związanych z bezpieczeństwem chemicznym i biologicznym,
 - harmonizowanie polskich przepisów prawnych z przepisami UE oraz wdrażanie wymogów i zaleceń,

w zakresie poważnych awarii:

- eliminowanie lub zmniejszenie skutków dla środowiska z tytułu poważnych awarii,
- sporządzenie ocen ryzyka obiektów, planów operacyjno – ratowniczych wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem,
- doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych,
- wprowadzenie systemu ubezpieczeń ekologicznych,

w zakresie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego:

- zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny poziom hałasu,
- nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna,
- kontrola i ograniczenie emisji do środowiska promieniowania niejonizującego,
- stworzenie struktur zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych,
- kształtowanie zieleni zorganizowanej pełniących funkcje ochronne,
- harmonizacja polskich przepisów z odpowiednimi dyrektywami UE,
- poprawa systemu transportu zbiorowego,
- produkcja urządzeń i pojazdów o hałaśliwości zgodnej z normami międzynarodowymi,

w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu:

- włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego,
- zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką UE,
- wypełnienie przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych o 6 % w stosunku do roku bazowego,
- zapewnienie realizacji polityki ochrony klimatu na poziomie sektorów gospodarczych i przedsiębiorstw.

2. Limity krajowe i wojewódzkie

W II Polityce ekologicznej państwa ustalone zostały ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Limity te mają być osiągnięte do 2010 r. Są to:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r., w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państwa OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000r. również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem

z 1990 r.,

- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełna (100 %) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30 %,
- ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 r.,
- do końca 2005 r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Limity określone w Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006

z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010.

1. Wzrost lesistości do 30 % w 2020 r., zgodnie z krajowym programem zwiększenia lesistości (2003).
2. Rekultywacja starych składowisk od 2003 r.
3. Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną) do 2015 r.
4. Redukcja biogenów w dorzeczu Wisły i Odry ze ścieków komunalnych o 75 % do 2015 r.
6. Zaprzestanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych do 2006 r.
7. Wyposażenie aglomeracji liczących powyżej 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnie ścieków do 2015 r.
8. Wyposażenie aglomeracji liczących 2 - 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnie ścieków do 2010 r.
9. Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) do 2010 r.
10. Udział energii odnawialnej – 7,5 % do 2010 r., zgodnie ze Strategią rozwoju energetyki odnawialnej i rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 r.
11. Opracowanie programów naprawczych ochrony powietrza (dla obszarów, gdzie występuje przekroczenie poziomów odniesienia jakości powietrza)

następowało do 2003 r.

12. Wzrost odzysku odpadów komunalnych o 30 % do 2006 r. i 75 % do 2010 r. (w stosunku do 2000 r.)

13. Sporządzenie wojewódzkich planów zarządzania ryzykiem oraz powiatowych, gdy występuje więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych do 2010 r.

14. Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców map akustycznych do 2010 r.

3. Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego”. Cele sformułowane w strategii zostały zaadaptowane dla potrzeb wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zachowany jest więc ścisły związek strategii z programem ochrony środowiska, który stanowi rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska. Poniższe cele określone w strategii są jednocześnie celami głównymi polityki ekologicznej województwa, wynikającymi z polityki ekologicznej państwa, ujętymi w "Programie ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego":

- zmniejszanie zanieczyszczeń środowiska,
- racjonalizacja gospodarki wodnej,
- zwiększenie lesistości i ochrona lasów,
- poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego,
- podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej,
- rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej,
- utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.

Cele, działania, koszty

W tabeli przedstawiono cele główne i szczegółowe polityki ekologicznej województwa mazowieckiego, działania niezbędne do realizacji tych celów, koszty i źródła finansowania tych działań.

Cel główny - zmniejszanie zanieczyszczeń środowiska			
Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania

poprawa jakości wód;
uporządkowanie
gospodarki odpadami;
zapewnienie wysokiej
jakości powietrza
atmosferycznego;
ograniczenie
uciążliwości hałasu

budowa, rozbudowa i modernizacja systemów oczyszczania ścieków komunalnych	3.821,0	budżet miast i gmin fundusze ekologiczne środki UE kredyty bankowe
modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz wprowadzanie technologii produkcji ograniczających zrzut substancji niebezpiecznych	109,4	budżet państwa NFOŚ i GW środki UE środki własne przedsiębiorstw kredyty bankowe
ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa	94,5	budżet państwa fundusze ekologiczne
wspieranie realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w zabudowie rozproszonej	b.d.	środki własne inwestorów kredyty bankowe
zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych przed degradacją zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych (przebudowa systemu monitoringu)	1,76	budżet państwa NFOŚ i GW
opracowanie wojewódzkiego, powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami 1)	11,0	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin środki UE
likwidacja i rekultywacja niewłaściwie urządzonych i eksploatowanych składowisk odpadów	270,0	budżety gmin NFOŚ i GW WFOŚ i GW środki UE
wdrożenie systemu ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania	--	budżet państwa budżet wojewódzki budżety powiatów środki UE
zorganizowanie regionalnej sieci ponadgminnych zakładów utylizacji odpadów	14,2	budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE środki własne przedsiębiorstw EkoFundusz
likwidacja mogilników i magazynów po przeterminowanych środkach ochrony roślin	13,4	budżet państwa fundusze ekologiczne środki UE
opracowanie planu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi	0,08	budżet województwa środki UE
organizowanie i wspieranie działań promujących model zrównoważonej konsumpcji, minimalizację powstających odpadów oraz selektywną zbiórkę i zagospodarowanie surowców wtórnych	0,01	budżet państwa budżet województwa budżety powiatów budżety gmin środki UE
rekultywacja gleb zdegradowanych	b.d.	budżet powiatów EkoFundusz
wprowadzanie do przemysłu i gospodarki komunalnej technologii ograniczających emisję zanieczyszczeń powietrza, w tym większe wykorzystanie paliw ekologicznych	760,0 1)	budżet państwa budżet województwa budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE środki własne przedsiębiorstw

Tabela 8. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 1

Cel główny - racjonalna gospodarka wodna			
Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania
zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych; ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych produkcji i usług; ograniczenie wodochłonności, poprawa standardów zaopatrzenia w wodę	opracowanie i sukcesywne wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek	18,3	budżet państwa budżet województwa budżety gmin środki UE kredyty bankowe
	wspieranie działań stymulujących rozwój małej retencji, obejmujących: odbudowę zdewastowanych obiektów, modernizację funkcjonujących urządzeń oraz realizację nowych przedsięwzięć	34,6	budżet województwa środki UE
	utrzymanie naturalnych zbiorników retencyjnych m.in. terenów podmokłych, torfowisk, bagien	0,92	budżet państwa środki UE
	przywracanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracyjnych		budżet województwa
	renaturalizacja przekształconych odcinków rzek i terenów zalewowych		budżet państwa budżet województwa
	preferowanie zalesień głównie na obszarach źródłiskowych, infiltracyjnych i wododziałowych		budżet państwa NFOS i GW środki UE
	wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle		
	wykorzystywanie zasobów wód podziemnych głównie na zaopatrzenie ludności w wodę pitną	670,0	budżet państwa środki UE środki własne przedsiębiorstw kredyty bankowe
modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę	2,94	budżet państwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE	

Tabela 9 Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 2

Cel główny - zwiększenie lesistości i ochrona lasów			
Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania

zmniejszenie deficytu wód osiągnięcie wskaźnika lesistości Mazowsza do 25%; zmiana struktury własnościowej lasów; racjonalizacja gospodarki leśnej; rozwój funkcji ochronnych i buforowych lasu	opracowanie do 2005 r. wojewódzkiego programu zwiększania lesistości i jego wdrożenie	364,8	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin środki UE
	wyznaczanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych		budżet państwa budżety gmin
	weryfikacja klasyfikacji gruntów i uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych		budżet państwa budżety powiatów
	zwiększenie powierzchni lasów państwowych		budżet państwa NFOŚ i GW
	opracowanie kompleksowego systemu monitoringu gospodarki leśnej		budżet państwa
	upowszechnianie doświadczeń Leśnych Kompleksów Promocyjnych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej	1,74	budżet państwa budżety gmin
	upowszechnianie biologicznych i ekologicznych metod ochrony lasów	7,44	budżet państwa
	upowszechnianie funkcji edukacyjnych lasów	0,94	budżet państwa

Tabela 10 Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 3

Cel główny - poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego			
Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania

ochrona przeciwpowodziowa; ochrona przeciwpożarowa; zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych	zapewnienie warunków dla bezpiecznego przepływu "wód wielkich" (poldery)	201,0	budżet państwa fundusze ekologiczne środki UE kredyty bankowe
	modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych oraz budowa nowych obwałowań		budżet państwa fundusze ekologiczne środki UE kredyty bankowe
	opracowanie i wdrożenie koncepcji zagospodarowania dolin dużych rzek godzących wymogi ochrony przeciwpowodziowej i zachowanie walorów przyrodniczych	2,0	budżet państwa budżet województwa NFOŚ i GW kredyty bankowe
	propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu		budżet państwa budżety powiatów budżety gmin
	opracowanie regionalnego rejestru obiektów stanowiących potencjalne źródło zagrożeń ekologicznych	12,59	budżet państwa NFOŚ i GW środki UE
	prowadzenie stałego monitoringu obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska	b.d.	budżet państwa środki UE
	stworzenie systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa	b.d.	budżet państwa budżety powiatów
	opracowanie regionalnego systemu informacji o trasach przewozu materiałów niebezpiecznych	b.d.	budżet państwa
	promowanie obszarów (stref) bezpiecznych ekologicznie (wolnych od zagrożeń)	b.d.	budżet państwa budżety powiatów budżety gmin
	kształtowanie postaw społeczeństwa w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych awarii		budżet państwa budżety powiatów budżety gmin

Tabela 11. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 4

Cel główny - podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej			
Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania

kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju; wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania; tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej	szerzenie wiedzy ekologicznej na wszystkich poziomach edukacji oraz w mediach	0,56	budżet państwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	organizowanie konkursów, warsztatów, seminariów z zakresu wiedzy ekologicznej		budżet województwa budżety gmin fundusze ekologiczne
	upowszechnianie i zachowanie zasad dobrej praktyki rolniczej	0,51	budżet państwa budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	wspieranie powiatów i gmin w działaniach na rzecz proekologicznej edukacji radnych i pracowników samorządowych oraz lokalnych społeczności	0,37	budżet państwa budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	wspieranie stowarzyszeń regionalnych i lokalnych działających na rzecz ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego	1,5	budżet państwa budżet województwa budżety gmin fundusze ekologiczne

Tabela 11. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 5

Cel główny - rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej			
Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania

<p>wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości; rozwoj proekologicznych form produkcji rolniczej; wzrost wykorzystania energii odnawialnej; zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozach osób i towarów; zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji</p>	wdrażanie programów rolno-środowiskowych	125,0	budżet województwa fundusze ekologiczne środki UE
	szerokie promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji	4.860,0 ¹⁾	budżet państwa środki UE środki własne przedsiębiorstw środki własne ośrodków rozwojowo-badawczych
	przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach objętych ochroną prawną	1,0	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	wspieranie przekształceń proekologicznych w rolnictwie i przemyśle spożywczym	7,44	budżet państwa budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	wdrażanie zasad ekologiczacji gospodarki leśnej	b.d.	budżet państwa budżety powiatów
	promocja walorów i produktu turystycznego	16,6	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska	b.d.	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wody geotermalne, wiatr, energia słoneczna, biomasa)	b.d.	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty i znaki jakości	b.d.	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne środki UE
	promowanie jednostek samorządowych nagrodzonych za działalność proekologiczną	b.d.	budżet województwa budżety powiatów budżety gmin fundusze ekologiczne

Tabela 12. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 6

Cel główny - utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

Cele szczegółowe	Działania	Koszty realizacji w mln zł	Źródło finansowania	
<p>zwiększenie obszarów objętych ochroną prawną do 35% powierzchni województwa, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych, kompleksów leśnych, a także obszaru funkcjonalnego "Zielone Płuca Polski";</p> <p>określenie do roku 2006 zasad gospodarowania na wszystkich obszarach chronionych oraz sporządzenie planów ochrony dla tych obszarów;</p> <p>utrzymanie i wzmocnienie ciągłości powiązań przyrodniczych w ramach korytarzy ekologicznych krajowych, regionalnych i lokalnych;</p> <p>partnerstwo samorządowe i partycypacja społeczna w działaniach na rzecz tworzenia obszarów chronionych;</p> <p>włączenie obszarów cennych przyrodniczo do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000</p>	określenie obszarów predysponowanych do objęcia ochroną prawną	56,86	budżet państwa budżet województwa	
	włączenie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych dotychczas ochroną prawną w krajowy system obszarów chronionych (utworzenie parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, sieć NATURA 2000)			budżet państwa NFOŚ i GW
	określenie zasad tworzenia ciągłości przyrodniczej województwa jako podstawy do opiniowania studiów gminnych i planów miejscowych			budżet województwa
	wspieranie przez samorząd województwa inicjatyw lokalnych dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych			budżet województwa
	motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych			budżet państwa budżet województwa
	stałe współdziałanie z sąsiednimi województwami oraz w ramach porozumienia ZPP na rzecz koordynacji tworzenia i funkcjonowania obszarów chronionych			budżet państwa budżet województwa EkoFundusz
	propagowanie roli obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju województwa			budżet państwa budżet województwa

Tabela 13. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej- 7

¹⁾ Środki finansowe do 2010r.

Część przedsięwzięć umieszczonych w programie wojewódzkim będzie pokrywać się z zadaniami priorytetowymi niniejszego programu. Są to poprawa jakości wód, uporządkowanie gospodarki odpadami.

3. Zadania priorytetowe

- opracowanie projektu i prowadzenie monitoringu regionalnej sieci wód powierzchniowych;
- opracowanie i realizacja wojewódzkiego programu zmniejszenia deficytu wód powierzchniowych;
- przygotowanie projektu i realizacja zabezpieczeń przed powodzią w dolinach rzek: Wisły, Bugu, Narwi i Pilicy;
- wdrażanie Programu dla Wisły i jej dorzecza na lata 2000-2020;
- opracowanie programów ochrony wód dla zlewni rzek: Narwi (w tym: Bugu, Wkry, Orzyca i Omulwi), Bzury, Pilicy i Radomki;

- opracowanie koncepcji rozwoju wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (w tym wód geotermalnych) do celów energetycznych;
- opracowanie programu wykorzystania walorów środowiska dla funkcji uzdrowiskowej z uwzględnieniem wykorzystania wód leczniczych (Konstancin, Magnuszew, Garbatka Letnisko, rejon Żuromina);
- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 tys.;
- likwidacja i rekultywacja zinwentaryzowanych mogilników;
- budowa regionalnych zakładów utylizacji odpadów oraz tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (w szczególności budowa sortowni, instalacji odgazowania składowisk oraz budowli i instalacji umożliwiających bioutylizację odpadów);
- opracowanie i wdrażanie programów zagospodarowania osadów ściekowych (w tym spalarnie);
- opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego programu zwiększania lesistości;
- realizacja działań ograniczających zanieczyszczenie środowiska składnikami azotowymi ze źródeł rolniczych;
- opracowanie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem dla miast: Warszawa, Radom, Płock, Siedlce, Ciechanów, Ostrołęka;
- modernizacja i rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci) połączona z likwidacją "niskiej emisji" w strefach o znaczących przekroczeniach dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu (Warszawa, powiat wołomiński, piaseczyński, nowodworski, otwocki, pruszkowski);
- utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych w ramach programu NATURA 2000.

Wyszczególnienie:

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
------	------	------	------	------	------	------

Opracowanie i zatwierdzenie programu ochrony środowiska	+				+		
Wydzielenie w urzędzie miasta osób koordynujących wdrożenie programu	+						
Realizacja zadań	+	+	+	+	+	+	+
Ocena realizacji celów i zadań				+			+
Weryfikacja listy celów i priorytetów		+		+		+	
Monitoring wdrażania programu	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring skutków realizacji programu			+		+		+
Raport z realizacji programu					+		+

Tabela 14 Harmonogram realizacji programu ochrony środowiska

Cele	Mierniki
1. Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska	- Długość sieci kanalizacyjnej - %mieszkańców korzystających z kanalizacji - % recydingu odpadów - % unieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych - ilość obiektów poddanych termomodernizacji
2. Racjonalizacja gospodarki wodnej	- długość wybudowanej sieci wodociągowej - % ludności korzystającej z wodociągów sieciowych
3. Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej	- ilość szkoleń i akcji proekologicznych, - ilość realizowanych projektów- zadań przez organizacje ekologiczne
5. Rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej	- ilość podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości, - ilość podmiotów wykorzystujących odnawialne źródła energii
7. Kształtowanie terenów zieleni miejskiej	- powierzchnia terenów zieleni miejskiej urządzonej - ilość posadzonych drzew i krzewów

Tabela 15. Mierniki oceny wdrażania programu ochrony środowiska Makowa Mazowieckiego

3.1. Cel główny – zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska			
Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania w tys.zł.
1	Modernizacja oczyszczalni ścieków- zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych	2007 - 2008	5.000
2	Budowa płyt i zbiorników na gnojowicę -ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa;	2006-2008	

3	Wspieranie i wspomaganie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w rozproszonej zabudowie;	praca ciągła	
4	Opracowanie gminnego planu gospodarki odpadami -opracowanie programu likwidacji azbestu;	2006 2007 - 2032	
5	Likwidacja i rekultywacja niewłaściwie urządzonych i eksploatowanych składowisk odpadów, - zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych podziemnych; - zmniejszenie zanieczyszczeń do powietrza i gleby.	od 2007	
6	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów – zagospodarowanie surowców wtórnych, minimalizację strumienia odpadów na składowisko tzw. racjonalna gospodarka odpadami, -zorganizowanie zbiorczego punktu odpadów niebezpiecznych	od 2007 praca ciągła 2006 - 2007	
7	Ochrona powietrza atmosferycznego -modernizacja systemów grzewczych, - wprowadzenie nowych technologii, - wykorzystanie paliw ekologicznych ograniczających emisję niską do powietrza związków siarki oraz pyłów. -termomodernizacja obiektów	praca ciągła	
8	Ochrona przed hałasem – budowa dla miasta obwodnicy w celu zmniejszenia natężenia ruchu w centrum oraz zmniejszenie emisji spalin.	do 2017	
9	Modernizacja systemu uzdatniania wody	praca ciągła	
10	Modernizacja i budowa ulic i ścieżek rowerowych	2006-2012	

Tabela 16 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -1

3.2. Cel główny - racjonalna gospodarka wodna.

Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania
1	Wykorzystanie zasobów wód podziemnych głównie na zaopatrzenie ludności w lepszej jakości wodę pitną	praca ciągła	
2	Modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę , renowacja sieci wodociągowej- zminimalizowanie strat wody, polepszenie jakości wody pitnej, zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych	praca ciągła	
3	Wprowadzenie w przemyśle zamkniętych obiegów wody	praca ciągła	

4	Ograniczenie ilości ścieków, zmniejszenie nakładów na oczyszczalnie ścieków, zachowanie zasobów wodnych miasta, zmniejszenie strat wody	praca ciągła	
5	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej oraz rozbudowa istniejącej sieci	2007-2010	

Tabela 17 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -2

3.3. Cel główny – zwiększenie lesistości i ochrona lasów.			
Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania
1	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej, urządzenie lasów, ochrona zasobów i terenów leśnych miasta, zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez popularyzowanie idei ochrony przyrody	praca ciągła	
2	Zwiększenie powierzchni leśnej w granicach administracyjnych miasta, zagospodarowanie gruntów nie nadających się do produkcji rolnej poprzez zalesienie	praca ciągła	

Tabela 18 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -3

3.4. Cel główny – poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego			
Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania
1	Zapewnienie warunków dla bezpiecznego przepływu „wielkich wód” (poldery)	praca ciągła	
2	Modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych	praca ciągła	
3	Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu przez Komendę Powiatową Straży Pożarnej; <ul style="list-style-type: none"> - konkursy - szkolenia 	praca ciągła	

4	Promowanie obszarów (stref) bezpiecznych ekologicznie	praca ciągła	
5	Kształtowanie postaw społeczeństwa w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych awarii i katastrof ekologicznych	praca ciągła	

Tabela 19 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -4

3.5. Cel główny – podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej			
Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania
1	Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa	praca ciągła	
2	Szerzenie wiedzy ekologicznej na wszystkich poziomach edukacji	praca ciągła	
3	Stale podejmowanie działań informacyjnych, promocyjnych i edukacyjnych w formie wystaw, konkursów, zajęć plenerowych i imprez masowych np.: - konkurs piosenki „Ekologiczny Śpiew” - akcja Dzień Ziemi - akcja sprzątania świata	praca ciągła	
4	Prowadzenie szkoleń, organizacja akcji edukacyjnych	praca ciągła	
5	Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,	praca ciągła	
6	Szkolenie rolników w zakresie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	praca ciągła	
7	Utworzenie internetowego rejestru korzystania ze środowiska	praca ciągła	

Tabela 20 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -5

3.6. Cel główny – rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej			
Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania
1	Wdrażanie programów rolno – środowiskowych współpraca z terenowym Oddziałem Doradztwa Rolniczego oraz Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	praca ciągła	
2	Ochrona gleb, ochrona gatunków flory i fauny	praca ciągła	
3	Zwiększenie kultury rolnej i jakości upraw	praca ciągła	

4	Promowanie produkcji zdrowej żywności	praca ciągła	
5	Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa makowskiego - edukacja mieszkańców pod kątem szkodliwości spalania odpadów typu Pet np. butelki	praca ciągła	
6	Promocja miasta jako przyjaznego turystom m.in. Dni Makowa Otwarcie i zamknięcie sezonu wędkarskiego Organizacja rajdu rowerowego	2006 praca ciągła	
7	Przygotowanie programu wspierania usług turystycznych	2007 praca ciągła	

Tabela 21 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -6

3.7. Cel główny – utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych			
Lp.	Nazwa zadania	Przedział czasowy	Przybliżona wartość zadania
1	Powiększenie obszarów chronionego krajobrazu	praca ciągła	
2	Ochrona zasobów przyrodniczych miasta	praca ciągła	
3	Prowadzenie rejestru pomników przyrody, zespołów przyrodniczo- krajobrazowych.	praca ciągła	

Tabela 22 cel główny Miasta Makowa Mazowieckiego -7

4. System zarządzania programem

Do zarządzania programem ochrony środowiska Makowa Mazowieckiego posłużą instrumenty zarządzania środowiskiem (prawne, finansowe i społeczne) opisane szczegółowo w rozdziale III. W programie biorą udział cztery grupy uczestników:

Władze miasta: Rada Miejska jako uchwalająca program, Burmistrz Miasta Makowa Mazowieckiego jako odpowiedzialny za realizację programu.

Politykę przestrzenną i ekologiczną oraz strategię rozwoju gminy kształtuje Rada Miejska, do której należy uchwalenie niniejszego programu ochrony środowiska, planu gospodarowania odpadami, strategii rozwoju, planu zagospodarowania przestrzennego. Samorząd gminy dysponuje instrumentami finansowymi przedstawionymi w rozdziale III pkt 4.

Organem koordynującym znaczną część zadań ujętych w programie, a jednocześnie odpowiedzialnym za ich realizację jest burmistrz. Posiada on takie instrumenty prawne jak: zezwolenie, uzgodnienie, kontrola i nadzór. Odpowiednie ich wykorzystywanie może skłaniać korzystających ze środowiska do zachowań proekologicznych i podejmowania przedsięwzięć ujętych w gminnym programie ochrony środowiska. Kompetencje burmistrza w dziedzinie ochrony środowiska wynikają z następujących ustaw:

- o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. nr 142 poz.1591),
- o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., nr 92 poz. 880),
- Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz. 627),
- o odpadach (Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz. 628),
- o utrzymaniu czystości (Dz. U. z 1996 r. nr 132 poz. 622),

a w mniejszym zakresie:

- Prawo wodne (Dz. U. nr 115 poz. 1229),
- Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 1994 r. nr 27 poz.96),
- o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2002 r. nr 112 poz. 982).

Instrumenty społeczne - edukacyjny i informacyjny - wykorzystywane są przez samorząd, administrację lokalną oraz działające na terenie gminy organizacje ekologiczne.

5. Realizujący zadania określone w programie.

Zadania określone w programie realizowane będą przez przedsiębiorstwa, organizacje, instytucje oraz burmistrza miasta jako inwestorów inwestycji na swoim terenie.

5.1 Kontrolujący przebieg realizacji i osiągnięcie założonych w programie celów

Kontrolą procesu realizacji programu zajmuje się Rada Miejska - poprzez ocenę przekazywanego raportu w cyklu czteroletnim. Na bieżąco kontrolę tą sprawuje

jednostka utworzona w Urzędzie Miasta koordynująca wdrażanie programu. Efekty i stopień osiągnięcia celów założonych w programie oceniany jest na podstawie pomiarów i badań poszczególnych komponentów środowiska (tabela 15).

5.2. Beneficjenci efektów realizacji programu

Głównym beneficjentem podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska są mieszkańcy miasta. Poprawa stanu środowiska odczuwana też będzie przez wszystkich ludzi przebywających nie tylko na terenie miasta ale i na terenie powiatu. Sprawna realizacja zwiększonych zadań z zakresu ochrony środowiska wymaga wzmocnienia administracji zajmującej się ochroną środowiska w gminie. Wskazane byłoby ponadto wzmocnienie struktur odpowiedzialnych za planowanie, koordynację i dofinansowanie programów inwestycyjnych związanych z ochroną środowiska.

BLIOGRAFIA

1. BEDNAREK R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
2. Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002.
3. Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
4. Domański T., Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego Gminy, Wydawnictwo Hamal Books, Warszawa 1999.
5. Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego, pod red. Andersona G., Śleszyńskiego J., Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
6. Geografia Polski : środowisko przyrodnicze, red. nauk. L. Starkel, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999
7. Kistowski M., Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego

- programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk, Wydaw. DJ, 1999.
8. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
 9. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej
 10. Kowalski A, Janczy Z. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskiem w regionie 2002 Kielce – Warszawa
 11. Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999 r.
 12. Neuerburg W, Padel S: Rolnictwo ekologiczne w praktyce, Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa 1994.
 13. Ochrona Środowiska 2001, GUS, Warszawa 2001
 14. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.
 15. Piontek F., tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.
 16. Planowanie i wdrażanie polityka ochrony środowiska, poradnik, Warszawa, 2001.
 17. Poskrobko B., Zarządzanie środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998.
 18. Poskrobko B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 1998.
 19. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
 20. Przewodnik dostosowania prawa do prawa Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, Komisja Wspólnot Europejskich, Warszawa styczeń 1998.
 21. Richling A., Solon J., Ekologia krajobrazu“, Wyd. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996.
 22. Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej Warszawa 2006. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.
 23. Szlachta J., Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.
 24. Śleszyński J., Ekonomiczne problemy ochrony środowiska, ARIES, Warszawa 2000.
 25. Winpenny J.T., Wartość środowiska, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1995.

26. Plan Rozwoju Lokalnego dla Miasta Makowa Mazowieckiego na lata 2007 – 2013.
25. Plan zagospodarowania przestrzennego gminy.
26. Program Ochrony Środowiska Powiatu Makowskiego.
27. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego
28. Projekt założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.
29. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego Warszawa 2000 – 2002.
30. Woś A., Klimat Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999.
31. www.stat.gov.pl



**Plan gospodarki odpadami
dla gminy Maków Mazowiecki
do 2011 roku**

TOM 2

(projekt do zaopiniowania)

Maków Mazowiecki, 2004 r.

Niniejszy Plan stanowi kontynuację TOM I
obejmującego zagadnienia dotyczące terenu całego
Związku Gmin Ziemi Makowskiej.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP.....	5
1.1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....	6
1.2. CHARAKTERYSTYKA GMINY MAKÓW MAZOWIECKI.....	9
1.2.1. Położenie geograficzne.....	9
1.2.2. Demografia.....	9
1.2.3. Gospodarka.....	10
1.2.4. Środowisko przyrodnicze.....	10
1.2.4.1 Morfologia terenu.....	11
1.2.4.2 Budowa geologiczna.....	12
1.2.4.3 Wody powierzchniowe.....	13
1.2.4.4 Jakość wód podziemnych na terenie miasta.....	16
1.2.4.5 Warunki klimatyczne.....	16
2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	18
2.1. RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW.....	18
2.1.1. Odpady komunalne.....	18
2.1.2. Odpady ulegające biodegradacji.....	26
2.1.3. Odpady wielkogabarytowe.....	27
2.1.4. Odpady budowlano – remontowe.....	28
2.1.5. Odpady niebezpieczne (tzw. problemowe).....	30
2.1.6. Odpady opakowaniowe.....	34
2.1.7. Odpady przemysłowe.....	37
2.1.8. Odpady niebezpieczne.....	38
2.1.9. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych.....	46
2.1.10. Inne rodzaje odpadów.....	49
2.2. RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM ODZYSKU.....	51
2.3. RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA.....	52
2.3.1. 2.3.1. Istniejące systemy zbierania poszczególnych rodzajów odpadów.....	54
2.3.2. 2.3.1. Rodzaj i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	55
2.3.3. 2.3.3. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów.....	56
3. PROGNOZA ZMIAN.....	61
3.1. ZMIANY DEMOGRAFICZNE.....	61
3.2. PROGNOZA POWSTAWANIA ODPADÓW.....	61
3.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI.....	64
3.4. ODPADY WIELKOGABARYTOWE.....	64

3.5. ODPADY BUDOWLANO-REMONTOWE.....	65
3.6. ODPADY NIEBEZPIECZNE.....	65
3.7. ODPADY OPAKOWANIOWE.....	65
4. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	67
4.1. CELE GOSPODARKI ODPADAMI.....	67
4.2. PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY.....	69
4.3. ODPADY POCHODZĄCE Z SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI.....	70
4.3.1. Odpady opakowaniowe.....	71
4.4. ODPADY ZMIESZANE KOMUNALNE.....	71
4.5. ODPADY NIETYPOWE.....	72
4.5.1. System zbierania odpadów budowlanych.....	72
4.5.2. System zbierania odpadów wielkogabarytowych.....	72
4.5.3. Wraki samochodowe.....	73
4.5.4. Zużyte opony.....	73
4.5.5. Osady ściekowe.....	73
4.6. SYSTEM ZBIERANIA „BIOODPADÓW”.....	74
4.7. SYSTEM ZBIERANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	75
4.7.1. Odpady zawierające azbest.....	75
4.7.2. Odpady zawierające PCB.....	76
4.7.3. Zużyte oleje.....	76
4.7.4. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	76
4.8. SYSTEM UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.....	76
5. ZADANIA STRATEGICZNE.....	78
6. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ.....	82
6.1. HARMONOGRAM NA LATA 2005-2009.....	82
6.2. HARMONOGRAM NA LATA 2009-2011.....	83
6.3. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA.....	83
7. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	90
8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	91
9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	93
10. SPIS MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.....	94

1. WSTĘP

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Maków Mazowiecki został wykonany w układzie Planu Gospodarki odpadami dla Związku Gmin Ziemi Makowskiej.

Gmina Maków Mazowiecki jest członkiem Związku Gmin Ziemi Makowskiej. Zgodnie z art.14 ust.11 ustawy z dn.27.04.2001r. o odpadach (Dz.U.66/2003,poz.620 z póź. zm.) gminy będące członkami związków międzygminnych, mogą opracować jeden projekt, wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami.

Związek Gmin Ziemi Makowskiej w zakresie gospodarki odpadami podjął współpracę z gminami powiatów: przasnyskiego, ciechanowskiego i pułtuskiego czego efektem było powołanie Celowego Komunalnego Związku Gmin Regionu Ciechanowskiego do którego gminy przystąpiły poprzez podjęcie uchwał Rad Gminnych. Głównym celem Związku jest wspólne wykonywanie działań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do realizacji kompleksowego regionalnego programu gospodarki odpadami na terenie gmin członkowskich. W swoim statucie jako główne zadanie Związek przyjął stworzenie systemu gospodarki odpadami na terenie gmin członkowskich. W celu stworzenia podstaw gospodarki odpadami opracowano Koncepcję techniczno – ekonomiczną Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami na terenie obejmującym obszar powiatów: ciechanowskiego, przasnyskiego, pułtuskiego i makowskiego. System gospodarki odpadami na terenie tych powiatów będzie funkcjonował pod nazwą – Zintegrowany System Gospodarki Odpadami w regionie ciechanowskim.

Gospodarka odpadami na terenie gminy będzie więc oparta o Zintegrowany System Gospodarki Odpadami w regionie ciechanowskim.

1.1. Podstawy prawne opracowania

Podstawę prawną realizacji „Planu gospodarki odpadami dla gminy Maków Mazowiecki” stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, która w rozdziale 3 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W myśl art. 14 ust. 2 w/w ustawy plany te powinny określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,

- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Gminny plan gospodarki odpadami określa w szczególności ¹:

- aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
- rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:

¹ § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)

- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
- działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów,
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

1.2. Charakterystyka gminy Maków Mazowiecki

1.2.1. Położenie geograficzne

Miasto Maków Mazowiecki wchodzi w skład makroregionu Niziny Północno-Mazowieckiej. Wg regionizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego, obszar miasta znajduje się w granicach mezoregionu Wysoczyzny Ciechanowskiej.

Maków Mazowiecki jest miastem powiatowym w województwie mazowieckim, położony na skrzyżowaniu dwóch szlaków: ze Szczytna do Warszawy i z Ostrowii Mazowieckiej do Ciechanowa. W odległości tylko 77 km od Warszawy. Miasto jest siedzibą Starostwa Powiatu Makowskiego.

1.2.2. Demografia

Maków Mazowiecki jest gminą miejską, stolicą powiatu, według informacji urzędu gminy w roku 2004 zamieszkiwało ją 10660 mieszkańców. W latach poprzednich występowała tendencja wzrostowa liczby ludności, w roku 2002 gminę zamieszkiwało 10006, a w 2003 roku 10022 mieszkańców (dane GUS). W latach przyszłych GUS prognozuje wahania przyrostu naturalnego. W latach 2005-2013 w początkowym okresie przyrost naturalny będzie ujemny, następnie dodatni, średni przyrost naturalny w okresie najbliższych 8 lat wyniesie -0,01%.

Rozwój demograficzny Polski w ubiegłych latach r. nie uległ istotnym zmianom w stosunku do trendów obserwowanych na przełomie drugiej połowy lat 90-tych oraz początku tego stulecia. Bezpośrednią przyczyną zmniejszania się liczby ludności jest znaczący spadek liczby urodzeń - mający miejsce nieprzerwanie od 1986 roku. Obserwowany w latach 90-tych okres depresji urodzeniowej w dalszym ciągu pogłębia się. Od 1989 r. poziom reprodukcji nie gwarantuje prostej zastępowalności pokoleń. W latach 90-tych nastąpiło przesunięcie najwyższej płodności kobiet z grupy wieku 20-24 lata do grupy 25-29 lat.

Umieralność nie ulega istotnym zmianom. W dalszym ciągu w Polsce prawie 80% zgonów spowodowanych jest chorobami określanymi mianem cywilizacyjnych (choroby układu krążenia, nowotwory złośliwe oraz wypadki, urazy i zatrucia). Głównymi są choroby układu krążenia, w przypadku których - w okresie ostatnich lat - stwierdzono istotną poprawę. Obserwowana w latach 90-tych stała poprawa sytuacji w zakresie umieralności w pozytywny sposób wpływa na przeciętną długość trwania życia Polaków. W stosunku do 1991 r. trwanie życia mężczyzn wydłużyło się o 4 lata, zaś kobiet o ponad 3 lata. Nadal różnica między trwaniem życia mężczyzn i kobiet w Polsce jest duża (ponad 8 lat), podczas gdy średnia europejska wynosi 5-6 lat. Także wiek dożywania w Polsce jest niższy niż w krajach skandynawskich i zachodnio-europejskich (dla kobiet niższy o 4-5 lat, zaś dla mężczyzn o 6-7 lat).

1.2.3. Gospodarka

W mieście funkcjonuje przemysł spożywczy, odzieżowy i elektrotechniczny. Maków Mazowiecki jest zainteresowany nowymi inwestycjami przemysłowymi oraz rozbudową istniejących zakładów ekologicznie nieuciążliwych. Duże możliwości inwestowania istnieją w handlu i usługach poprzez tworzenie bazy magazynowej i składowej, mającej służyć rynkowi ponadlokalnemu. Miasto jest także zainteresowane rozwojem turystyki w oparciu o walory własne i walory okolicznych gmin. Ewidentne walory miasta to bliskość centrum biznesowego, jakim jest oddalona o niespełna 80 km Warszawa, nieskażone środowisko, tereny pod inwestycje, dobra infrastruktura techniczna oraz dogodność położenia na skrzyżowaniu ważnych dróg krajowych i tranzytowych: Kutno - Ostrów Mazowiecka, Warszawa-Biskupiec. Obecnie została wybudowana w Makowie przetwórnia mleka firmy ONKEN POLSKA Sp.z o.o.²

1.2.4. Środowisko przyrodnicze

Maków Mazowiecki jest gminą miejską. W mieście znajdują się tereny zadrzewione w postaci parków. Przez teren gminy przepływa rzeka Orzyc na której jest zlokalizowany zalew - największy akwen wodny na północnym Mazowszu tuż w sąsiedztwie centrum miasta, który stwarza szansę na wszechstronne możliwości wypoczynku, uprawiania sportów wodnych, turystyki i wędkarstwa.

² www.makowmazowiecki.pl

Gmina Maków Mazowiecki, podobnie jak cały powiat makowski, wchodzi w skład obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Ponadto należy do Stowarzyszenia Gmin "Ekorozwój Dorzecza Narwi", który aktualnie zrzesza 21 gmin z województw podlaskiego, mazowieckiego i warmińsko - mazowieckiego, które działają na rzecz zachowania czystości wód i walorów przyrodniczych Narwi.

1.2.4.1 Morfologia terenu

Rzeźba powierzchni miasta związana jest z akumulacyjną działalnością lodowodu najmłodszych stadiów zlodowacenia środkowo-polskiego; stadiów Wkry i Mławy. W granicach miasta znajdują się następujące formy morfologiczne:

1. Formy pochodzenia glacialnego: utworzone wskutek budującej działalności lodowca i wód lodowcowych, od strony północno-zachodniej miasta układu się zdenudowana wysoczyzna moreny dennej, w przewadze płaska, wyniesiona ok. 95-125 m npm, o spadkach poniżej 5%.

2. Formy pochodzenia fluwialno-denudacyjnego i powytopiskowego utworzone wskutek budującej działalności rzek i procesów denudacyjnych. Jest to poziom denudacyjno-erozyjny wyniesiony ok. 95-110 m npm, o powierzchni płaskiej i spadkach poniżej 5%

3. Formy pochodzenia fluwialnego utworzone wskutek budującej działalności rzek. Jest to taras zalewowy rzeki Orzyc, wyniesiony ok. 80-110 m npm, o powierzchni płaskiej, wyniesionej 1-2,5 m ponad poziom wody w rzece, utworzony wskutek niszczącej działalności rzek.

Są to krawędzie tarasów koryta rzeki Orzyc. Występują one: - we wschodniej części miasta, po lewej stronie rzeki, powyżej drogi do Ostrołęki, - po lewej stronie rzeki, w południowo-wschodniej części miasta. Po obu stronach dolinki cieku wodnego, wypływającego z rejonu Bazaru do rzeki Orzyc wytworzył się wąwóz przykrawędziowy. Taras zalewowy rzeki Orzyc stanowi oś układu rzeźby terenu miasta a inne formy morfologiczne układają się równolegle, w przebiegu południkowym w następującej kolejności:

- poziom erozyjno-denudacyjny
- obszar zdenudowanej wysoczyzny moreny dennej.

Symetryczny układ form morfologicznych rozdzielony jest po stronie wschodniej doliną bezimiennego ciek z rejonu Bazaru a w południowej części, poniżej granicy miasta, równoległy układ przecina ciek wypływający z terenu gminy Karniewo.

Wg badań geologiczno-gruntowych wykonanych od powierzchni terenu do głębokości 4,5m stwierdza się występowanie w podłożu gliny a w dolinie Orzyca - piasków i mułków. Na obszarze położonym pomiędzy ul. Przasnyską i rz. Orzyc występują piaski wodnolodowcowe o różnej miąższości i uziarnieniu. Również, na terenie znajdującym się w kierunku południowym od drogi do Ciechanowa, na obrzeżach miasta, występują piaski. Na lewo-brzeżnej części miasta występują gliny piaszczyste o zmiennej miąższości w przedziale od 1 - 4,5m.

1.2.4.2 Budowa geologiczna

Teren miasta Makowa Mazowieckiego znajduje się w północnej części geologicznej formy strukturalnej zwanej Niecką Mazowiecką. Jej podłoże stanowią utwory górnokredowe tworzące tektoniczne zagłębienia wypełnione utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Na podstawie rozpoznania geologicznego, przyjmuje się, że w omawianym rejonie ich strop obniża się w kierunku południowo-wschodnim osiągając rzędne np. w Pułtusk 188,5 m ppm. W rejonie Makowa Maz. Utwory trzeciorzędowe nie były przewiercone: w Konarzewie do głębokości 250 m, w Karniewie do 213 m i w Krasnem do 135 m.

Miocen wykształcony jest w postaci ilów, mułków, mułków piaszczystych, wkładek węgla brunatnego oraz piasków drobno i średnioziarnistych. Strop utworów miocenu stwierdzono w okolicy na następujących głębokościach: Krasne - 72 m ppm, Krasne - 14 m npm, Karniewo - 61 m ppm. Pliocen wykształcony jest głównie w postaci ilów pylastych pstrych i mułków. Badania geologiczne wykazały, że w kierunku zachodnim od Makowa Maz. Następuje znaczne podniesienie stropu pliocenu, od poniżej - 50,26 m ppm w zachodniej

części miasta do -55,5 m ppm w Jaciażku, + 40,5 m npm w Karniewie i +49,0 m npm w Konarzewie oraz znaczne wypiętrzenie do rzędnej +95 m npm w rejonie Krasne-Krasnosielc.

Czwatorzęd na terenie Makowa Mazowieckiego reprezentowany jest głównie przez pleistocen. Jego miąższość przekracza 157 m w miejscu miejskiego ujęcia wody. Najstarszymi utworami są tu muły i ily zastoiskowe, nad nimi występują gliny zwałowe. Nad glinami zlodowacenia najstarszego w większości głębszych otworów na terenie miasta Makowa Mazowieckiego zalega seria piaszczysta i piaszczysto-żwirowa, podścielona i zakończona serią pylastą. Jej ogólna miąższość przekracza 40 m. Nad tą serią występuje warstwa gliny zwałowej o zmiennej miąższości od 1,2 do 13,5 m.. W stropie powyższych glin, stwierdza się występowanie pstrych iłów i mułków plioceńsko-mioceńskich. . W następnej kolejności, na ogół występują warstwy piasków pylastych i piasków pylastych z przewarstwieniami mułków o charakterze kurzawkowym i miąższości 3,8-9,0 m. Nad tymi utworami występują dwa pakiety glin zwałowych. Dolny pakiet glin zwałowych, o miąższości dochodzącej do 20 m jest zniszczony, niekiedy całkowicie, a jego miejsce zajmują utwory żwirowo-otoczakowe i piaszczyste o charakterze międzymorenowym. W kierunku wschodnim i znacznie dalej w kierunku zachodnim, utwory międzymorenowe wklinowują się i gliny dolne łączą się bezpośrednio z glinami górnymi. Miąższość utworów międzymorenowych wynosi od 3,5 - 15,3 m. jako utwory najmłodsze występują żwiry i otoczaki oraz piaski wodnolodowcowe, osiągające miąższość do 7,0 m.

1.2.4.3 Wody powierzchniowe

Teren miasta nie należy do obszarów z deficytem wód powierzchniowych.

Wody powierzchniowe w granicach miasta stanowią: rzeka Orzyc z dwoma niewielkimi dopływami i zbiornik wodny.

Rzeka Orzyc jest prawostronnym dopływem Narwi III rzędu. Ogólna długość rzeki wynosi 143 km. Dla wód Orzyca wymagana jest II klasa czystości. Stan czystości rzeki badany jest w dwóch punktach tj. Chorzelach i Szelkowie, czyli powyżej i poniżej Makowa Mazowieckiego. W obu punktach pomiarowych wody nie odpowiadają normom klasowym czy-

stości wód. W wodach Orzyca badania wykazują ponadnormatywne zawartości azotu azotynowego, fosforanów w Chorzelach i również te same wskaźniki oraz dodatkowo miano Coli w Szelkowie. Wskazuje to, na odprowadzanie do rzeki nieoczyszczonych ścieków socjalno-bytowych i spływów z pól. Wśród głównych punktów zanieczyszczenia rzeki wymienia się Chorzele, Krasnosielc i Maków Mazowiecki.

Średnio niski przepływ wody w przekroju Makowa wynosi ok. 2,27 m³/s. Powierzchnia zlewni do Makowa Maz. Wynosi 1984,1 km².

Zgodnie z komunikatem nr 2, znak HK-4411-3/99 z dnia 04-08-1999 r. Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej Epidemiologicznej w Warszawie Oddział zamiejscowy w Ostrowi Mazowieckiej, na zalewie w Makowie Maz. Dopuszcza się bez zastrzeżeń organizowanie kąpielisk i uprawianie sportów wodnych. Również badania prowadzone przez Powiatową Stację Sanitarnej Epidemiologiczną w Makowie Mazowieckim wykonane 26-05-1999 r i 26-07-1999 r. potwierdzają przydatność wód zalewu do kąpeli.

W roku 1977 wybudowano zbiornik wodny na lewym brzegu rzeki o powierzchni zalewu 17 ha i pojemności użytecznej 0,36 mln m³. Wymiary zbiornika: szerokość - 200 m, długość-800 m i głębokość -1,8 m. Zbiornik był zaprojektowany pod kątem zagospodarowania rekreacyjno-sportowego.

Przez teren miasta Przepływają trzy niewielkie dopływy rzeki Orzyc, w tym dwa prawostronne i jeden lewostronny.

Wody podziemne

Warunki hydrogeologiczne:

Teren miasta nie znajduje się na obszarze czwartorzędowego głównego zbiornika wód podziemnych wymagającego szczególnej ochrony. Zasoby wód podziemnych na terenie miasta, tak jak na całym obszarze położonym w północno zachodniej części byłego województwa ostrołęckiego, są mniejsze od pozostałej części b. Województwa i kształtują się w

przedziale 50 - 100 m³/dobę. Teren miasta i obszary wokół, nie należą do obszarów najbardziej narażonych na zanieczyszczenia wód podziemnych. Na terenie miasta Makowa Mazowieckiego wody podziemne ujmowane są z utworów czwartorzędowych pleistoceńskich. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego można wydzielić cztery poziomy wodonośne:

Poziom I obejmuje wody występujące w piaskach różnoziarnistych, niekiedy drobnoziarnistych, w spągu przechodzących w żwiry, żwiry z otoczkami a także pospółki. W zależności od rejonu, warstwa ta występuje bez izolacji lub pod cienką warstwą gliny od powierzchni terenu. Występujące wody mają zwierciadło swobodne albo pod lekkim napięciem. Z uwagi na niewielką jego miąższość i łatwość zanieczyszczenia jest on ujmowany jedynie przez studnie kopane.

Poziom II wykształcony jest w sposób nieciągły w postaci piasków drobnoziarnistych, w spągu ze żwirami i otoczkami, czasami bruku morenowego. Jego miąższość wynosi od 0 do 7,5 m. Poziom ten wklina się w kierunku wschodnim a w kierunku zachodnim początkowo rośnie a nieco poza granicami miasta zanika. Zwierciadło wody o charakterze napiętym stabilizuje się 12 - 4 m ppt. Tj. ok. 95 m npm. Charakteryzuje się współczynnikiem $K=0,000010$ do $0,000052$ m/s i $q=0,14 - 1,1$ m³/h/m². Uzyskuje się wydajność $Q = 1,65$ do $6,93$ m³/h.

Poziom III występuje na głębokości 32 - 47 m ppt. Jego miąższość wynosi ok. 3,8 - 9,0 m. Wykształcony jest w postaci piasków i piasków pylastych. Występujące tu wody są pod napięciem. Ich zwierciadło stabilizuje się na rzędnej ok. 95 m npm. Poziom ten na terenie miasta nie jest ujmowany ze względu na jego niekorzystne wykształcenie.

Poziom IV znajduje się pod oddzielającymi go od poziomu III glinami zwałowymi. Ze względu na znaczne zniszczenie nadległych glin poziom ten często łączy się z poziomem III, tworząc jeden system wodonośny. Poziom ten jest rozległy i najczęściej ujmowany na terenie miasta. Strop tego poziomu został nawiercony na głębokości 44,6 - 76,0 m ppt tj. na rzędnych 48,7 - 31,0 m npm. Zwierciadło wody tego poziomu stabilizuje się na rzędnych 95,1 - 96,0 m npm. Uzyskuje się z niego wydajność w granicach $Q=20,37 - 60,0$ m³/h, przy depresji $S=4,5 - 24,1$ m i współczynnika $k=0,000062 - 0,0000192$ m/s.

Zasilanie wód podziemnych odbywa się z kierunku zachodniego.

1.2.4.4 Jakość wód podziemnych na terenie miasta

Przeprowadzone badania jakości wód podziemnych ujmowanych dla potrzeb miasta z ujęć: "Grzanka", "Mazowiecka" i "Przemysłowa" w zakresie podstawowych wskaźników dla wód oraz rozszerzonych dla ujęcia "Przemysłowa" o zawartość metali ciężkich (kadm, ołów, miedź, cynk, chrom) wykazują:

- podwyższoną zawartość żelaza, manganu i amoniaku ,
- obecność metali a zwłaszcza miedzi.

Na uwagę zasługuje obecność metali w wodzie. Tworzą one tzw. tło hydrogeochemiczne o niezbadanym pochodzeniu, czyli braku odpowiedzi, w jakim stopniu powodowane jest to działalnością człowieka (antropopresja). Należy w tym punkcie dodać, że maksymalny zasięg leja depresyjnego dla ujęcia miejskiego wynosi ok. 1600 m. obejmuje więc praktycznie całe miasto i tereny przyległe od zachodu i północy na prawym brzegu rzeki Orzyc. (podstawa: Analiza strefy ochronnej, Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych w Białymstoku, 1995 r.).

1.2.4.5 Warunki klimatyczne

Wg podziału R. Gumińskiego, Maków Mazowiecki znajduje się na obszarze wschodniej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Charakteryzuje się ona m.in. dużymi amplitudami temperatur pomiędzy średnimi miesięcznymi ze stycznia i lipca, wczesnym występowaniem długiej zimy, która trwa ok. 90-100 dni. Okres wegetacyjny trwa tu ok. 200-210 dni, okres bezprzymrozkowy ok. 160 dni. Średnie roczne opady kształtują się na poziomie 500 do 550 mm. Miasto leży w pasie niewielkiej częstotliwości występowania opadów gradowych. Na terenie miasta przeważają stany ciszy i słabych wiatrów. Obserwuje się przewagę wiatrów zachodnich i północno-zachodnich (ok. 33%). Liczba dni pogodnych jest mniejsza od średniej w kra-

ju i wynosi ok. 50.

Pod względem warunków klimatycznych teren miasta jest zróżnicowany. Teren wysoczyzny tj. Ograniczony ulicą Przasnyską i Armii Krajowej, charakteryzuje się przeciętnymi warunkami topoklimatycznymi. Występują tu przeciętne warunki solarne, dobre warunki termiczne i wilgotnościowe. Istnieją warunki słabego przewietrzania.

W dolinie rzeki występują niekorzystne warunki topoklimatyczne. Szczególnie występują tu niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe, powstające w wyniku płytkiego zalegania wód gruntowych. Występuje tu większe prawdopodobieństwo występowania przygruntowych przymrozków. Często zalegają mgły. W warstwie przygruntowej występują warunki słabego przewietrzania terenu. Powyższe warunki sprzyjają koncentracji zanieczyszczenia powietrza.

2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

2.1.1. Odpady komunalne

Mianem *odpadów*³ określa się wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstające w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej lub bytowania człowieka, nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały i nie przeznaczone do zagospodarowania w określonym miejscu i czasie. Za odpady uważa się również osady ściekowe.

Największą kategorię odpadów powstających na terenie gminy Maków Mazowiecki stanowią *odpady komunalne*⁴, pod pojęciem których rozumieć należy 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.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są: *gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury tj. handel, usługi i rzemiosł, szkolnictwo, obiekty turystyczne*, itp.

Typowe rodzaje odpadów komunalnych to: *odpady organiczne* (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne), *papier i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale* oraz *odpady mineralne*. Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne, tj. baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia itp.

³ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

⁴ art. 3 ust. 3 pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Z uwagi na fakt, że na terenie gminy Maków Mazowiecki nie prowadzono badań ilościowo – jakościowych odpadów komunalnych, do określenia ich charakterystyki na potrzeby niniejszego planu – wykorzystano wyniki badań przytoczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz wyniki badań odpadów prowadzonych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU).

Metodyki badań odpadów zawierają normy branżowe i państwowe, np. norma PN – 93/ Z – 15006 dotycząca oznaczania składu morfologicznego odpadów.

Średni skład morfologiczny odpadów komunalnych prezentują tabela 1 oraz wykres 1. W tabeli 4 przedstawiono wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych.

Tabela 1. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów miejskich

L.p.	Fracje odpadów [%]	Odpady domowe	Odpady z obiektów infrastruktury
1	odpady organiczne pochodzenia roślinnego	29	10
2	odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	2	-
3	inne odpady organiczne	2	-
4	papier i tektura	17	30
5	tworzywa sztuczne	13	30
6	materiały tekstylne	3	3
7	szkło	8	10
8	metale	4	5
9	odpady mineralne	8	5
10	frakcja drobna (poniżej 10 mm)	14	7
Razem		100	100

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Wykres 1. Średni skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów miejskich [%].

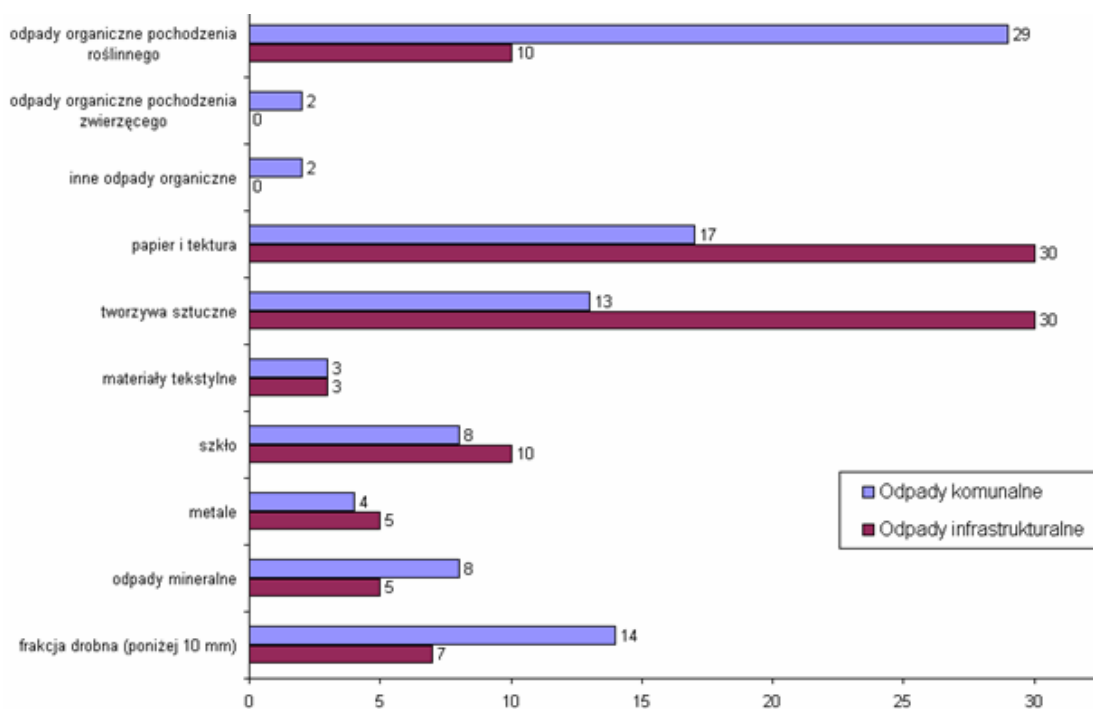


Tabela 2. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów miejskich

L.p.	Miejsce powstawania	Wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/M/rok]
1	Odpady z gospodarstw domowych	210
2	Odpady z obiektów infrastrukturalnych	90
3	Odpady wielkogabarytowe	15
4	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	30
5	Odpady z ogrodów i parków	12

6	Odpady z oczyszczania ulic i placów	8
7	Odpady niebezpieczne wchodzące w skład odpadów komunalnych	2
Razem:		367

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Maków Mazowiecki opracowano na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji KPGO i WPGO, następujące grupy (strumienie) odpadów:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji, na które składają się:
 - domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego,
 - domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego,
- odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji,
- odpady zielone – odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców wiejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji,
- papier i karton podzielono na trzy grupy: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura,
- tworzywa sztuczne podzielono na dwie grupy: opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło podzielono na dwie grupy: opakowania ze szkła, szkło (nieopakowaniowe),
- metale podzielono na trzy grupy: opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe,

- odpady mineralne – z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.

Tabela 3 prezentuje wskaźniki generowania strumieni (wytwarzania) odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich na terenie województwa mazowieckiego.

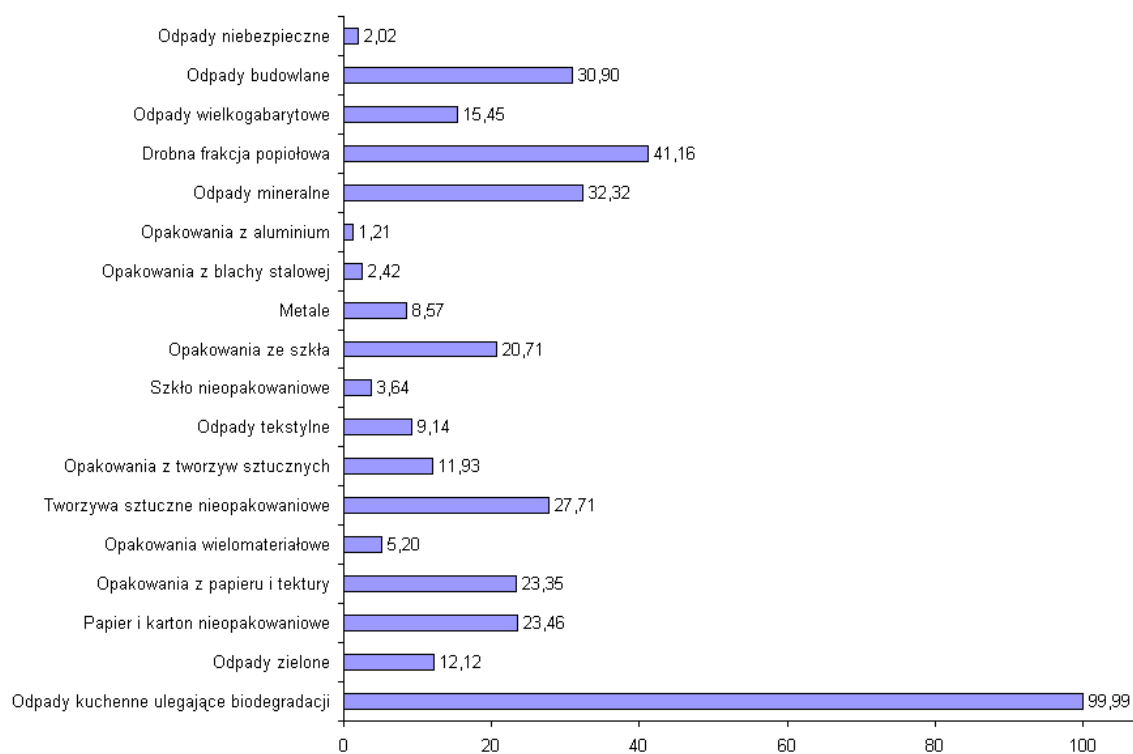
Tabela 3. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów miejskich.

L.p.	Nazwa strumienia	Wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	99,99	1065,89
2	Odpady zielone	12,12	129,20
3	Papier i karton nieopakowaniowe	23,46	250,08
4	Opakowania z papieru i tektury	23,35	248,86
5	Opakowania wielomateriałowe	5,20	55,45
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	27,71	295,38
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,93	127,22
8	Odpady tekstylne	9,14	97,38
9	Szkło nieopakowaniowe	3,64	38,76
10	Opakowania ze szkła	20,71	220,73
11	Metale	8,57	91,33
12	Opakowania z blachy stalowej	2,42	25,84
13	Opakowania z aluminium	1,21	12,92
14	Odpady mineralne	32,32	344,53
15	Drobna frakcja popiołowa	41,16	438,77
16	Odpady wielkogabarytowe	15,45	164,70
17	Odpady budowlane	30,90	329,39
18	Odpady niebezpieczne	2,02	21,53
	Razem	371,29	3957,97

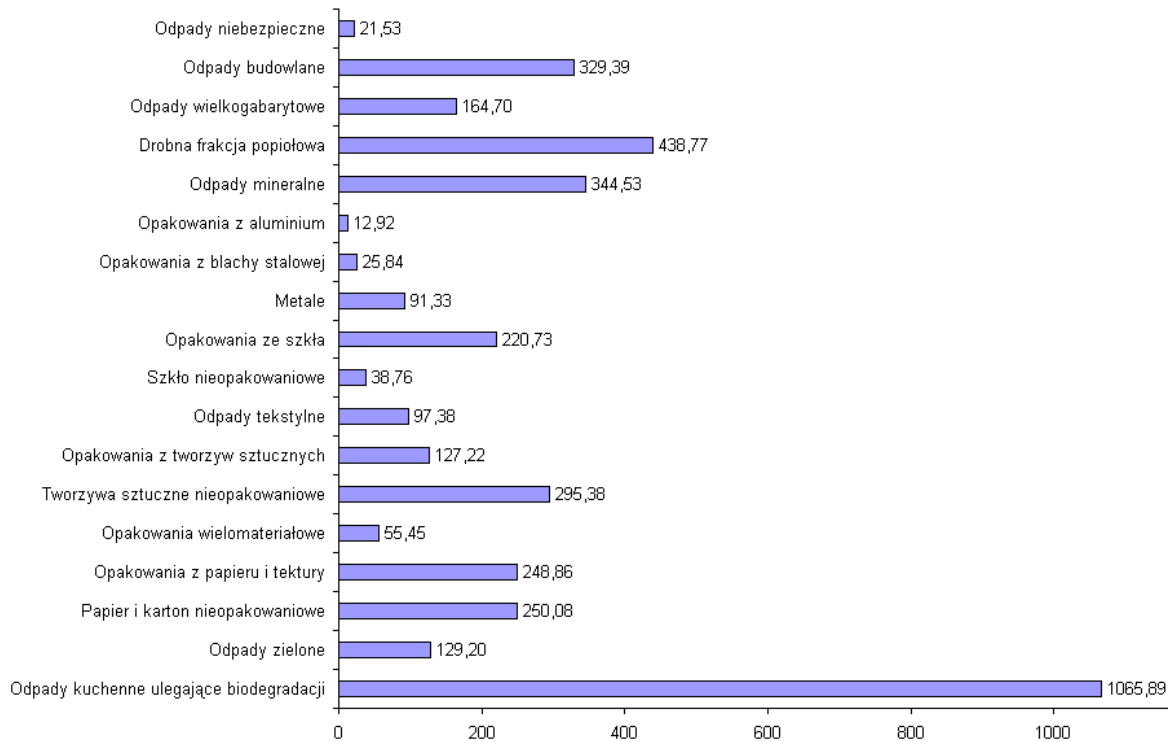
Źródło: wg WPGO

W oparciu o przyjęty w tabeli 3 średni wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych wynoszący 371 kg/M/rok oraz liczbę mieszkańców, wynoszącą 10 660 osoby, obliczono teoretycznie wytwarzaną masę odpadów. Ustalono, że na terenie gminy Maków Mazowiecki w sektorze komunalnym w skali roku powstaje ok. 3957 Mg odpadów.

Wykres 2. Wskaźnik wytwarzania poszczególnych grup odpadów komunalnych dla terenów miejskich w 2004 roku [kg/M/rok]



Wykres 3. Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2004 roku [Mg]



2.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Mianem odpadów ulegających biodegradacji⁵ określa się odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Powyższa grupę odpadów tworzą:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura nieopakowaniowe,
- odpady z opakowań papierowych i tekturowych.

Na terenie gminy Maków Maz. nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji, co wynika z rolniczego charakteru gminy. Większość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywana jest w gospodarstwach domowych. W związku z brakiem szczegółowych danych dotyczących ilości tej kategorii odpadów, dla potrzeb „Planu gospodarki odpadami dla gminy Maków Mazowiecki” ich ilość oszacowano na podstawie przyjętych wskaźników i zaprezentowano w tabeli 4 oraz na wykres 4.

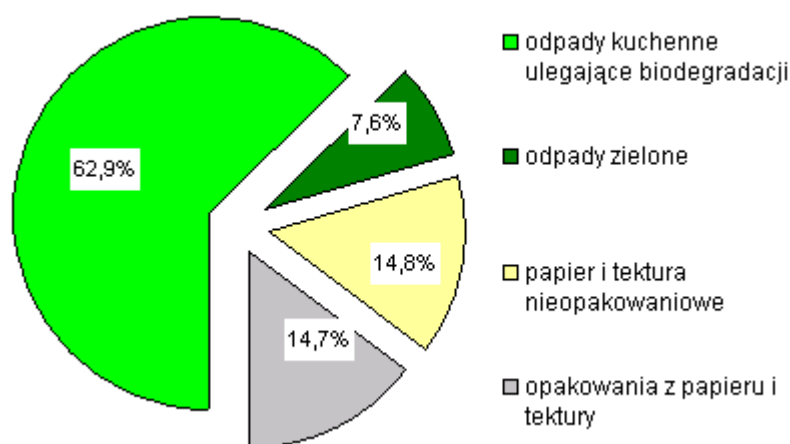
Tabela 4. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2004 roku

Lp.	Rodzaje odpadów	[Mg]	[%]
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1065,9	62,9
2	odpady zielone	129,2	7,6
3	papier i tektura nieopakowaniowe	250,1	14,8
4	opakowania z papieru i tektury	248,9	14,7
	Razem:	1694,1	100,0

Źródło: opracowanie własne

⁵ art. 3 ust. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Wykres 4. Procentowy skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Maków Mazowiecki w 2004 roku



2.1.3. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe, zwane inaczej blokującymi ⁶ to odpady tj. stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki od-

⁶ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

padów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych stosowanych w gminie pojemników na odpady).

Tabela 5. Średni skład odpadów wielkogabarytowych (%)

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość
1	drewno	60,0
2	metale	30,0
3	inne (balastowe, materace, plastik, itp.)	10,0
Razem:		100,0

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Na terenie gminy Maków Mazowiecki nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych – mieszkańcy we własnym zakresie wywożą niniejsze odpady na składowisko odpadów komunalnych. W 2004 r. na terenie gminy powstało ok. 165 Mg odpadów wielkogabarytowych.

2.1.4. Odpady budowlano – remontowe

W skład odpadów budowlano – remontowych wchodzi:

- odpady materiałów oraz elementów budowlanych i drogowych, tj. gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (pokrycia dachowe),

-
- złom metaliczny,

 - gleba i grunt z wykopów (kamienie i żwir),

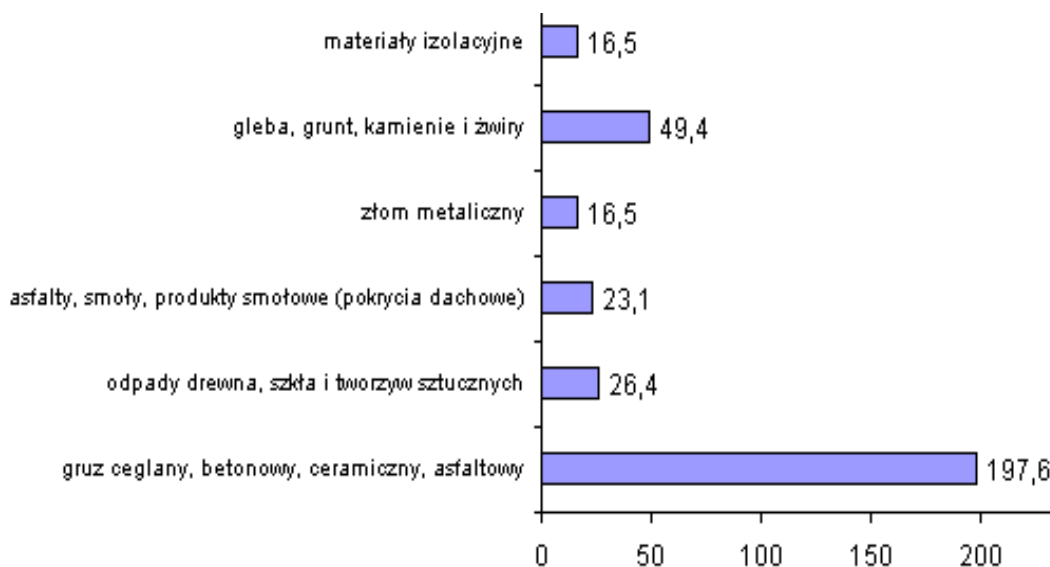
 - odpady materiałów izolacyjnych.

Średni skład odpadów budowlano – remontowych (wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.) oraz ilość poszczególnych składników tej kategorii odpadów wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2003 r. prezentuje tabela 6 oraz wykres 5. Na terenie gminy nie jest prowadzony system selektywnej zbiórki odpadów budowlano – remontowych wytworzonych przez mieszkańców.

Tabela 6. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2003 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilość [Mg]	Skład [%]
1	gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy	197,6	60
2	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	26,4	8
3	asfalty, smoły, produkty smołowe (pokrycia dachowe)	23,1	7
4	złom metaliczny	16,5	5
5	gleba, grunt, kamienie i żwiry	49,4	15
6	materiały izolacyjne	16,5	5
Razem:		329,4	100

Wykres 5. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2003 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

2.1.5. Odpady niebezpieczne (tzw. problemowe)

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych ⁷ powstające w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych z zakładów opieki zdrowotnej i weterynaryjnych Według klasyfikacji odpadów do odpadów problemowych zaliczamy: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, a także baterie, akumulatory oraz leki cytostatyczne i cytotoksyczne.

⁷ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

Odpady te ze względu na swój charakter wymagają selektywnego gromadzenia i specjalnego systemu unieszkodliwiania odrębnego dla każdego typu odpadów. Aktualnie na terenie gminy Maków Mazowiecki nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, w związku z czym trafiają na składowisko odpadów komunalnych, co w znaczący sposób utrudniają jego funkcjonowanie oraz powodują szkodliwe oddziaływanie składowiska na środowisko.

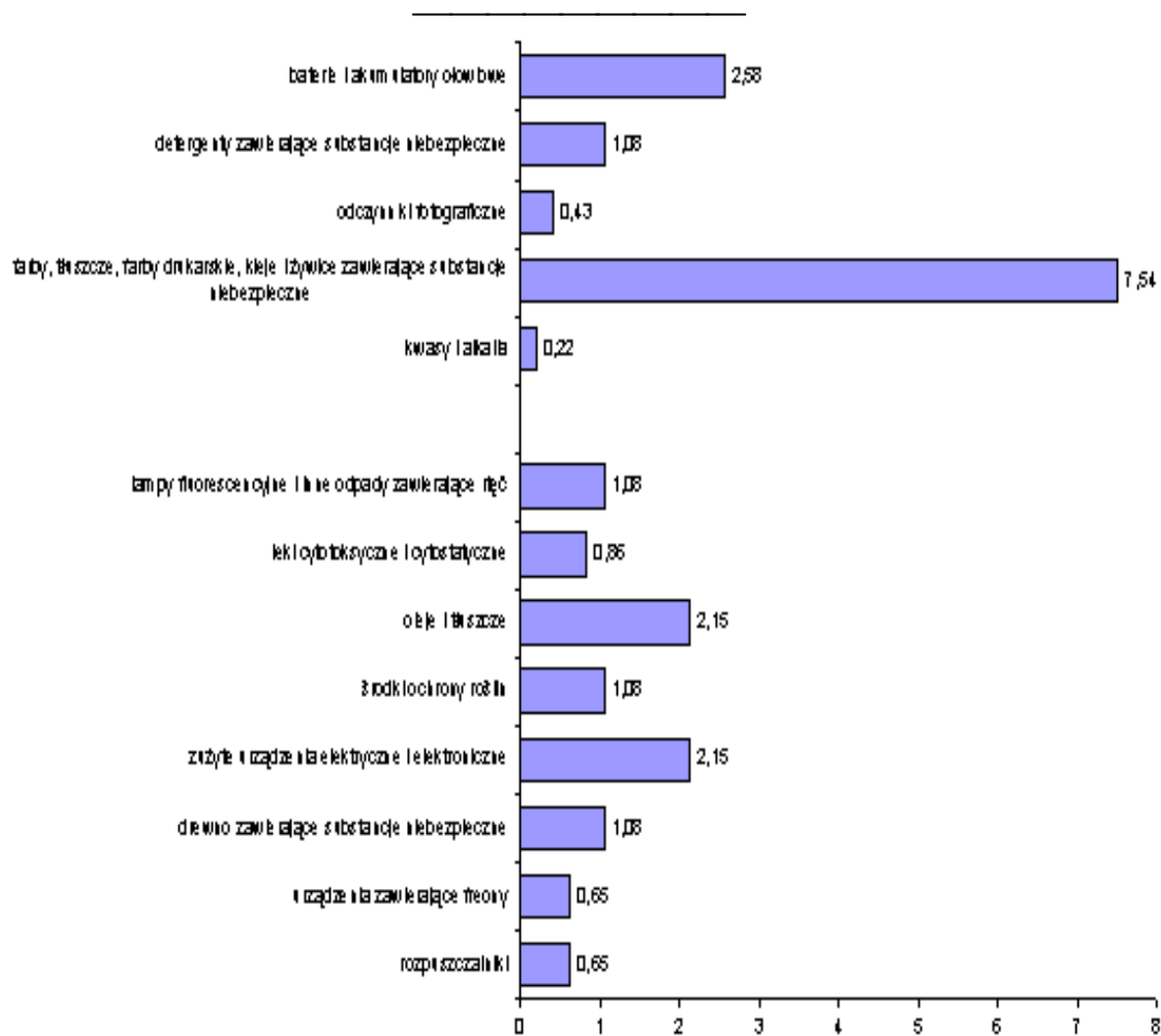
Ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2003 r. prezentuje tabela 7 oraz wykres 6. Udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, ze względu na brak badań z terenu gminy, został przyjęty na podstawie danych opracowanych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU).

Tabela 7. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2004 r.

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
20 01 33	baterie i akumulatory ołowiowe	12	2,58
20 01 29	detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	1,08
20 01 17	odczynniki fotograficzne	2	0,43
20 01 27	farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	7,54
20 01 14	kwasy i alkalia	1	0,22
20 01 15			
20 01 31	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	1,08
20 01 31	leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	0,86
20 01 26	oleje i tłuszcze	10	2,15
20 01 19	środki ochrony roślin	5	1,08
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10	2,15
20 01 37	drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	1,08

20 01 23	urządzenia zawierające freony	3	0,65
20 01 13	rozpuszczalniki	3	0,65
Razem:		100	21,53

Wykres 6. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2004 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

2.1.6. Odpady opakowaniowe

Mianem odpadów opakowaniowych⁸ określa się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań. W skład powyżej grupy odpadów komunalnych wchodzi:

- opakowania z papieru i tektury,
- opakowania wielomateriałowe,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- opakowania ze szkła,
- opakowania z blachy stalowej oraz aluminium.

Do dnia sporządzania „Planu gospodarki odpadami dla gminy Maków Mazowiecki” nie prowadzono systemu ewidencji odpadów opakowaniowych, w związku z czym na potrzeby niniejszego planu ich ilość oszacowano na podstawie uśrednionych wskaźników wytwarzania odpadów przeliczonych na statystycznego mieszkańca (wg WPGO). Wyniki prezentuje tabela 8 oraz wykres 7.

Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.

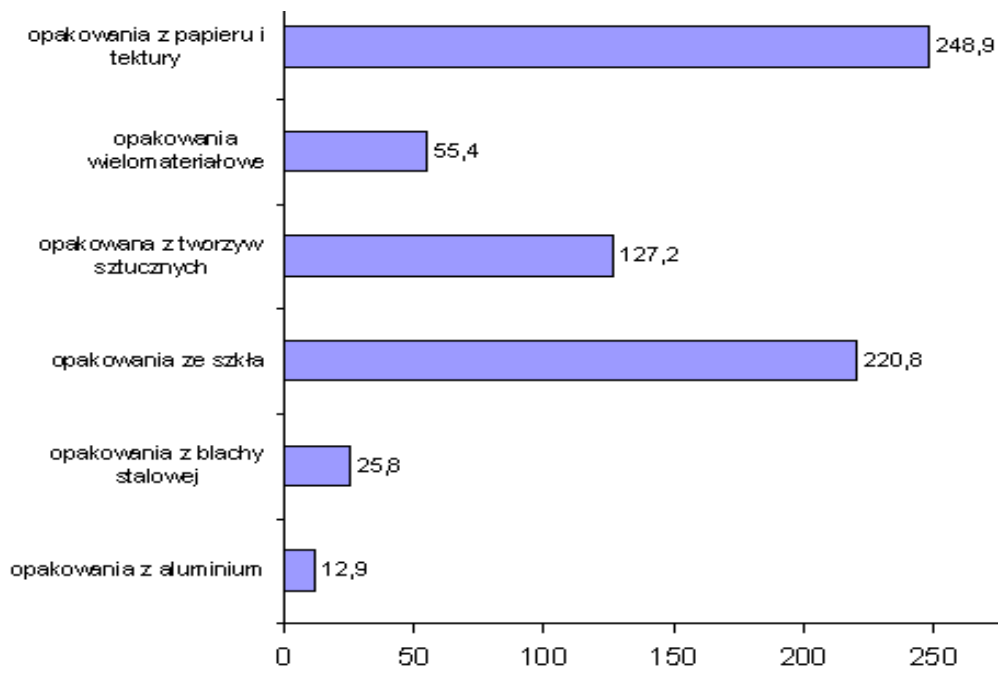
⁸ art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, z poz. 638 z późn. zm.)

Tabela 8. Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Maków Mazowiecki w 2004 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik nagromadzenia	Ilość odpadów wytworzonych	
		[kg/M/rok]	Mg/rok	%
1	opakowania z papieru i tektury	23,4	248,9	36,0
2	opakowania wielomateriałowe	5,2	55,4	8,0
3	opakowana z tworzyw sztucznych	11,9	127,2	18,4
4	opakowania ze szkła	20,7	220,8	32,0
5	opakowania z blachy stalowej	2,4	25,8	3,7
6	opakowania z aluminium	1,2	12,9	1,9
Razem:		64,8	691,0	100

Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Maków Mazowiecki w 2004 r.



Źródło: opracowanie własne

2.1.7. Odpady przemysłowe

Kolejną kategorią odpadów powstających na terenie gminy Maków Mazowiecki są odpady z sektora gospodarczego, powstające w efekcie realizacji działalności przemysłowej, rolniczej i usługowej (szczególnie usługi komunalne i budowlane).

Wśród najważniejszych grup odpadów przemysłowych powstających na terenie analizowanej gminy wymienić należy⁹:

- odpady z rolnictwa oraz przetwórstwa żywności (grupa 02),
- odpady z procesów termicznych (grupa 10),
- oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (grupa 13),
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17),
- odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej (grupa 19),
- odpady nieujęte w innych grupach (grupa 16), np. zużyte opony.

Ze względu na brak jakichkolwiek zestawień odpadów przemysłowych prowadzonych na poziomie gminy oszacowanie ilości tej kategorii odpadów powstających na terenie gminy Maków Maz. nie jest możliwe. Ma to również związek z faktem, że większość podmiotów gospodarczych z terenu gminy nie posiada zezwolenia na wytwarzanie odpadów i nie przedstawia ilości wytwarzanych odpadów do Urzędu Marszałkowskiego.

Specyficzną kategorię odpadów przemysłowych tworzą osady ściekowe, powstające w wyniku procesów oczyszczania ścieków w oczyszczalniach komunalnych, klasyfikowane

⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz.1206)

są w strumieniu odpadów z grupy 19. Do odpadów tych zalicza się:

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

Ilość i jakość osadów powstających podczas procesu oczyszczania ścieków są zmienne, przy czym do głównych czynników powodujących zróżnicowanie ich właściwości zalicza się:

- rodzaj ścieków doprowadzanych do oczyszczalni (komunalne, przemysłowe, inne),
- wielkość ładunku zanieczyszczeń , jakimi obciąż one są ścieki,
- rodzaj zastosowanych procesów oczyszczania,
- sposób końcowej przeróbki osadów (stabilizacja, zagęszczania, odwadniania).

W wyniku pracy gminnej oczyszczalni ścieków w Makowie Mazowieckim powstaje około 4.000 Mg osadów ściekowych w ciągu roku, kratki – 4 Mg/rok i pulpa piaskowa 13 Mg/rok.

2.1.8. Odpady niebezpieczne

Do sektora odpadów gospodarczych zalicza się także odpady niebezpieczne ¹⁰, mianem których określa się odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych:

¹⁰ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

- na liście A załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy,
- na liście B załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do niniejszej ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy.

Główne rodzaje odpadów niebezpiecznych, powstających na terenie gminy Maków Mazowiecki w zależności od rodzaju prowadzonej działalności prezentuje tabela 9.

Tabela 9. Rodzaje odpadów niebezpiecznych powstające na terenie gminy Maków Mazowiecki

Lp.	Rodzaj działalności	Rodzaj wytwarzanych odpadów
1	mechanika samochodowa	zużyte oleje emulsja olejowa baterie i akumulatory
2	stacje paliw	odpady w postaci szlamów zużyte oleje odpady z czyszczenia zbiorników po ropie naftowej i jej produktach
3	apteki	przeterminowane i wycofane ze sprzedaży leki oraz chemikalia

4	produkcja mebli, usługi stolarskie	środki do konserwacji i impregnacji mebli odpady farb i lakierów odpadowe kity, kleje i szczeliwa
5	ogrodnictwo, gospodarstwo rolne	opakowania po środkach ochrony roślin oleje przepracowane
6	rolnictwo i przetwórstwo żywności	zwierzęta padłe i ubite z konieczności odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne

Źródło: wg WPGO

Ilość odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Maków Mazowiecki uzyskano z decyzji wydawanych przez Starostwa Powiatowego w Makowie Mazowieckim dla przedsiębiorców działających na terenie gminy.

Zbiorcze zestawienie głównych źródeł powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie gminy prezentuje tabela 10.

Tabela 10. Źródła odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Maków Mazowiecki

Lp.	Nazwa jednostki adres	Kod odpadu	Ilość odpadu	Sposób postępowania
			[Mg]	
1.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Zespół Zakładów Lecznictwa Otwartego i zamkniętego im. Duńskiego Czerwonego Krzyża w Makowie Maz. ul. Witosa 2, 06-200 Maków Maz.	oleje przepracowane kod 130207	0,12	Przekazywane do utylizacji
		odpady zawierające azbest 10 11 81	5,1	
		akumulatory 20 01 33	0,2	
		lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć 20 01 33	0,2	
		chemikalia (odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne) 20 01 21	0,2	
		leki cystotoksyczne i cystostatyczne kod 18 01 08	0,005	
			0,36	
		materiały zakażone krwią 18 01 02	20	
		inne odpady zawierające drobno-ustroje chorobotwórcze lub ich toksyny 18 01 03	1	
		odpady kuchenne kod 20 01 08	0,1	
		odpady zmiotek wentylacyjnych kod 20 01 41	10	
		szlamy z regeneracji wymienników jonitowych kod 20 01 10	0,12	
		zużyta odzież 20 01 10	0,4	
		zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne 20 01 36	0,4	
odpady z ogrodów i placów ulegające biodegradacji 20 02 01	10			
2.	Poliklinika MSWiA w Ciechanowie, Ambulatorium MSWiA ul. Kopernika 3 w Makowie Maz.	kod: 18 01 03 - odpady medyczne	0,2 Mg/rok	Przekazywane do utylizacji
3.	Apteka - ul. Rynek 1 Danuta i Grzegorz Packo	kod: 18 01 06- przeterminowane leki	0,02 Mg/rok	Przekazywane do utylizacji
4	Apteka ul Kopernika 5B w Makowie Maz. – Elżbieta Gasińska	180106 – leki i chemikalia przeterminowane	0,01Mg/rok	Przekazywane do utylizacji
5	Gabinet Stomatologiczny- Indywidualna specjalistyczna Praktyka Lekarska-Anna Szalwińska ul. G. Pułaskiego 2E/1	kod: 18 01 03 –odpady medyczne	0,06Mg/rok	Przekazywane do utylizacji
6	Gabinet Kosmetyczny – Ewa Roszkiewicz	18 01 03 – odpady medyczne	0,015Mg/rok	Przekazywane do utylizacji
7	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji ul. Przemysłowa 6	kod:10 01 01- żużel	1	Przekazywane do utylizacji
		kod: 20 03 01- niesegregowane odpady komunalne	3,25	
		kod: 17 04 05żłom żeliwny i stalowy	1.0	
		skratki 19 08 01	3,65	
		kod: 19 08 02 pulpa piaskowa	13.0	
		kod: 19 08 05 - osady z oczyszczalni ścieków	3.260	

8	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „PUK”, ul. Przemysłowa	papier i tektura – kod: 16 08 01 żużel- kod: 10 01 01		Przekazywane do utylizacji
9	PPHU „WAMAK” – Jerzy walczak ul.Przemysłowa 3	kod: 17 04 07- złom stalowy kod: 17 04 05 - złom żeliwny, kod: 1704 02 -złom aluminiowy, kod: opony kod 13 03 08 oleje przepracowane	5 4 0,2 0,6	Firma „Orzeł Biały” w Bytomiu, Przedsiębiorstwo „GUMITEX” Sp. z o.o. w Gliwicach
10	„BOLT”	odpadowe oleje kod: 12 01 07 odpadowe emulsje kod 12 01 09 hydrauliczne oleje mineralne, kod:13 01 06 lampy fluorescencyjne kod: 18 08 21 trociny kod: 03 01 02 popioły kod: 10 01 02 żuże, kod: 10 01 01 odpady różne kod:20 10 01 zgary i żuże odlewnicze kod: 10 01 03 odpady żelaza i stopów kod: 12 01 02 inne odpady metali nieżelaznych kod: 12 01 02		Przedsiębiorstwo Techniczno-Produkcyjne „PRODEX” Sp. z o.o. w Gliwicach ul. Zwycięska 3
11	Zakład Przetwórstwa Mięsnego – Rozbiór i Konfekcjonowanie Waldemar Kobyliński ul. Ciechanowska 8 w Makowie Maz.	odpady z rozbioru wieprzowiny 15Mg/d odpady technologiczne	24,3 Mg/rok	Wyspecjalizowana firma
12	Zakład Przetwórstwa Mięsnego „LABO” – Tadeusz i Włodzimierz Wiśniewscy ul. Przemysłowa 5	zużyte oleje – kod 13 02 03 zużyte baterie i akumulatory – kod 16 06 01 lampy fluorescencyjne kod: 16 08 21 filtry olejowe i powietrzne kod: odpady poubojowe kod:		Firma „UTIMER” Sp. z o.o. Warszawa, ul. Włoczańska 133. Firma „FARMUL” ze Śmitowa
13	Ubojnia Zwierząt Rzeźnych Andrzej Urbanski ul. Moniuszki 123	lampy fluorescencyjne kod : 20 01 21 baterie akumulatory ołowiowe kod: 16 06 01 odpady komunalne niesegregowane kod: 20 03 01 odpady poubojowe kod: 02 02 02	4szt/r0k 2 szt/rik 0,2 Mg/rok 0,4 Mg/rok	Firma „ALGADER” s.c. Warszawa, Firma „ELKUR” w Krasnosielcu
14	Zakład Usługowo -Handlowy „POMAUTO” ul. Moniuszki18	zużyte akumulatory kod: 16 06 01 czyściwo bawełniane i sorbenty kod: 15 02 02 zużyte filtry oleje przepracowane kod: 13 02 08 puszki i opakowania po smarach kod: 15 01 10 opakowania plastikowe po olejach kod: 15 01 10		Firma „ALGADER” WARSZAWA s. c. ul. Gwiaździsta 21/17

15	Usługi Transportowe -Wiesław Amrozy ul. Ciechaowska	trociny , wióry, ścierki i drewno	6000 mp/rk		
		03 01 05	500mp/m-c		
16	Usługi Transportowe Handel Skup Złomu Andrzej Michalski ul. Armii Krajowej 281	złom metali kolorowych kod: 17 04 01	105 Mg/rok		
		złom stalowy kod: 17 04 05			
17	Firma „GOZANA” - Stacja paliw ul Mazowiecka 18	zużyte czysciwo i sorbenty kod: 15 02 02	0,1 Mg/rok	Firma „ALGADER”	
		osady z czyszczenia zbiorników magazynowych paliw kod: 16 07 08	0,05 Mg/rok		
		szlamy z odwadniania olejów w separatorach kod: 13 05 01	0,3 Mg/rok		
		światłówki kod: 20 01 21	10szt/rok		
18	Firma Handlowo-Usługowo-Produkcyjna –Stacja Paliw Barbara Kozłowska ul. Zrębowska	lampy fluorescencyjne kod: 20 01 21		Firma „ALGADER”	
		wadniania olejów w separatorach-kod: 13 05 01			
		czysciwo bawełniane i sorbenty kod: 15 02 02			
19	„MARPOL” Sp. j R i W Marcikowscy – Stacja Paliw	odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych paliw kod: 13 07 08		Firma „ALGADER”	
		lampy fluorescencyjne kod: 20 01 21			
		odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach kod: 16 07 08			
		czyściwo bawełniane i sorbenty kod: 15 02 02			
20	„PAL-GAZ- Wł. Mochocki ul. Moniuszki 90	odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych paliw – kod: 13 05 01	0,08Mg/rok	Firma „ALGADER”	
		lampy fluorescencyjne kod: 20 01 21	10szt./rok		
		odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach kod: 17 07 08	0,2 Mg/rok		
21	Powiatowa Stacja Sanitaro-Epidemiologiczna ul. Mickiewicza 31	czyściwo bawełniane i sorbenty kod: 15 02 02	10m ³ /rok	„Bionika „Bydgoszcz	
		odpady medyczne kod 18 01 02 i 18 01 03			
		odpadowe roztwory kwaśne 06 01 99			
22	„ONKEN” Sp. z o.o. –Zakład wyrobów mleczarskich ul. Przeasnyska 89	przeterminowane chemikalia i odczynniki chemiczne 18 01 06			
		lampy fluorescencyjne			
		zużyte światłówki kod: 20 0121			
		zużyte baterie kod: 16 06 02			200szt./rok
		szlamy z osadnika kod:13 06 01			50 szt./rok
23	Spółdzielnia Pracy Motoryzacyjno-Transportowa ul. Przemysłowa 3	substancje ropopochodne z separatora kod:13 05 02	0,3 Mg/rok		
		zużyte bateria i akumulatory kod: 16 06 01`	3,6 Mg/rok		
			0,1 Mg/rok		
23	Spółdzielnia Pracy Motoryzacyjno-Transportowa ul. Przemysłowa 3	oleje przepracowane kod: 13 02 08	0,05 M/rok		
		światłówki kod:20 01 21	20 szt./rok		

24	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa ul. Mickiewicza 25	odpady komunalne		
25	Studio Kosmetyczne – Radoska ul. Kościelna 16	odpady medyczne	0,005	Szpital w Makowie
26	PPHU „AUTO-HIT” s.c. T. Morka ul. Mazowiecka 18	oleje przepracowane		Forma „BYŚ” ul. Arkuszowa 4 -Warszawa
		akumulatory ołowiowe		
		płyny hamulcowe		
		filtry olejowe		
		lampy fluorescencyjne 20 01 21		
27	Młyn Elektryczny –Jerzy Stefański ul. Armii Krajowej 16	otręby pszenne 02 03 80		
		otręby żytnie 20 03 01		
		odpady nieużyteczne (zmiotki) 02 0304		
28	Prywatne Laboratorium Analityczne ul. Polna 1, loka 2 Teresa Górecka-Jędras	odpady medyczne	0,004	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki zdrowotnej w Przasnyszu ul. Szpitalna 4, 06-300 Przasnysz
29	Indywidualna Praktyka Lekarska Gabinet Stomatologiczny Justyna Czaplicka-Pazdyka ul. Polna 41	odpady medyczne	0,008	SPZZOZ Przasnysz
30	Przychodnia Lekarska „Wanta” s. c. ANNA i Krzysztof Machniccy ul. Polna 1	odpady medyczne	0,8	SPZZOZ Przasnysz
		odpady komunalne		
31	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Elżbieta Krystyna Sepełowska ul. Polna 63		0,1	SPZZOZ Przasnysz
32	Indywidualna Praktyka Lekarska lek. stom. Bogumiła Gajda ul. Witosa 6m.17	18 01 03	0,015	
33	Hurtownia Farmaceutyczna „WOLMED” s.c. ul. 1-ego Maja 12	przeterminowane leki i chemikalia kod; 18 01 06	0,015 Mg	
34	Przedsiębiorstwo Handlowo-Wdrożeniowe „TEMPEKS” - markiet Biedronka	odpady opakowaniowe – papier, tektura 15 01 01	30,0	Firma WtórmeX Siemianowice Śląskie ul. Konopnickej 11.
		tworzywa sztuczne 15 01 02	6,0	
35	Zakład Energetyki Ciepłej „INKLUZ” ul. Przemysłowa 5	żużel kod 10 01 01	30,0	
		żłom żelazny	7,0	
		nieselegrowane odpady komunalne	1400 m ³	

36	Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Przasnyszu, Placówka Terenowa w Makowie Mazowieckim ul. Mazowiecka 16	przepracowany olej silnikowy, przekładniowy i smarowy kod 13 02 08	0,7	Firma RAN BIAŁY Sp. z o.o. Białystok, Zakład Handlowo-Usługowy AL-CU ZWROT- Andrzej Nałęcz Przasnysz
		płyny hamulcowe 16 01 13	0,2	
		zużyte akumulatory 16 06 01	0,4	
		zużyte świetlówki 16 02 13	10szt/rok	
		zużyte filtry oleju i paliwa 16 01 07	0,2	
		odpady z czyszczenia zbiorników paliwa 16 07 08	0,2	
		odpady komunalne 20 03 01	13,0	
		metale żelazne 16 01 17	6	
		metale nieżelazne kod : 16 01 18	0,5	
		zużyte czyściwo kod: 15 02 03	0,2	
		zużyte ogumienie kod: 16 01 03	1,5	
37	Wytwórnia Mas Bitumicznych w Makowie Mazowieckim			
38	PPHU -Wyroby Betoniar-skie			
39	Mechanika Pojazdowa ul. Jesionowa 6 w Makowie Maz.			
40	Naprawa pojazdów, Pomoc Drogowa ul. Zagrodowa w Makowie Maz.			
41	Mechanika pojazdowa ul. Spółdzielcza 18w Makowie Maz			
42	Stacja Obsługi Akumulatorów, Eugeniusz Dąbrowski ul. Przasnyska 78 A			
43	Auto-Mechanika ul. Moniuszki 34			
44	Skup Żłomu Żelaznego – ul. Armii Krajowej			
45	Auto-Komis ul. Przasnyska 56			
46	Auto-Myjnia ul .Przasnyska 40			
47	Produkcja Stolarki PCW ul. Przasnyska 40			
48	Firma Produkcyjno-Usługowa „PRIMA-R” ul. Rotacji 4 (okna PCV)			
49	Serwis Usługowy „BŁYSK” ul. 1-ego Maja 13/24	odpady komunalne kod: 20 03 01	300Mg/rok	

Niestety ilość odpadów niebezpiecznych przedstawiona w tabeli może odbiegać od rzeczywistości, gdyż nie wszystkie podmioty, w wyniku działalności których powstają odpady niebezpieczne posiadają zezwolenia na ich wytwarzanie.

2.1.9. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

odpady zawierające PCB:

Zaliczane są do szczególnie szkodliwych dla zdrowia organizmów żywych oraz dla środowiska naturalnego. Fakt ten spowodował zaprzestanie produkcji PCB oraz konieczność wycofania z eksploatacji. Wprowadzono także obowiązek unieszkodliwienia lub dekontaminacji urządzeń zawierających te związki. PCB wykorzystywane było głównie w zamkniętych urządzeniach tj. kondensatory, transformatory oraz inne urządzenia elektroenergetyczne. Według obowiązujących przepisów całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB ma nastąpić do roku 2010.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy wynika, że na terenie gminy Maków Maz. nie występują urządzenia zawierające PCB, jednak w najbliższym czasie należałoby przeprowadzić ankietyzację zakładów.

oleje odpadowe:

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są motoryzacja i przemysł. Oleje odpadowe z motoryzacji to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, natomiast z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. Poza olejami odpadowymi w sektorze gospodarczym występują również odpady zanieczyszczone olejami tj. zaolejone szlamy z separatorów olejowych oraz odstożników, szlamy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zużyte zaolejone sorbenty, trociny, czyściwo oraz opakowania po olejach.

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych powstających na terenie gminy Makowie Mazowieckim są stacje paliw, zakłady mechaniki pojazdowej.

baterie i akumulatory:

Akumulatory elektryczne i baterie są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi. Często zużyte baterie i akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych.

Efektom takiego postępowania jest przedostawanie się wielu substancji niebezpiecznych poprzez wody opadowe, filtrujące masę nagromadzonych odpadów oraz przechodzenie zanieczyszczeń wraz z odciekami do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powodując niebezpieczne skażenie. Odpadowe baterie i akumulatory mają także wartość surowcową, ponieważ poddane odzyskowi stanowią znaczne zasoby ochraniające naturalne złoża surowcowe.

Aktualnie zbiórkę akumulatorów na terenie gminy Maków Mazowiecki prowadzona jest zgodnie z wymogami prawa, tzn. zużyte akumulatory są odbierane przez sprzedawców, a następnie przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tego typu odpadów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zbiórka baterii.

Azbest:

Zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Mimo to znalazł bardzo szerokie zastosowanie w budownictwie i przemyśle. Do wyrobów tych zaliczamy płyty azbestowo – cementowe służące do ocieplenia budynków oraz stosowane jako dachówki, a tak że rury azbestowo – cementowe.

Na terenie gminy nie podjęto działań zmierzających do ustalenia faktycznej ilości wyrobów posiadających azbest. Jednak w związku z celami zapisanymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych na terytorium Polski” w okresie perspektywicznym obejmującym lata 2004 – 2015 konieczne jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie gminy będą usunięte materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest. W związku z tym terenie gminy należy także stworzyć punkt magazynowania odpadów zawierających azbest.

Środki ochrony roślin:

Następstwem stosowania środków ochrony roślin, stanowiących w większości przypadku związków toksycznych, są odpady niebezpieczne. Najczęściej odpady tej grupy pochodzą z:

- przeterminowanych w ubiegłych latach preparatów, które wycofane z obrotu, zdeponowano w mogiłnikach lub magazynach,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie (opakowania).

Obecnie trudno jest oszacować ilość odpadów po środkach ochrony roślin ponieważ na terenie gminy brak jest szczegółowej inwentaryzacji tego typu odpadów. Także gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach nie jest w pełni uregulowana, choć przepisy ustawy o opakowaniach zobowiązują firmy zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin do odbioru zużytych opakowań oraz posiadania zezwoleń do prowadzenia działalności w zakresie ich unieszkodliwiania.

odpady medyczne:

Do odpadów medycznych wytwarzanych na terenie gminy zaliczamy substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w wyniku prowadzenia leczenia, diagnozowania oraz profilaktyki medycznej. Źródło powstawania odpadów medycznych na terenie gminy maków Mazowiecki stanowią prywatne gabinety lekarskie, apteki oraz Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Zespół Zakładów Lecznictwa Otwartego i Zamkniętego ul. Witosa 2,

odpady weterynaryjne:

Powstają w procesach badania zwierząt i świadczenia usług weterynaryjnych.

Ilość aktualnie wytwarzanych odpadów weterynaryjnych na terenie gminy Maków Maz. nie jest możliwa do określenia, ponieważ dane dotyczące powstawania tego typu odpadów nie były dotychczas gromadzone. W związku z brakiem danych ilościowych i rodzajowych dotyczących tej grupy odpadów przyjęto, że na terenie gminy powstające odpady weterynaryjne stanowią 10% wytworzonych odpadów medycznych, czyli ok. 0,02 – 0,03 Mg (2003 r.).

2.1.10. Inne rodzaje odpadów

Do tej grupy odpadów zaliczamy: zużyte pojazdy samochodowe, opony oraz urządzenia elektryczne i elektroniczne, do których zalicza się także artykuły gospodarstwa domowego (są to tzw. urządzenia użytkowe). Głównymi źródłami takich odpadów są gospodarstwa domowe, handel, usługi biurowe i przemysł. Odpady te często zawierają substancje niebezpieczne, dlatego niekontrolowane postępowanie z nimi może spowodować przedostanie się toksycznych związków do środowiska, co stanowi znaczne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

zużyte pojazdy samochodowe:

Samochody po zakończeniu eksploatacji stają się tzw. odpadem użytkowym i należą do kategorii odpadów niebezpiecznych (zawierają m.in. oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory itp.), w związku z czym powinny być przekazywane do firm uprawnionych przez wojewodę do demontażu pojazdów.

Ze względu na brak prowadzenia statystyki wyrejestrowanych pojazdów na poziomie gminy określenie faktycznej ilości zużytych pojazdów samochodowych powstających na terenie gminy Maków Maz. nie jest możliwe.

zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne:

Źródłami powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są instytucje użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe oraz gospodarstwa domowe.

Ze względu na fakt, iż na terenie gminy Maków Mazowiecki nie funkcjonuje zorganizowany system zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oszacowanie faktycznej ilości tych odpadów na terenie gminy Maków Mazowiecki jest trudne do przeprowadzenia. Brak systemu selektywnej zbiórki i recyklingu powoduje, że w większości odpady te trafiają na składowiska odpadów komunalnych i do punktów skupu złomu.

zużyte opony:

Ze względu na swoją trwałość stanowią istotny problem ekologiczny. Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest trudne ze względu na brak jakichkolwiek ewidencji w tym zakresie. W krajach Unii Europejskiej przyjmuje się wskaźnik 6,8 kg opony na mieszkańca. Dla Polski wskaźnik ten jest niższy i kształtuje się na poziomie ok. 4 kg opon na mieszkańca.

Na terenie gminy Maków Maz. brak jest systemu selektywnej zbiórki zużytych opon. Wiele z nich trafia na składowisko odpadów komunalnych (*pomimo faktu wprowadzenia przez ustawę o odpadach od 1 lipca 2003 r. zakazu składowania całych opon. Od 1 lipca 2006 r. zakaz składowania obejmuje także opony pocięte*). Zdarza się, że są palone w przydomowych kotłowniach lub na terenie ogródków działkowych. Często również porzucane są w miejscach do tego nieprzeznaczonych, tworząc w ten sposób tzw. „dzikie wysypiska” lub po prostu wyrzucane do pojemników przeznaczonych wyłącznie na odpady komunalne.

2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Pod pojęciem *odzysku odpadów* rozumieć należy wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

Cytowany załącznik podaje następujące procesy odzysku odpadów:

- wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii,
- regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników,
- recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
- recykling lub regeneracja metali i związków metali,
- recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych
- regeneracja kwasów lub zasad,
- odzyskiwanie składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń,
- odzyskiwanie składników z katalizatorów,
- powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju,

-
- rozproszczenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszania gleby lub rekultywacji gleby i ziemi,
 - wykorzystanie odpadów pochodzących z któregokolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 10,
 - wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 11,
 - magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane),
 - inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od 1 do 13.

Na terenie gminy Maków Mazowiecki nie jest prowadzonych odzysk odpadów w żadnej z analizowanych kategorii odpadów.

2.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Mianem *unieszkodliwiania odpadów* określa się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska

Cytowany załącznik podaje następujące procesy unieszkodliwiania odpadów:

- składowanie na składowiskach odpadów obojętnych,
- obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i ziemi),

-
- składowanie poprzez głębokie wtryskiwanie (np. wtryskiwanie odpadów, które można pompować),
 - retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach),
 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
 - odprowadzanie do wód z wyjątkiem mórz,
 - lokowanie (zatapianie) na dnie mórz,
 - obróbka biologiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12 (np. fermentacja),
 - obróbka fizyczno – chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)
 - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie,
 - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na morzu,
 - składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni)
 - sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12,
 - przepakowywanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 13
 - magazynowanie w czasie któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do

14 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane).

Aktualnie na terenie gminy Maków Mazowiecki podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych w miejscowości Maków Mazowiecki.

Odpady niebezpieczne powstające na terenie gminy Maków Maz. w celu unieszkodliwienia przekazywane są upoważnionym do tego celu podmiotom gospodarczym.

2.3.1. 2.3.1. Istniejące systemy zbierania poszczególnych rodzajów odpadów

Na dzień sporządzania „Plan gospodarki odpadami dla gminy Maków Mazowiecki ” podstawowy systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy stanowiła *zbiórka odpadów mieszanych (jednopojemnikowa)*.

Obecnie transportem odpadów komunalnych z terenu gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „PUK” Sp. z o. ul. Przemysłowa. W 2003 r. na gminnym składowisku odpadów zaewidencjonowano 2620,7 Mg odpadów. Liczba ta jest zaniżona. W następnych latach ilość odpadów komunalnych przekazanych na składowisko będzie większa, choćby ze względu na większą liczbę mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów stałych.

Do gromadzenia odpadów wykorzystywane są pojemniki (ustawione na terenie bądź w pobliżu obiektów użyteczności publicznej i dostępne również dla mieszkańców gminy) oraz worki (prywatne posesje).

Na terenie gminy nie jest także prowadzona zbiórka odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, ani zbiórka odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych.

2.3.2. 2.3.1. Rodzaj i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Pod pojęciem *instalacji* rozumieć należy ¹¹:

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami,
- których eksploatacja może powodować emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Na terenie gminy Maków Mazowiecki nie posiadają lokalizacji instalacje służące odzyskowi odpadów żadnej z analizowanych kategorii.

Procesowi unieszkodliwiania na terenie gminy poddawane są jedynie odpady komunalne – poprzez ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych (innych niż niebezpieczne i obojętne) w Makowie Mazowieckim (lokalizację składowiska odpadów prezentuje mapa nr 1).

Obiekt zlokalizowany w odległości ok. 1 km od centrum miasta w kierunku do Ciechanowa. Składowisko usytuowane jest w południowo-zachodniej części miasta, w odległości ok. 0,9 km od szpitala miejskiego. Eksploatacja trwa 19 lat.

W otoczeniu składowiska nie występuje zabudowa mieszkaniowa przeznaczona na stały pobyt ludzi, zabudowa gospodarcza oraz studnie gospodarcze. Bezpośrednie sąsiedztwo obiektu stanowią nieużytki i pola uprawne.

¹¹ art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

W sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu składowiska nie posiadają lokalizacji dobra kultury poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury ¹², a także obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ¹³, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach ¹⁴, ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne ¹⁵ oraz przepisów ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym ¹⁶.

Na analizowanym składowisku przyjmowane i składowane są następujące kategorie odpadów:

- odpady bytowe – gospodarcze pochodzące z gospodarstw domowych,
- odpady przemysłowe o charakterze odpadów komunalnych.

Na składowisku funkcjonuje całkowity zakaz przyjmowania: odpadów płynnych, odpadów łatwopalnych i wybuchowych, odpadów toksycznych, odpadów poszpitalnych i in. medycznych oraz odpadów nieznanego pochodzenia.

Według zaleceń WPGO składowisko odpadów komunalnych w Makowie Mazowieckim powinno zostać zamknięte do 2006 r. Starosta wydał decyzję o zamknięciu składowiska w roku 2005.

2.3.3. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów

W gminie Maków Mazowiecki funkcjonuje dwie firmy, z siedzibą na jej terenie, posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów samochodowych. Jest nią „Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „AUTOHIT”

¹² Dz. U. z 1999 r. Nr 98, poz. 1150 i z 2000 r. Nr 120, poz. 1268 z późn. zm.

¹³ Dz. U. Nr 92, poz. 880

¹⁴ tekst jedn. Dz. U. 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.

¹⁵ Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.

¹⁶ Dz. U. Nr 23, poz. 150, z późn. zm.

s. c. przy ul. Mazowieckiej 18 oraz PPHU „WAMAK” – przy ul. Przemysłowej 3 posiadający zezwolenie w zakresie zbierania i transportu następujących odpadów:

- 16 01 04 – zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy zawierające odpady niebezpieczne,
- 16 01 17 – metale żelazne,
- 16 01 06 – zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów,
- 17 04 05 – żelazo i stal,
- 17 04 07 – mieszaniny metali,
- 19 10 01 – odpady żelaza i stali.

Na terenie gminy Maków Mazowiecki działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów prowadzą także firmy z poza terenu powiatu:

Sintac – Polska Sp. z o.o., Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania następujących podgrup odpadów niebezpiecznych: 01 03, 01 04, 01 05, 02 01, 02 02, 03 01, 03 02, 04 01, 04 02, 05 01, 05 06, 05 07, 06 02, 06 03, 06 04, 06 05, 06 06, 06 07, 06 08, 06 09, 06 10, 07 01, 07 02, 07 03, 07 04, 07 05, 07 06, 07 07, 08 01, 08 03, 08 04, 08 05, 09 01, 10 01, 10 02, 10 03, 10 04, 10 05, 10 07, 10 09, 10 12, 10 13, 10 14, 11 01, 11 02, 11 03, 11 05, 12 01, 12 03, 13 01, 13 02, 13 03, 13 04, 13 05, 13 07, 13 08, 14 06, 15 01, 15 02, 16 01, 16 02, 16 03, 16 04, 16 05, 16 10, 16 11, 16 81, 16 82, 17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 06, 17 08, 17 09, 18 01, 18 02, 19 01, 19 02, 19 03, 19 08, 19 10, 19 12, 19 13, 20 01,

Zakład Usług Produkcji i Handlu, inż. J. S. Górlński – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Przedsiębiorstwo Budownictwa Łądowego MJ Sp. z o.o., Michałowice – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05) oraz materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych (15 02 02),

Usługi Remontowo – Budowlane Zbigniew Klik, Przasnysz – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Centrum Gospodarki Odpadami, Azbest i Recykling CARO, Zamość – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest

(17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),

Firma ALGADER Hofman Sp. z o. o, Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Firma AWAS – Serwis Sp. z o.o., Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania następujących odpadów:

13 05 01 – odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach,

13 05 02 – szlamy z odwadniania olejów w separatorach,

13 05 03 – szlamy z kolektorów,

13 05 06 – olej z odwadniania olejów w separatorach,

13 05 07 – zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach,

13 08 09 – tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/ woda,

Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT, Warszawa – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),

Zakład Remontowo – Budowlany Stanisław Karolczak, Łódź – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),

Budownictwa ALFIX Jerzy Kostecki, Białystok – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Firma R&M IZOMAR Hofman Sp. z o. o, Warszawa, Oddział w Ostrołęce – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Firma GLOB POLSKA, Organizacja Odzysku, Warszawa – w zakresie zbierania i usuwania odpadów:

16 06 01 – akumulatory,

16 01 13 – płyny hamulcowe,

13 01 09 – mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne,

13 01 10 – mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowco-organicznych,

13 01 11 – syntetyczne oleje hydrauliczne,

13 01 12 – oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji,

15 01 01 – opakowania z papieru i tektury,

16 01 03 – zużyte opony.

Firma „GAJAWI” P.P.H.U. Gabriel Rogut, 93-150 Łódź, ul. Odyńca 24 w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,

Zakład Remontowo- Budowlany „BAUTECH” Termoizolacje,Rigips – waldemar Otłowski ul. Mickiewicza 27/1,

Usługi Dekarsko-Blacharskie , systemy Gipsowe i Siding – Ryszard Obrębski, Nowe Drozdowo, 06-225 Maków Mazowiecki,

3. PROGNOZA ZMIAN

3.1. Zmiany demograficzne.

Dla celów prognozy liczby ludności został przyjęty współczynnik przyrostu demograficznego -0,01%. Współczynnik ten jest średnią przyrostu demograficznego w latach 2005-2013 dla gmin miejskich powiatu makowskiego według GUS.

Tabela 11. Zmiana liczby ludności gminy Maków Mazowiecki w latach 2005-2013.

Rok	Liczba ludności
2005	10659
2006	10658
2007	10657
2008	10656
2009	10655
2010	10654
2011	10653
2012	10651
2013	10650

3.2. [Prognoza powstawania odpadów.](#)

Przy wykorzystaniu współczynników zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami sporządzono prognozę powstawania poszczególnych grup odpadów w gminie Maków Mazowiecki. Przyrost powstających rokrocznie odpadów jest związany jest ze zmianą stylu życia. W gospodarstwach domowych powstaje coraz więcej odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, a także odpadów budowlanych i wielkogabarytowych. Prognozuje się umocnienie tych tendencji w przyszłości. Ze względu na spadek wielkości populacji będzie spadać ogólna liczba powstających odpadów.

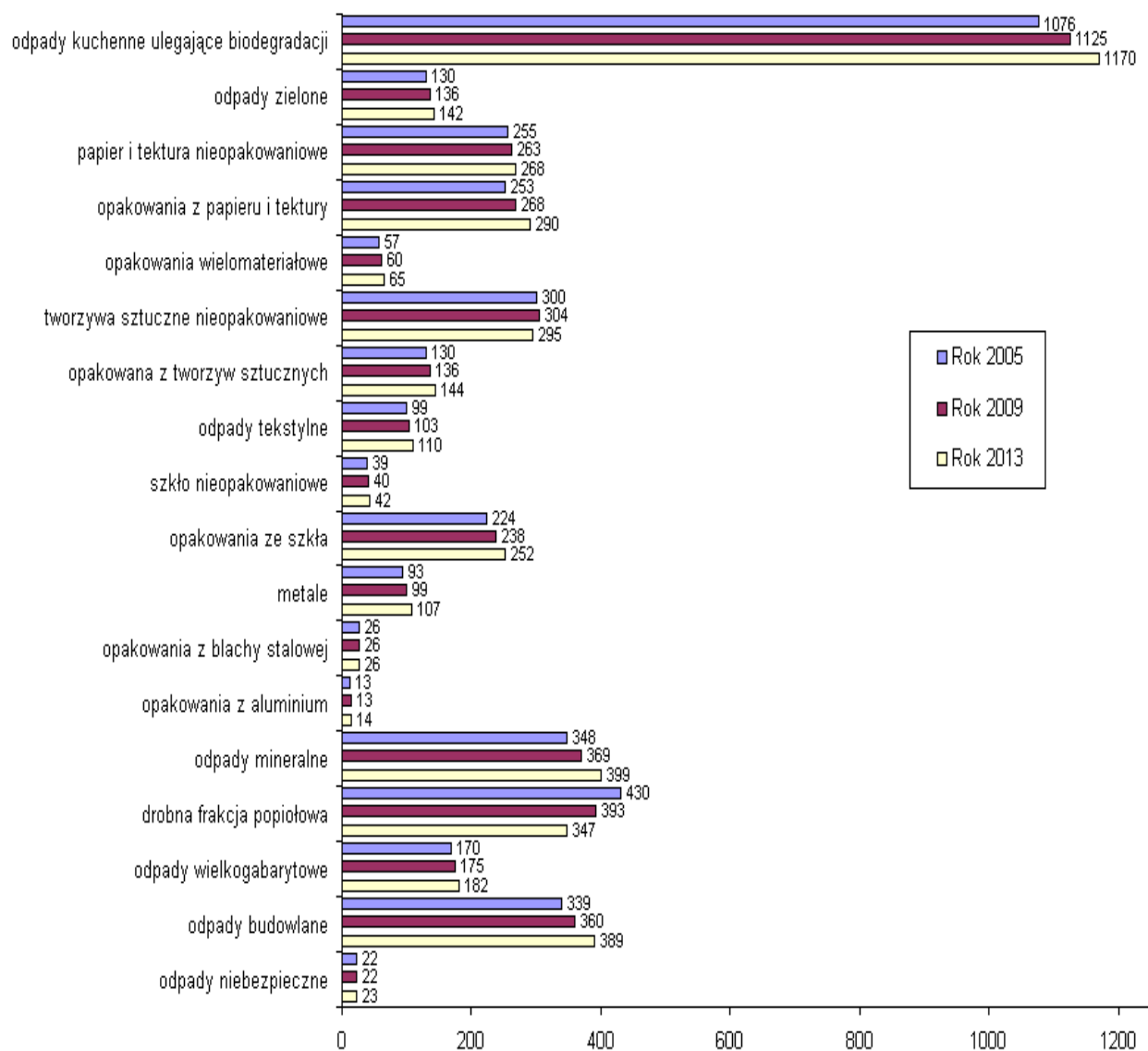
Zmniejszanie się grupy „drobna frakcja popiołowa” jest związane z coraz mniejszym udziałem domowych kotłowni na rzecz lokalnych kotłowni i lepszym zagospodarowaniem odpadów z produkcji energii, które nie trafiają do strumienia usuwanych odpadów.

Tabela 11. Prognoza zmian wskaźnika wytwarzanie odpadów poszczególnych frakcji w latach 2005-2013.

Lp.	Rodzaj odpadów	Zmiany wskaźnika emisji odpadów w latach [%]			Wskaźniki emisji odpadów [kg/ M/ rok]		
		2005	2006 2010	2011 2013	2005	2006 2010	2011 2013
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,0	1,5	0,5	101,0	105,6	109,9
2	odpady zielone	1,0	1,5	0,5	12,2	12,8	13,3
3	papier i tektura nieopakowaniowe	2,0	1,0	0,0	23,9	24,7	25,1
4	opakowania z papieru i tektury	1,5	2,0	2,0	23,7	25,2	27,2
5	opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0	2,0	5,3	5,6	6,1
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1,5	0,5	-2,0	28,1	28,5	27,7
7	opakowana z tworzyw sztucznych	2,0	1,5	1,5	12,2	12,7	13,5
8	odpady tekstylne	1,5	1,5	1,5	9,3	9,7	10,3
9	szkło nieopakowaniowe	1,0	1,0	1,0	3,7	3,8	3,9
10	opakowania ze szkła	1,5	2,0	1,0	21,0	22,3	23,7
11	Metale	2,0	2,0	2,0	8,7	9,3	10,0
12	opakowania z blachy stalowej	1,0	0,0	0,0	2,4	2,4	2,4
13	opakowania z aluminium	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,3
14	odpady mineralne	1,0	2,0	2,0	32,6	34,7	37,5
15	drobna frakcja popiołowa	-2,0	-3,0	-3,0	40,3	36,8	32,6
16	odpady wielkogabarytowe	3,0	1,0	1,0	15,9	16,4	17,1
17	odpady budowlane	3,0	2,0	2,0	31,8	33,8	36,6
18	odpady niebezpieczne	1,0	1,0	1,0	2,0	2,1	2,2

Tabela 12. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy Maków Mazowiecki w latach 2005-2013 [Mg/rok]

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1076	1126	1126	1126	1125	1125	1171	1170	1170
2	odpady zielone	130	136	136	136	136	136	142	142	142
3	papier i tektura nieopakowaniowe	255	263	263	263	263	263	268	268	268
4	opakowania z papieru i tektury	253	268	268	268	268	268	290	290	290
5	opakowania wielomateriałowe	57	60	60	60	60	60	65	65	65
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	300	304	304	304	304	304	295	295	295
7	opakowana z tworzyw sztucznych	130	136	136	136	136	136	144	144	144
8	odpady tekstylne	99	103	103	103	103	103	110	110	110
9	szkło nieopakowaniowe	39	40	40	40	40	40	42	42	42
10	opakowania ze szkła	224	238	238	238	238	238	252	252	252
11	Metale	93	99	99	99	99	99	107	107	107
12	opakowania z blachy stalowej	26	26	26	26	26	26	26	26	26
13	opakowania z aluminium	13	13	13	13	13	13	14	14	14
14	odpady mineralne	348	369	369	369	369	369	399	399	399
15	drobna frakcja popiołowa	430	393	393	393	393	393	347	347	347
16	odpady wielkogabarytowe	170	175	175	175	175	175	182	182	182
17	odpady budowlane	339	360	360	360	360	360	389	389	389
18	odpady niebezpieczne	22	22	22	22	22	22	23	23	23
Razem [Mg/rok]:		4003	4132	4132	4132	4131	4131	4266	4266	4265



Wykres 8. Prognozowana ilość odpadów powstających w gminie Maków Mazowiecki w wybranych latach [Mg/rok].

3.3. [Odpady ulegające biodegradacji.](#)

Na terenach miejskich, w gospodarstwach domowych większość odpadów ulegających biodegradacji takich jak np. resztki jedzenia, czy odpady zielone trafiają do usuwanego strumienia odpadów komunalnych. Odpady ulegające biodegradacji pochodzą głównie z zabudowy miejskiej, wielorodzinnej i jednorodzinnej. W najbliższych latach powstawanie odpadów biodegradowalnych będzie ustabilizowane lub będzie spadać ze względu na coraz większy udział dań gotowych i w związku z tym mniejszą „produkcję” odpadków z przygotowywania pożywienia.

Do głównych instrumentów służących promowaniu selektywnej zbiórki odpadów, należy polityka opłat, w szczególności polityka opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Preferowane metody i technologie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji to:

- kompostowanie,
- fermentacja
- biologiczno-mechaniczne metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zmniejszanie odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko będzie osiągane poprzez:

- odzysk i recykling odpadów papierowych.
- Selektywne zbieranie odpadów organicznych

3.4. [Odpady wielkogabarytowe.](#)

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary niepozwalające na ich umieszczanie w standardowych pojemnikach wymagają odrębnego traktowania. W ostatnich latach obserwujemy stały wzrost ilości tego typu odpadów związany ze wzrostem konsumpcji i wymiana starego sprzętu domowego na nowoczesny. Większość odpadów wielkogabarytowych stanowią: stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, opakowania przestrzenne.

3.5. [Odpady budowlano-remontowe.](#)

W ostatnich latach obserwujemy stały wzrost ilości tego typu odpadów, które w większości kierowane są na składowiska odpadów. Odpady te wchodzące w strumień odpadów komunalnych zawierają najczęściej: gruz betonowy, ceglany ceramiczny i asfaltowy, drewno, szkło i tworzywa sztuczne, pokrycia dachowe, złomy metaliczne, glebę z wykopów oraz materiały izolacyjne. Są to w większości odpady obojętne, które bardzo łatwo mogą być wykorzystane, tak by nie stanowiły odpadu.

3.6. [Odpady niebezpieczne.](#)

Podstawowym źródłem odpadów niebezpiecznych jest transport samochodowy, a szczególnie płyny eksploatacyjne i akumulatory. Wytwórcą odpadów niebezpiecznych jest także medycyna, weterynaria, zakłady fotograficzne (odczynniki fotograficzne), usługi stolarskie i remontowe (farby i lakiery), przetwórstwo żywności. Prognozuję się niewielki wzrost powstawania odpadów niebezpiecznych.

Do odpadów medycznych wytwarzanych na terenie gminy zaliczamy substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w wyniku prowadzenia leczenia, diagnozowania oraz profilaktyki medycznej. Źródło powstawania odpadów medycznych na terenie gminy Maków Mazowiecki stanowią szpital, przychodnie, prywatne gabinety lekarskie i apteki. Ponadto na terenie gminy powstają odpady niebezpieczne z przemysłu spożywczego i uboju zwierząt. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych powstających w gminie jest stacja paliw i zakłady wykorzystujące samochody.

3.7. Odpady opakowaniowe

Strategia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi jest oparta na następujących zasadach:

- zrównoważony rozwój sektora opakowaniowego
- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach
- odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii;

Preferowaną metodą odzysku odpadów opakowaniowych jest recykling. Obligatoryjny poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych ustalany jest na szczeblu krajowym,

przy uwzględnieniu poziomów obowiązujących przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania. Najliczniejszą grupą odpadów opakowaniowych jest makulatura (36%), następnie szklana słuźczka opakowaniowa (27%), odpady z tworzyw sztucznych (14%) oraz drewna (13%).

System gospodarki odpadami opakowaniowymi powinien zapewniać odzysk minimalny odpadów opakowaniowych na poziomie 50% i recykling na poziomie 25% do końca roku 2007 (według znowelizowanej Dyrektywy 94/62/EC).

Dyrektywa 2004/12/EC (nowelizacja Dyrektywy 94/62/EC) określa poziom odzysku odpadów opakowaniowych do końca roku 2014 min. 60% i recyklingu min. 55% -max. 80%.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów określono następujące minimalne poziomy recyklingu:

Minimalne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2008 – 2014.

Lp.	Rodzaj odpadu opakowaniowego	% recyklingu
1	Szkło	60
2	Papier i tektura	60
3	Metale	50
4	Tworzywa sztuczne	22,5
5	drewno	15

4. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Cele gospodarki odpadami.

Ustawa o odpadach stanowi, że plany gospodarki odpadami określają projektowany system gospodarki odpadami oraz harmonogram jego realizacji. Realizacja wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/EC oraz wytycznych krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami pozwala na określenie poniższych kierunków działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Najważniejszym celem racjonalnej gospodarki odpadami jest minimalizowanie powstawania odpadów. W dalszej kolejności jest jak największy odzysk w celu zmniejszenia strumienia odpadów. Dopiero na samym końcu w stosunku do odpadów, które nie mogą być efektywnie poddane żadnemu ze sposobów odzysku, stosuje się składowanie jako ostateczną metodę.

Dla opracowania strategii działań władz gminy zmierzających do sukcesywnej redukcji odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania przez składowanie przeanalizowano poniżej kolejne fazy związane z powstawaniem, zbiórką, odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów, a także rynkiem zbytu końcowych produktów.

Wytwarzanie odpadów komunalnych. Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej kraju i Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukowania ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa gminy do ograniczania wytwarzania odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

Zbiórka i transport odpadów. Istnieje ścisły związek pomiędzy planowanymi na terenie gminy metodami odzysku i unieszkodliwiania odpadów a systemem zbiórki odpadów. Przyjmuje się, że w kolejnych latach będzie sukcesywnie zwiększała się ilość odzyskiwanych odpadów, w szczególności tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru, co pozwoli na zmniejszenie strumienia odpadów trafiających na gminne składowisko w postaci zmieszanej.

Odzysk i unieszkodliwianie. Jak wskazują doświadczenia krajów zaawansowanych w stosowaniu nowoczesnych rozwiązań w gospodarowaniu odpadami – jeszcze przez wiele lat będą wprowadzane obecnie stosowane podstawowe metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów, doskonalone będą określone technologie, coraz wyższy stawać się będzie poziom rozwiązań technicznych poszczególnych metod. Zaznaczyć należy, że nie ma rozwiązań optymalnych i uniwersalnych dla każdych warunków lokalnych.

Odbiorcy i rynek. Podstawowym problemem warunkującym optymalne rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi jest dostępność rynku i potencjalni odbiorcy. Prowadzone działania w kierunku odzysku i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych są zależne od określonej w danym momencie sytuacji rynkowej, w tym zidentyfikowaniu potencjalnych odbiorców i chłonności rynkowej na produkty powstające w określonych procesach.

Głównymi celami do osiągnięcia w gospodarce odpadami na terenie gminy są:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów.
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Zrealizowanie limitów wskazanych w krajowym, wojewódzkim i powiatowym planie gospodarki odpadami, w tym wykonanie:

- planu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- planu odzysku odpadów opakowaniowych,
- planu redukcji ilości odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych kierowanych na składowiska odpadów,

-
- zbiórki odpadów niebezpiecznych w tym odpadów azbestu,

 - wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

4.2. Przyjęty system gospodarki odpadami na terenie gminy.

Składowisko w Makowie Maz. posiada decyzję Starosty o jego zamknięciu w roku 2005. W okresie po zamknięciu składowiska w Makowie Maz. do czasu wprowadzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami co nastąpi do roku 2007 odpady z terenu gminy będą składowane na składowisku gminnym gminy Rzewnie w miejscowości Małki.

Ze strumienia odpadów będą wydzielane odpady niebezpieczne. Odpady niebezpieczne z terenu gminy będą zbierane w gminnym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych GPZON. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie również w szkołach i sklepach (zbiórka baterii), zbiórka przeterminowanych lekarstw w aptece.

Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego odpady komunalne zmieszane będą deponowane na składowisku wchodzącym w skład RZGO w Woli Pawłowskiej.

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Maków Maz. będzie opierać się na rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów budowlano – remontowych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych oraz biodegradowalnych.

Zbudowanie racjonalnej gospodarki odpadami, zgodnej z wymogami prawa i założeniami krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami możliwe jest pod warunkiem możliwości finansowania konkretnych przedsięwzięć prowadzących do realizacji określonych celów.

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w osiedlach, a tym samym na poziom bytowania mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Odpady gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypowych oraz w workach foliowych. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez działalność bytową stale wzrasta. Wzrasta także ilość odpadów deponowanych na składowiskach. Stąd założono, że należy minimali-

zować ilość odpadów przekazywaną na składowiska poprzez selektywną zbiórkę odpadów, oraz wykorzystanie innych sposobów unieszkodliwiania.

Zbieranie selektywne odpadów odbywać się może zgodnie z niżej podanymi metodami:

- Zbieranie selektywne "u źródła"
- Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbierania)
- Zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia (centra recyklingu)

W gminie zorganizowany będzie system selektywnej zbiórki odpadów oparty o metodę – kontenerów ustawionych w sąsiedztwie. Kontenery do selektywnej zbiórki odpadów tzn. na odpady: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy i odpady organiczne ulegające biodegradacji będą ustawione w większych wsiach gminy.

Odpady komunalne zmieszane będą gromadzone w pojemnikach w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Oprócz podstawowych tradycyjnie selektywnie zbieranych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) będą selektywnie zbierane, zgodnie z niniejszym planem następujące rodzaje odpadów: niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane.

W gospodarce odpadami wyróżnia się trzy strumienie odpadów:

- odpady pochodzące z selektywnej zbiórki,
- odpady zmieszane,
- nietypowe (wielkogabarytowe, gruz budowlany, meble, sprzęt AGD i RTV, wraki samochodów osobowych, osady ściekowe, odpady niebezpieczne itp.)

4.3. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego odpady te zbierane będą selektywnie w kontenerach ustawionych we wsiach tj. makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy będą dowożone do stacji odpadów zmieszanych i wyselekcjonowanych – stacji przeładunkowej w Makowie Maz. Po zagęszczeniu odpadów odpady będą dostarczane do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami zlokalizowanego w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa.

Odpady te będą dodatkowo poddawane segregacji, która ma na celu uzyskanie czystego surowca nadającego się do dalszego wykorzystania. Z RZGO surowce wtórne będą przekazywane do wtórnego wykorzystania do hut szkła, zakładów papierniczych, zakładów

przetwórstwa tworzyw sztucznych itd.

4.3.1. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe tzn. szklane, papierowe, z tworzyw sztucznych, metalowe na terenie gminy będą zbierane w sposób selektywny. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych zawiera się w systemie selektywnej zbiórki odpadów jak przedstawiono w punkcie powyżej.

Przedstawiony powyżej sposób zbiórki surowców wtórnych, w których skład wchodzi przede wszystkim odpady opakowaniowe pozwoli na uzyskanie przyjętych dyrektywą 2004/12/EC (nowelizacja Dyrektywy 94/62/EC) poziomów odzysku odpadów opakowaniowych do końca roku 2014 min. 60% i recyklingu min. 55% -max. 80%.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów określono następujące minimalne poziomy recyklingu:

Minimalne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2008 – 2014.

Lp.	Rodzaj odpadu opakowaniowego	% recyklingu
1	Szkoło	60
2	Papier i tektura	60
3	Metale	50
4	Tworzywa sztuczne	22,5
5	drewno	15

4.4. Odpady zmieszane komunalne

Odpady komunalne zmieszane do czasu wprowadzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będą deponowane po zamknięciu składowiska w Makowie Maz. na składowisku w Małkach gm. Rzewnie. Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego odpady zmieszane będą dowożone do stacji przeładunkowej zlokalizowanej w Makowie Maz. gdzie po zagęszczeniu specjalnym transportem będą przewożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami zlokalizowanego przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa.

W RZGO odpady zmieszane będą segregowane na odpady nadające się do dalszego wykorzystania i na te które przeznaczone do składowania.

Odpady zmieszane komunalne będą w RZGO poddawane wstępnej segregacji a następnie na linii przygotowania paliwa alternatywnego poddawane obróbce mechaniczno –

biologicznej. Tylko niewykorzystane do produkcji paliwa odpady stanowiące materiał balastowy będą kierowane do składowania.

4.5. Odpady nietypowe

4.5.1. System zbierania odpadów budowlanych

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zbiórka będzie zorganizowana poprzez okresowy odbiór odpadów bezpośrednio od właścicieli (akcyjnie np. raz na kwartał) informując wcześniej mieszkańców gminy o możliwości bezpłatnego pozbycia się przedmiotowych odpadów. Odebrane odpady budowlane będą składowane w centrum segregacji odpadów budowlanych zlokalizowanym w Makowie Maz. Stacja do przeróbki gruzu będzie wyposażona w mobilną instalację do kruszenia i rozdrabniania odpadów betonowych, żelbetonowych, ceglanych, asfaltowych, itp. Zmielony na kruszarce gruz budowlany wykorzystywany będzie w budownictwie drogowym przez gminy członkowskie systemu.

Wprowadzenie w/w systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych pozwoli na osiągnięcie zakładanego limitu odzysku odpadów budowlanych do końca 2007 roku na poziomie 15%. Odzysk odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych będzie w miarę rozwoju systemu i świadomości mieszkańców zwiększał się i w roku 2011 będzie na poziomie 45%.

Znaczna ilość odpadów budowlanych wytwarzana jest przez firmy budowlane prowadzące na zlecenie prace rozbiórkowe, remonty oraz budowy. Zleceniobiorcy stają się wytwórcami powstających odpadów budowlanych i są zobowiązani do ich zagospodarowania na własny koszt. Celowym jest monitorowanie gospodarki odpadami prowadzonej w firmach budowlanych.

4.5.2. System zbierania odpadów wielkogabarytowych

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zbiórka odpadów wielkogabarytowych będzie zorganizowana przez okresowy odbiór odpadów bezpośrednio od właścicieli, akcyjnie (np. raz na kwartał) informując wcześniej mieszkańców gminy o możliwości bezpłatnego pozbycia się przedmiotowych odpadów.

Odpady wielkogabarytowe będą dowożone do centrum segregacji odpadów nietypowych. Na terenie składowiska w Płocochowie w powiecie pułuskim będzie utworzone

centrum segregacji odpadów nietypowych, wielkogabarytowych, mebli itp. Będzie tam także zlokalizowany zakład przeróbki odpadów elektrycznych, elektronicznych, AGD (urządzenia radiowe, telewizyjne, komputerowe, biurowe, łącznościowe, gospodarstwa domowego wg. WPGO na Mazowszu jeden zakład położony centralnie, który zapewni wymagane dyrektywą 2002/96/WE ilości zbiórki na mieszkańca oraz poziomy odzysku 70-80% i recyklingu 50-70%.

Wprowadzenie w/w systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych określanych także mianem „nietypowe” tzn. mebli, sprzętu AGD i RTV, urządzenia elektryczne, elektryczne i elektroniczne, łącznościowe, komputerowe itp. pozwoli na osiągnięcie zakładanego limitu odzysku odpadów wielkogabarytowych na poziomie 15% do końca 2007 roku. Odzysk odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych będzie w miarę rozwoju systemu i świadomości mieszkańców zwiększał się i w roku 2011 osiągnie zakładany poziom 55%.

Jak wynika z koncepcji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zastosowany system zbiórki odpadów wielkogabarytowych do roku 2011 pozwoli na nawet 60% ich odzysk i recykling.

4.5.3. Wraki samochodowe

Odpady tego rodzaju będą zbierane i demontowane na stacjach zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Stacje takie będą zlokalizowane w Ciechanowie i na terenie składowiska w Oględzie.

4.5.4. Zużyte opony

Zużyte opony będą gromadzone w kontenerach ustawionych w miejscach gdzie będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów. Odpady okresowo będą transportowane do stacji demontażu pojazdów zlokalizowanej w Oględzie lub w Ciechanowie skąd razem z powstałymi z demontażu pojazdów oponami będą przekazywane do unieszkodliwienia specjalistycznej firmie posiadającej wymagane uprawnienia.

4.5.5. Osady ściekowe

Osady ściekowe z terenu gmin wchodzących w skład regionu ciechanowskiego w ramach zintegrowanego systemu gospodarki odpadami będą transportowane do RZGO w Woli Pawłowskiej. Osady ściekowe będą zagospodarowywane poprzez ich kompostowanie,

odwodnienie oraz suszenie dla uzyskania granulatu będącego 20% dodatkiem do paliwa alternatywnego, którego linia będzie jedną z instalacji RZGO.

4.6. System zbierania „bioodpadów”

Odpady ulegające biodegradacji po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będą gromadzone selektywnie w kontenerach „ustawionych w sąsiedztwie”. Odpady te będą docelowo przewożone do RZGO w Woli Pawłowskiej gdzie będą poddawane kompostowaniu. Kompost będzie używany jako nawóz do użyźniania gleb.

Niezależnie od tego faktu będzie propagowane ograniczanie ilości powstawania odpadów biodegradowalnych poprzez wykorzystanie ich we własnym zakresie tzn. unieszkodliwianie w przydomowych kompostownikach i wykorzystanie do nawożenia ogródków.

Podmioty gospodarcze zajmujące się utrzymaniem terenów zielonych są zobowiązane do zbierania powstających bioodpadów i odpadów zielonych we własnym zakresie i odpowiedniego postępowania z nimi tj. kompostowania.

Powyższe działania polegające na ograniczeniu ilości odpadów biodegradowalnych i wydzieleniu tego rodzaju odpadów ze strumienia odpadów komunalnych zmieszanych i zagospodarowanie ich poprzez kompostowanie pozwoli osiągnąć wynikające z dyrektywy 99/31/EC i przyjęte w Polskim prawodawstwie poziomy odzysku bioodpadów w kolejnych latach:

- 25% do roku 2007,
- 50% do roku 2010
- oraz 65% do roku 2017.

Wydzielone odpady ulegające biodegradacji będą unieszkodliwiane w RZGO poprzez kompostowanie. Należy zaznaczyć, że ilość tego rodzaju odpadów trafiających do składowania będzie faktycznie znacznie mniejsza przy zastosowaniu linii do wytwarzania paliwa alternatywnego. Wówczas część odpadów zawartych w odpadach zmieszanych, nie wysegregowana podczas segregacji wstępnej będzie przetwarzana na paliwo. Proces ten spowoduje, że na składowisko trafi w rezultacie jedynie ok. 20% ogólnej ilości odpadów organicznych powstających w sektorze komunalnym.

4.7. System zbierania odpadów niebezpiecznych

System zbierania odpadów niebezpiecznych będzie rozwiązany poprzez utworzenie Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych GPZON zlokalizowanego w miejscowości gminnej. Ponadto odpady niebezpieczne będą zbierane w szkołach i sklepach (baterie), aptece (przeterminowane leki). W GPZON będą zbierane następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, a także baterie, akumulatory oraz leki cytostatyczne i cytotoksyczne, oleje odpadowe.

Odpady niebezpieczne do czasu wprowadzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami w regionie ciechanowskim będą przekazywane firmom specjalistycznym do unieszkodliwienia we własnym zakresie. Po uruchomieniu zintegrowanego systemu odpady niebezpieczne będą transportowane do centrum segregacji odpadów niebezpiecznych. Centrum zlokalizowane będzie na terenie składowiska w Oględzie w pow. przasnyskim. Będą tam segregowane odpady niebezpieczne związane z bytowaniem dla obszaru gmin objętych systemem.

Odpady zgromadzone i posegregowane w centrum będą przekazywane do unieszkodliwienia firmom posiadającym stosowne uprawnienia.

Wprowadzenie wyżej opisanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych pozwoli na osiągnięcie zakładanego limitu odzysku tego rodzaju odpadów na poziomie 15% do końca roku 2007. Odzysk odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych będzie w miarę rozwoju systemu i świadomości mieszkańców zwiększał się i w roku 2011 osiągnie min. poziom - 57%.

Jak wynika z koncepcji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zastosowany system zbiórki odpadów niebezpiecznych do roku 2011 pozwoli na 85% ich odzysk.

4.7.1. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będą dowożone i składowane na terenie składowiska w Oględzie w pow. przasnyskim. Na składowisku będą gromadzone odpady zawierające azbest z terenu podregionów ciechanowskiego i płockiego (wg. WPGO pow. 5 ha, je-

den z 3 – ch na Mazowszu).

4.7.2. Odpady zawierające PCB

Odpady zawierające PCB nie powstają w indywidualnych gospodarstwach domowych. Najczęściej występują w instalacjach obiektów przemysłowych. Zakłady posiadające na swoim terenie odpady zawierające PCB są obowiązane do usunięcia ich na własny koszt poprzez firmę specjalistyczną posiadającą odpowiednie uprawnienia.

4.7.3. Zużyte oleje

Zużyte oleje powstające w strumieniu odpadów komunalnych będą gromadzone w GPZON. Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego oleje będą przewożone do centrum segregacji odpadów niebezpiecznych w Oględzie w pow. przasnyskim. Skąd będą odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające wymagane uprawnienia do unieszkodliwienia.

4.7.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej i weterynaryjnej. Głównym źródłem ich powstawania są szpitale ogólne, psychiatryczne, zakłady pielęgnacyjno – opiekuńcze, zakłady leczniczo wychowawcze, zakłady opiekuńczo – lecznicze, szpitale uzdrowiskowe, sanatoria uzdrowiskowe, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie, punkty lekarskie, indywidualne gabinety lekarskie. Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach.

Specyficzne odpady medyczne i weterynaryjne, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia (Dz. U. Nr 8, poz. 103 i 104) mogą być unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcanie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalami, obróbkę fizyko – chemiczną.

Odpady medyczne i weterynaryjne będą unieszkodliwiane poprzez spalanie w istniejących spalarniach odpadów medycznych przy szpitalach w Ciechanowie i Przasnyszu. Spalarnie te będą zmodernizowane i dostosowane do wymaganych warunków.

4.8. System unieszkodliwiania odpadów

Przewiduje się, że odpady z terenu gminy unieszkodliwiane na składowisku w Makowie Maz. do czasu jego zamknięcia. Składowisko posiada decyzję starosty o jego za-

mknięciu w roku 2006. W okresie po zamknięciu składowiska i do czasu wprowadzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami odpady będą składowane na składowisku w Małkach gm. Rzewnie. Po wprowadzeniu ZSGO odpady będą składowane na składowisku wchodzącym w skład RZGO w Woli Pawłowskiej.

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, odpady będą unieszkodliwiane w oparciu o Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami. RZGO będzie zlokalizowany w miejscowości Wola Pawłowska k/ Ciechanowa. Będzie on stanowić centrum segregacji odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zbieranych dostarczanych z poszczególnych stacji przeładunkowych.

Odpady z terenu gminy Maków Maz. będą transportowane do stacji przeładunkowej w Makowie Maz. gdzie przed transportem do RZGO będą zagęszczane.

Podstawową instalacją zintegrowanego systemu gospodarki odpadami (ZSGO) dla regionu ciechanowskiego będzie Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami RZGO, zlokalizowany przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa.

Obiekt ten jest wyznaczony WPGO na Mazowszu jako docelowy, jest już obecnie dostosowany do wymogów dyrektywy 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów, posiada rezerwę terenu zarówno pod dalszą rozbudowę, jak również pod budowę zakładu przeróbki odpadów komunalnych. Inwestycja RZGO ma za zadanie zapewnić w wyniku przeróbki strumienia odpadów komunalnych zmieszanych oraz doczyszczania odpadów zbieranych selektywnie w systemie, uzyskanie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, odpowiednie poziomy zagospodarowania odpadów organicznych oraz maksymalne ograniczenie odpadów przeznaczonych do ostatecznego składowania.

Podstawowe instalacje RZGO to:

- stanowisko ewidencji ilościowej i jakościowej odpadów (waga),
- linia segregacji odpadów komunalnych zmieszanych,
- linia segregacji, uszlachetniania i konfekcjonowania odpadów zbieranych selektywnie,
- linia do kompostowania wyselekcjonowanych odpadów organicznych wraz z opadami zielonymi i osadami ściekowymi,
- linia wytwarzania paliwa alternatywnego
- magazyn odzyskanych surowców wtórnych

-
- niecka składowiskowa,
 - baza sprzętu do eksploatacji składowiska i transportu odpadów z obszaru objętego systemem.

RZGO będzie stanowić centrum segregacji odpadów komunalnych i selektywnie zbieranych dostarczanych z poszczególnych stacji przeładunkowych pow. makowskiego, przasnyskiego, pułtuskiego i ciechanowskiego.

5. ZADANIA STRATEGICZNE

Działania zmierzające do zmniejszenia ilości powstających odpadów komunalnych oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko w praktyce gospodarczej polegają na działaniach zmierzających do prawidłowego postępowania z odpadami, a w szczególności

na wydzielaniu ze strumienia odpadów komunalnych takich odpadów, które mogą być powtórnie użyte oraz wydzieleniu odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz celami przyjętymi dla realizacji niniejszego planu gospodarki odpadami ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane będą odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane oraz odpady niebezpieczne. Ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane będą również odpady opakowaniowe.

System gospodarki odpadami w gminie będzie prowadzony w oparciu o Zintegrowany System Gospodarki Odpadami dla regionu ciechanowskiego. Odpady zbierane selektywnie w systemie „kontener w sąsiedztwie” oraz odpady zmieszane będą poprzez stację przeładunkową w Makowie Maz. transportowane do RZGO w Woli Pawłowskiej.

Biorąc pod uwagę kompetencje gmin w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami zaproponowany gminny system gospodarki odpadami na terenie gminy Maków Maz. dotyczyć będzie wyłącznie odpadów komunalnych. Zgodnie z prawnie określonymi zasadami postępowania z odpadami należy:

- Zapobiegać i minimalizować powstawanie odpadów,
- Zorganizować odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- Zapewnić bezpieczne składowanie tych odpadów, których nie da się poddać systemowi odzysku lub unieszkodliwiania w inny sposób.

Przy opracowywaniu harmonogramów wzięto pod uwagę uwarunkowania lokalne gminy Maków Maz., a także wymagania krajowego, wojewódzkiego oraz założenia Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami dla regionu Ciechanowskiego. Należy podkreślić, że gmina Maków Maz., jak i cały powiat makowski należy, zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami do Ciechanowskiego Regionalnego Obszaru Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Podstawowymi zadaniami gminy na najbliższe lata są:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlano-remontowych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych

Wyznacza się następujące główne zadania w gospodarce odpadami komunalnymi:

-
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji,
 - odzysk surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielenie odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielenie odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i stworzenie punktu odbioru i magazynowania tego typu odpadów w celu ich dostarczenia do miejsca docelowego unieszkodliwienia.

Dla osiągnięcia wyżej wymienionych celów gmina podjęła współpracę z innymi gminami regionu ciechanowskiego w skład którego wchodzi powiaty: przasnyski, ciechanowski, pułtuski i makowski dla stworzenia sprawnie działającego, ekonomicznego zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

Dla prawidłowej realizacji zadań inwestycyjnych wynikających z koncepcji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami regionu, powołana będzie spółka prawa handlowego o nazwie Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami z lokalizacją w Woli Pawłowskiej. W strukturze organizacyjnej przewidziano w regionie trzy stacje przeładunkowe z obiektami czasowego gromadzenia odpadów zmieszanych i zebranych selektywnie. Odpady z gminy będą trafiały do stacji przeładunkowej w Makowie Maz.

Poszczególne pionierzy firmy będą realizować procesy niezbędne do prawidłowej gospodarki odpadami w regionie:

- Gromadzenie odpadów komunalnych zmieszanych i gromadzonych selektywnie
- Segregacja strumienia odpadów
- Uszlachetnianie, recykling i konfekcjonowanie surowców wtórnych
- Przetwarzanie wymieszanych odpadów komunalnych wymieszanych na paliwo alternatywne
- Zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich kompostowanie, odwadnianie oraz suszenie dla uzyskania granulatu będącego 20% - wym dodatkiem do paliwa alternatywnego
- Dostosowanie odpadów budowlanych do ich powtórnego zastosowania
- Selekcja odpadów organicznych oraz odpadów zielonych
- Kompostowanie odpadów organicznych, zielonych oraz osadów ściekowych
- Demontaż oraz segregacja odpadów wielkogabarytowych
- Składowanie odpadów azbestowych oraz czasowe gromadzenie odpadów problemowych
- Recykling pojazdów
- Spalanie odpadów medycznych

-
- Wszelkie działania transportowe
 - Wszelkie działania dla utrzymania ruchu Zakładu

Kontynuowanie i rozwijanie ponadgminnej struktury organizacyjnej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi z gminami regionu ciechanowskiego, współpraca przy tworzeniu i wdrażaniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu jest właściwe z punktu widzenia logistycznego i ekonomicznego.

Wprowadzenie i realizacja planowanych rozwiązań kompleksowych uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady w ramach przedstawionego powyżej systemu zintegrowanego pozwoli znacznie ograniczyć ilość odpadów trafiających na składowisko.

Zadaniem gminy będzie utrzymywanie współpracy z gminami regionu i partycypacja we wszelkich działaniach prowadzących do stworzenia i sprawnego funkcjonowania zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

5.1.

6. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ

Na podstawie przedstawionych prognoz i zgodnie z wymaganiami krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami proponuje się następujące działania mające na celu usprawnienie i unowocześnienie gospodarki odpadami w gminie Maków Maz.

6.1. Harmonogram na lata 2005-2009.

L.p.	Zadania	Lata realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Koszty [tys. PLN]	Jednostka finansująca
1	Opracowanie i wdrożenie pakietu edukacyjnego.	2005	Gmina	10	Gminny, Powiatowy, Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE
2	Uruchomienie selektywnej zbiórki odpadów i sukcesywne objęcie nią terenu całej gminy.	2005-2007	Gmina i przedsiębiorcy	50	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, gmina i przedsiębiorcy
3	Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych	2005-2009	Gmina, powiat, przedsiębiorcy	30	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, gmina i przedsiębiorcy
4	Wdrożenie systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych	2005-2009	Organizacje odzysku, gmina, powiat	12	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE, gmina, przedsiębiorcy i producenci
5	Udział w realizacji Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami	2005-2007	Gmina, Związek gmin, powiat, województwo	Łączny koszt 46 000 000	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE,
6	Udział w budowie i eksploatacji powiatowej stacji przeładunkowej	2005-2007	Gmina, powiat, województwo	Łączny koszt 1 600 000	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE,
7	Udział w budowie zakładu przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych w Makowie Maz.	2005-2007	Gmina, powiat, województwo, przedsiębiorcy	Łączny koszt 3 500 000	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE
8	Budowa i organizacja GPZON	2005-2007	Gmina, powiat, przedsiębiorcy	10	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, gmina i przedsiębiorcy
9	Ocena wykonania i aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	2009	Gmina	2	Gmina

6.2. Harmonogram na lata 2009-2011.

L.p.	Zadania	Lata realizacji	Koszty [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna
1	Kampania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami.	2009 - 2011	10	Gmina, powiat, województwo
2	Stworzenie i doskonalenie systemu zbiórki odpadami obejmującego wszystkich mieszkańców gminy	2009 - 2011	20	Gmina
3	Organizacja gospodarki odpadami obejmująca selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, finansowaną z opłat za produkty i za recykling	2009-2010	5	Gmina, powiat, przedsiębiorcy oraz producenci opakowań
4	Rozwój i doskonalenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych i niebezpiecznych zapewniający uzyskanie zakładanych limitów odzysku i recyklingu	2009-2011	10	Grupa gmin i powiat, województwo
5	Udział w organizacji i eksploatacji Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami	2009-2011	50	Gmina, powiat, województwo
6	Udział w eksploatacji stacji przeladunkowej w Makowie Maz.	2009-2011	40	Gmina, powiat, województwo
7	Udział w eksploatacji zakładu przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych w Makowie Maz.	2009-2011	20	Gmina, powiat, województwo
8	Ocena wykonania i aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami.	2011	2	Gmina

6.3. Możliwości finansowania.

Działania w zakresie rozwijania i usprawniania gospodarki odpadami wielokrotnie

wiążą się z wysokimi kosztami inwestycyjnymi. Kampanie informacyjne, czy organizacja selektywnej zbiórki jest w zasięgu gminnego budżetu, może także liczyć jako przedsięwzięcie mające chronić środowisko na dofinansowanie, kredyty preferencyjne, ulgi.

Ale już inwestycje typu budowa obiektów infrastrukturalnych takich jak sortownia czy spalarnia nie mogą być żadną miarą finansowane z budżetu jednej gminy. Ponadto ekonomika eksploatacji takich obiektów unieszkodliwiania odpadów wymaga by obsługiwały duży obszar kilku gmin inaczej będą bardzo deficytowe.

Zaproponowane rozwiązania, po odpowiednim wdrożeniu, przyniosą efekt ekologiczny w postaci mniejszego strumienia odpadów trafiających na składowisko oraz odzysku surowców wtórnych. Ponadto usprawnienie systemu gospodarki odpadami pozwoli zmniejszyć koszty usuwania odpadów poprzez zmniejszenie odpadów trafiających bezużytecznie na składowisko, przyniesie nawet być może dochód ze sprzedaży surowców.

Źródła finansowania inwestycji:

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - Zasady funkcjonowania funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej tj. narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych zostały określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Stanowią one najbardziej znane i wykorzystywane przez jednostki samorządu lokalnego źródło dofinansowywania inwestycji i przedsięwzięć z zakresu szeroko pojętej ochrony środowiska.

Podstawowymi formami finansowania zadań przez Narodowy Fundusz są preferencyjne pożyczki (podlegające umarzaniu) i dotacje, uzupełniane takimi formami finansowania, jak np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. Narodowy Fundusz preferuje wnioski podmiotów, które zadeklarują przeznaczenie umorzonych kwot pożyczek na inwestycje proekologiczne.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚ i GW) jego rolą jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie Wojewódzki Fundusz przygotowują na wzór Narodowego Funduszu listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z jego środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚ i GW)

został utworzony wraz z reformą administracyjną państwa, która powołała do życia nowy szczebel administracji samorządowej – powiat. Dochodami Powiatowego Funduszu są wpływy z: opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar za niezgodne z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (10 % wpływów), oraz opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz z administracyjnych kar pieniężnych (10 % wpływów poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu).

Dochody Powiatowego Funduszu przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają zaś charakter działu celowego. W myśl art. 407 ustawy – Prawo ochrony środowiska środki Powiatowego Funduszu należy przeznaczać na wspomaganie działalności w zakresie określonym jak dla gminnych funduszy oraz na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚ i GW) celem działania Gminnego Funduszu jest dofinansowania zadań ekologicznych na terenie własnej gminy, zaś jego konto zasilane jest przez wpływy z: opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100 % wpływów), opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar za niezgodne z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (50 % wpływów), opłat i kar za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych (20 % wpływów).

Gminny Fundusz nie jest prawnie wydzielony ze struktury organizacyjnej gminy, a więc podobnie jak Powiatowy Fundusz nie ma osobowości prawnej i nie może udzielać pożyczek. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

Zgodnie z art. 406 ustawy – Prawo ochrony środowiska środki finansowe Gminnego Funduszu należy przeznaczać na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,

-
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
 - przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
 - przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
 - przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
 - profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
 - wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
 - wspieranie ekologicznych form transportu,
 - działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
 - inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

EkoFundusz - środki EkoFunduszu pochodzą z bezzwrotnej pomocy zagranicznej i z tzw. ekokonwersji (zamianę kwot polskiego długu zagranicznego na środki inwestycyjne w dziedzinie ochrony środowiska). Zadaniem EkoFunduszu jest dofinansowywanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają przynieść efekt w skali nie tylko regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej, a nawet światowej.

Od 1998 r. jednym z priorytetów EkoFunduszu stała się również gospodarka odpadami. W jej dziedzinie EkoFundusz będzie wspierał: tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów komunalnych pochodzących od 50 tysięcy do 250 tysięcy mieszkańców, eliminację odpadów niebezpiecznych przy zastosowaniu technik i technologii pochodzących z krajów donatorów, rekultywację gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi w przypadku udokumentowanego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub świata przyrody oraz braku sprawcy.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10 – 30 % kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50 %.

Kredyty Banku Ochrony Środowiska jest bankiem, którego podstawowym zadaniem jest świadczenie kompleksowych usług finansowych w ramach środków własnych oraz środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz woje-

wódkich funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Współpracuje także z Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Produkty BOŚ S. A. w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami można podzielić na:

Kredyty w ramach linii ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na inwestycje z zakresu zagospodarowania odpadów, w szczególności:

- zakup i montaż urządzeń do odzysku odpadów,
- zakup i montaż urządzeń do unieszkodliwienia odpadów, w tym budowa składowisk odpadów oraz zakup ich wyposażenia (np. wagi, zbiorniki wód odciekowych, instalacja odzysku biogazu),
- zakup urządzeń służących zbieraniu i zagospodarowaniu odpadów, tj. pojemniki, kontenery, linie do sortowania odpadów,
- rekultywacja składowisk odpadów,

Atutem powyższych linii kredytowych jest możliwość uzyskania nawet 90 % kosztów planowanej inwestycji,

Kredyty na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska – pozwalające uzyskać do 100 % kosztów inwestycji,

Kredyty pomostowe i uzupełniające finansujące przedsięwzięcia inwestycyjne objęte dotacją SAPARD w ramach Działania 3 – w ramach, których mogą być finansowane przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące rozwój i poprawę infrastruktury obszarów wiejskich, realizowane na obszarach wiejskich lub w miastach do 7 tysięcy mieszkańców, w zakresie m.in. gospodarki odpadami komunalnymi,

Kredyty z linii kredytowej Banku Rozwoju Rady Europy – w ramach, których mogą być finansowane przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące:

- rekultywację powierzchni ziemi i ochrona wód podziemnych,
- zagospodarowanie odpadów,
- kredyty dla firm realizujących inwestycje w formule „Trzeciej strony” – przeznaczone dla przedsiębiorców, wprowadzających nową technologię w obiektach Zamawiającego w celu uzyskania zysków oszczędności z tytułu zmniejszenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska lub na pokrycie kosztów inwestycji służących m.in. składowaniu lub zagospodarowywaniu odpadów. Maksymalna kwota kredytu wynosi do 80% kosztów zadania.

Partnerstwo publiczno – prywatne można zdefiniować jako partnerstwo, w którym administracja samorządowa oraz sektor prywatny realizują wspólne przedsięwzięcia, dzieląc się zarówno zyskiem jak i ryzykiem oraz odpowiedzialnością za podejmowaną działalność. Szersza definicja PPP obejmuje również współpracę administracji z organizacjami pozarządowymi (NGO). W ostatnim czasie powszechniejsze stały się tzw. partnerstwa trójsektorowe. Są to inicjatywy, w których władze, podmioty gospodarcze i NGO współpracują w celu rozwiązania złożonych problemów lokalnych i regionalnych oraz zapewnienia odpowiednich usług.

W przypadku samorządu terytorialnego budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego: np. budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów, taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania podmiotu prywatnego, szczególnie w zakresie wykorzystania przekazywanych środków. Istnieje kilka aspektów utrudniających realizację partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce. Są to m.in. niewystarczające ramy ustawodawcze i prawne oraz brak zdolności do organizowania przetargów i przyznawania zamówień.

Unia Europejska dzięki członkostwu w Unii Europejskiej Polska może ubiegać się o finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska z funduszy strukturalnych i spójności. Finansowanie przedsięwzięć z Funduszu opiera się na zasadzie współfinansowania. Projekty inwestycyjne ubiegające się o dofinansowanie mogą być wsparte w ramach Funduszu maksymalnie do wysokości 85 % wydatków publicznych lub innych równoważnych wydatków, włączając w to wydatki jednostek, których działalność jest podjęta w ramach administracyjnych lub prawnych, na mocy, których mogą być uważane za równoważne jednostkom publicznym (tzw. wydatków kwalifikowanych). Strona polska musi zagwarantować środki na pozostałe finansowanie z jednego lub kilku źródeł.

Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, jest to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto nie przekracza 90% średniej dla wszystkich krajów członkowskich. Realizację Funduszu Spójności zaplanowano do 2006 r. zaś jego redystrybucję realizuje Komisja Europejska na podstawie wniosków składanych w odpowiednich terminach. Z Funduszu Spójności mogą być finansowane:

- projekty, etapów projektów, które są technicznie lub finansowo niezależne,
- grupy projektów powiązanych ze sobą widoczną strategią tworzącą spójną całość.

Fundusze strukturalne są najważniejszym instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Są to specjalne instytucje, których zadaniem jest wspieranie i modernizacja gospodarek krajów Unii Europejskiej. Fundusze te są kierowane do tych regionów i sektorów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w Unii.

Przedsięwzięcia dotyczące gospodarki odpadami będą finansowane głównie ze środków finansowych Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF), szczególnie w ramach programu Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR). W ramach ZPORR działania środowiskowe zostały zawarte w działaniach:

Infrastruktura ochrony środowiska (duże inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów),

Infrastruktura lokalna (małe inwestycje w zakresie ochrony środowiska o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich i w małych miastach – do 15 tys. mieszkańców),

Ostatecznymi beneficjentami są głównie: gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne, związki międzygminne, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego, inne jednostki publiczne. Dofinansowanie z ZPORR będzie wynosić: do 75 % kwalifikującego się kosztu inwestycji lub do 50 % kwalifikującego się kosztu, gdy inwestycje infrastrukturalne generują znaczący zysk netto.

7. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.

Obecny system gospodarki odpadami jest niezadowolający, brak jest kontroli strumienia powstających odpadów, a jedynym sposobem unieszkodliwiania jest składowanie. W wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami przewiduje się kompleksowe uporządkowanie problemu odpadów w gminie Maków Mazowiecki.

Wraz z podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i zwiększającym się udziałem odzysku odpadów, zwiększy się czas eksploatacji istniejącego składowiska miejskiego poprzez zmniejszony strumień trafiających na nie odpadów. Z punktu widzenia ochrony środowiska najbardziej korzystne jest zapobieganie i ograniczenie powstawania odpadów oraz zmniejszenie ilości składowanych w środowisku odpadów.

Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych poprzez segregację i punkty gromadzenia specjalnie przygotowane na wypadek awarii prowadzić będzie do znacznego ograniczania niekontrolowanego ich deponowania w środowisku. Zmniejszy to zagrożenie dla wód podziemnych i ziemi. Rozwiązanie gospodarki odpadami będzie, zatem warunkiem skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych gminy, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o potencjalnym znaczeniu użytkowym. Systemy sprzedaży gwarantujące wymianę opakowań na zasadzie kaucji zminimalizują ryzyko powstawania odpadów niebezpiecznych.

Korzystanie z alternatywnych metod unieszkodliwiania innych niż składowanie, takich jak kompostowanie czy spalanie spowoduje mniejsze obciążenie środowiska. Odpowiednia segregacja z podziałem strumienia na: surowce wtórne, odpady przeznaczone do kompostowania i spalania przy zastosowaniu urządzeń ochrony środowiska zgodnych z Najlepszą Dostępną Techniką (BAT) pozwoli na dalsze ograniczenie strumienia odpadów trafiających na składowisko.

Niewdrożenie planu może powodować narastający problem w związku z trudnością w lokalizacji nowych składowisk odpadów. Zwiększą się koszty transportu na większą odległość, a także koszty składowania wynikające z coraz ostrzejszych wymagań technicznych nakładanych na nowe składowiska wymagające rozbudowanej infrastruktury. Wzrastające koszty unieszkodliwiania odpadów mogą spowodować powstawanie dzikich składowisk.

8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.

W celu właściwej oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami konieczna jest odpowiednia sprawozdawczość. Na jej podstawie można udoskonalać plan poprzez identyfikowanie jego niedociągnięć lub lepiej przystosowywać go do zmieniających się warunków. Za sprawozdawczość odpowiedzialny jest Urząd gminy Maków Mazowiecki.

W tabeli poniżej zaproponowano następujące wskaźniki służące do kontroli strumienia odpadów, oraz do oceny prowadzonych działań. Proponuje się ponadto coroczne wykonywanie raportów na podstawie poniższych wskaźników.

Źródła powstawania odpadów to zabudowa jedno i wielorodzinna.

Typy selektywnej zbiórki to zbiórka bezpośrednia od mieszkańców, punkty gromadzenia.

Tabela 13. Wskaźniki służące do oceny wdrażania Planu Gospodarki Odpadami.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
1	Ilość wytworzonych odpadów z podziałem na źródła powstawania	Mg/rok
2	Ilość zebranych odpadów z podziałem na źródła powstawania	Mg/rok
3	Liczba mieszkańców gminy	-
4	Liczba mieszkańców gminy uczestniczących w poszczególnych typach selektywnej zbiórki odpadów.	-
5	Ilość zebranych surowców wtórnych: – Tworzywa sztuczne, – Papier i tektura, – Szkło, – Złom stalowy i metali kolorowych	Mg/rok
6	Ilość zebranych selektywnie odpadów: – Wielkogabarytowych, – Budowlano – remontowych, – Niebezpiecznych	Mg/rok
7	Ilość odpadów trafiających na składowisko odpadów	Mg/rok
8	Ilość zmieszanych odpadów poddanych sortowaniu	Mg/rok
9	Ilość odpadów poddanych poszczególnym typom unieszkodliwienia	Mg/rok

10	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	Ocena jakościowa
----	---	------------------

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Maków Mazowiecki został wykonany zgodnie z wymaganiami prawa Polskiego i Unii Europejskiej. Uwzględnia założenia polityki ekologicznej państwa, w tym Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, a także dokumenty regionalne i lokalne takie jak wojewódzki i powiatowy plan gospodarki odpadami. Plan obejmuje lata 2005-2013.

Plan opisuje istniejący system gospodarki odpadami w gminie Maków Mazowiecki, ilości powstających odpadów w podziale na poszczególne kategorie, oraz prognozę wytworzenia odpadów do roku 2013.

Podstawowym celem planu jest realizacja następujących zasad:

- Zapobieganie powstawaniu lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadu,
- Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub, których nie udało się poddać odzyskowi.

Aby spełnić założone cele należy wykonać następujące działania:

- Zwiększyć poziom edukacji ekologicznej mieszkańców gminy poprzez akcje informacyjne i szkolenia
- Stworzyć system selektywnej zbiórki odpadów i punkty gromadzenia: surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, budowlano-remontowych i niebezpiecznych.
- Wybudować sortownię odpadów zmieszanych w Makowie Mazowieckim dla gmin Związku Ziemi Makowskiej i uczestniczyć w realizacji regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów.

Wszystkie te działania mają na celu ochronę środowiska poprzez minimalizowanie niekorzystnego oddziaływania na nie odpadów, a w szczególności ograniczenie liczby odpadów trafiających na składowiska. Pozyskiwanie i wykorzystywanie surowców wtórnych zmniejsza eksploatację surowców naturalnych. Odpowiednie zaś postępowanie z odpadami niebezpiecznymi takimi jak oleje czy środki ochrony roślin pozwala wyeliminować zagrożenie, jakie mogą powodować dla środowiska.

10.10. SPIS MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- 1 Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010. Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.
- 2 Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- 3 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Uchwała Rady Ministrów nr 219 z 29 października 2002 r. (Monitor Polski Nr 11, poz. 159)
- 4 Plan gospodarki odpadami w województwie mazowieckim na lata 2004 – 2011, Warszawa grudzień 2003 r.
- 5 Koncepcja zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego – koncepcja techniczno – ekonomiczna obejmująca obszar powiatów: ciechanowskiego, pułtuskiego, przasnyskiego i makowskiego. Opracowanie: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Ciechanowie, Ciechanów.
- 6 Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego, Warszawa grudzień 2003.
- 7 Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego, (Uchwała nr 3/01 Sejmik Województwa Mazowieckiego z dnia 31 stycznia 2001r).
- 8 Strategia rozwoju Powiatu Makowskiego,.
- 9 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin .
- 10 Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Rada Ministrów, Warszawa, maj 2002.
- 11 Stan środowiska w Województwie Mazowieckim 2003 r. Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
- 12 Dane z bazy SIGOP (WIOŚ Delegatura w Ostrołęce),
- 13 Dane z bazy Urzędu Marszałkowskiego
- 14 Rocznik Statystyczny województwa mazowieckiego 2003, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa, grudzień 2003 r.
- 15 Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- 16 J. Korytkowski, J. Grabowska, Sporządzanie gminnego lub miejskiego planu gospodarki odpadami. OD i DK, Gdańsk 2003 r.

-
- 17 Stan środowiska w województwie mazowieckim w roku 2002 , Raport WIOŚ w Warszawie, Inspekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Biblioteka Monitoringu Środowiska w Warszawie 2003 rok.
 - 18 Prognoza oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin.
 - 19 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin na terenie Powiatu makowskiego.
 - 20 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz Ostrołęka w skali 1:200 000.
 - 21 Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Kleczkowski, 1988 r.
 - 22 Materiały otrzymane ze Związku Gmin Ziemi Makowskiej, tj., Plany Inwestycyjne, Ankiety Gminne, Dokumentacja Inwentaryzacyjna, Przeglądy ekologiczne gminnych składowisk odpadów i inne
 - 23 Wizja terenowa