



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI  
NA LATA 2010 – 2013  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014 – 2021  
DLA  
MIASTA WYSOKIE MAZOWIECKIE**

*(projekt)*

*maj 2010 r.*

**Wykonywany na zlecenie:**

Urząd Miasta Wysokie Mazowieckie  
ul. Ludowa 15  
18 - 200 Wysokie Mazowieckie

**Wykonawca opracowania:**

EKO – EFEKT Sp. z o. o.  
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89  
02 – 679 Warszawa

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>8</b>
1.1. Cel i zakres opracowania .....	8
1.2. Analiza aktualnego stanu prawnego .....	9
<b>2. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR MIASTA WYSOKIE MAZOWIECKIE .....</b>	<b>11</b>
2.1. Położenie geograficzne .....	11
2.2. Warunki glebowe .....	12
2.3. Sytuacja demograficzna .....	12
2.4. Uwarunkowania infrastrukturalne .....	13
2.5. Warunki hydrogeologiczne i hydrologiczne .....	13
2.6. Sytuacja gospodarcza .....	14
<b>3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>16</b>
3.1. Odpady komunalne.....	16
3.1.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość wytwarzanych odpadów komunalnych .....	16
3.1.2. Odpady ulegające biodegradacji .....	20
3.1.3. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych .....	21
3.2. Odpady niebezpieczne .....	22
3.2.1. Zużyte baterie i akumulatory .....	23
3.2.2. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	23
3.3. Odpady pozostałe .....	23
3.3.1. Komunalne osady ściekowe .....	23
3.3.2. Odpady opakowaniowe .....	24
<b>4. ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW.....</b>	<b>25</b>
4.1. Odpady komunalne.....	25
4.2. Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych .....	26

<b>4.3. Odpady pozostałe .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4. Sposób postępowania z odpadami komunalnymi .....</b>	<b>27</b>
3.1.3. Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi .....	27
<b>5. ISTNIEJĄCE INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIES ZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....</b>	<b>29</b>
<b>6. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>32</b>
Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi .....	32
Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydzielonymi ze strumienia odpadów komunalnych .....	33
<b>7. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>34</b>
7.1. Prognozy demograficzne .....	34
7.2. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi .....	35
7.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji .....	37
7.4. Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno – technologicznych .....	38
7.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	42
Zużyte baterie i akumulatory .....	42
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny .....	42
7.6. Odpady pozostałe .....	43
Komunalne osady ściekowe .....	43
<b>8. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI ORAZ PRZYJĘTE TERMINY ICH REALIZACJI ZGODNE Z CELAMI WPGO 2009 – 2012 .....</b>	<b>44</b>
8.1. Odpady komunalne.....	45
8.2. Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych.....	47
Zużyte baterie i akumulatory .....	47
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny .....	47
8.3. Odpady pozostałe .....	47

Komunalne osady ściekowe .....	47
Odpady opakowaniowe.....	47
<b>9. KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIA ODPADÓW ORAZ KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....</b>	<b>49</b>
9.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów .....	49
9.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....	49
9.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie odpadami w zakresie zbierania, transportu, unieszkodliwiania .....	49
Odpady komunalne .....	49
Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych .....	50
Odpady pozostałe.....	51
9.4. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów .....	51
9.5. Sposób realizacji planu zamykania instalacji .....	53
9.6. Planowany system gospodarowania odpadami komunalnymi .....	53
Charakterystyka techniczna i stosowane technologie:.....	58
<b>10. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....</b>	<b>59</b>
<b>11. SPOSOBY FINANSOWANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W GOSPODARCE ODPADAMI .....</b>	<b>63</b>
<b>12. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO. 64</b>	
<b>13. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....</b>	<b>67</b>
<b>14. STRESZCZENIE.....</b>	<b>68</b>
<b>15. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>70</b>
Załącznik nr 1 Karta składowiska odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2009 r. ....	70
Załącznik Nr 2 Wykaz aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami.....	82

<b>SPIS TABEL.....</b>	<b>89</b>
<b>SPIS WYKRESÓW.....</b>	<b>90</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>91</b>

**Skróty:**

<b>BOŚ</b>	Bank Ochrony Środowiska,
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny,
<b>KPGO 2010</b>	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
<b>Mg</b>	megagram (tona),
<b>MPZO</b>	Międzygminny Punkt Zagospodarowania Odpadów,
<b>MŚ</b>	Ministerstwo Środowiska,
<b>NFOŚiGW</b>	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
<b>WFOŚiGW</b>	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
<b>POIiŚ</b>	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
<b>UE</b>	Unia Europejska,
<b>UM</b>	Urząd Miasta,
<b>WIOŚ</b>	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
<b>WSO</b>	Wojewódzki System Odpadowy,
<b>WPGO</b>	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego,
<b>ZWKiEC</b>	Zakład Wodociągów Kanalizacji i Energetyki Ciepłej,
<b>ZZO</b>	Zakład Zagospodarowania Odpadów.

## **1. Wstęp**

Opracowanie niniejszej „Aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010 - 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2021” wynika z art. 14 i 15 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

### **1.1. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie kompleksowej „Aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2021” na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Zakres szczegółowy niniejszego opracowania wynika bezpośrednio z warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.). Zgodnie z § 4 wyżej wymienionego rozporządzenia niniejszy gminny plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
  - a. rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
  - b. rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
  - c. rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
  - d. istniejące systemy zbierania odpadów,
  - e. rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - f. wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - g. identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniające 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;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
  - a. działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - b. działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
  - c. działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - d. działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;



- 7) 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.

Zgodnie z § 6 w/w rozporządzenia gminny plan gospodarki odpadami zawiera, co najmniej następujące rozdziały:

- 1) wstęp;
- 2) analizę stanu gospodarki odpadami;
- 3) prognozę zmian;
- 4) założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami;
- 5) zadania strategiczne obejmujące okres, co najmniej 8 lat;
- 6) harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat;
- 7) wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko oraz sposób ich uwzględniania w planie;
- 8) sposób monitoringu i oceny wdrażania planu;
- 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto niniejszy plan gospodarki odpadami został opracowany zgodnie z planami wyższego szczebla.

## ***1.2. Analiza aktualnego stanu prawnego***

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami (spis aktów prawnych znajduje się w Załączniku nr 2).

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 ze zm.) wprowadzono następujące zasady:

- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),
- zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),
- zasadę przezorności (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),
- zasadę „zanieczyszczający płaci” (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
- zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
- zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,

- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym, jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

**W ustawie o odpadach** sformułowano następujące zasady:

- zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości - szkodliwości odpadów, odzysk - wykorzystanie odpadów, unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów),
- zasadę bliskości (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione),
- zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów, odpowiednie projektowanie produktów).

W ustawie o odpadach zawarto wymaganie, aby stworzyć i utrzymać w kraju zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

## 2. Podstawowe informacje charakteryzujące obszar Miasta Wysokie Mazowieckie

### 2.1. Położenie geograficzne

Miasto Wysokie Mazowieckie położone jest w południowo - zachodniej części województwa podlaskiego na obszarze mezoregionu Wysoczyzny Wysokomazowieckiej. Stanowi ona obszar nizinny, wchodzący w skład północnej części Niziny Podlaskiej. Wysoczyzna Wysokomazowiecka geograficznie położona jest pomiędzy doliną górnego biegu Narwi - na północy i wschodzie a rzeką Bug - na południu. Od zachodu ogranicza ją linia Czerwonego Boru związana z Międzyrzeczem Łomżyńskim, przechodząc w pradolinę rzeki Narew otaczającą wysoczyznę od strony północnej i wschodniej. W bliskim sąsiedztwie położona jest Kotlina Biebrzańska - na północy i Wysoczyzna Białostocka - na północnym wschodzie. Południe mezoregionu graniczy poprzez starorzecze Nurca z Wysoczyzną Drohiczką i Równiną Bielską. Jednostajny, lekko pofałdowany krajobraz jest typowy dla obszarów nizinnych. Obszar miasta znajduje się w środkowej części wyżej opisanego mezoregionu. Przez teren miasta Wysokie Mazowieckie przepływa rzeka Brok. Miasto położone jest przy głównych szlakach komunikacyjnych o znaczeniu krajowym i regionalnym: Zambrów – Brańsk, Wysokie Mazowieckie – Białystok. W granicach administracyjnych miasto zajmuje powierzchnię 1 524 ha.



Rysunek 1 Miasto Wysokie Mazowieckie na tle powiatu wysokomazowieckiego.

Źródło: [http://region.e-podlasie.pl/miasta/wysokie\\_mazowieckie.html](http://region.e-podlasie.pl/miasta/wysokie_mazowieckie.html).

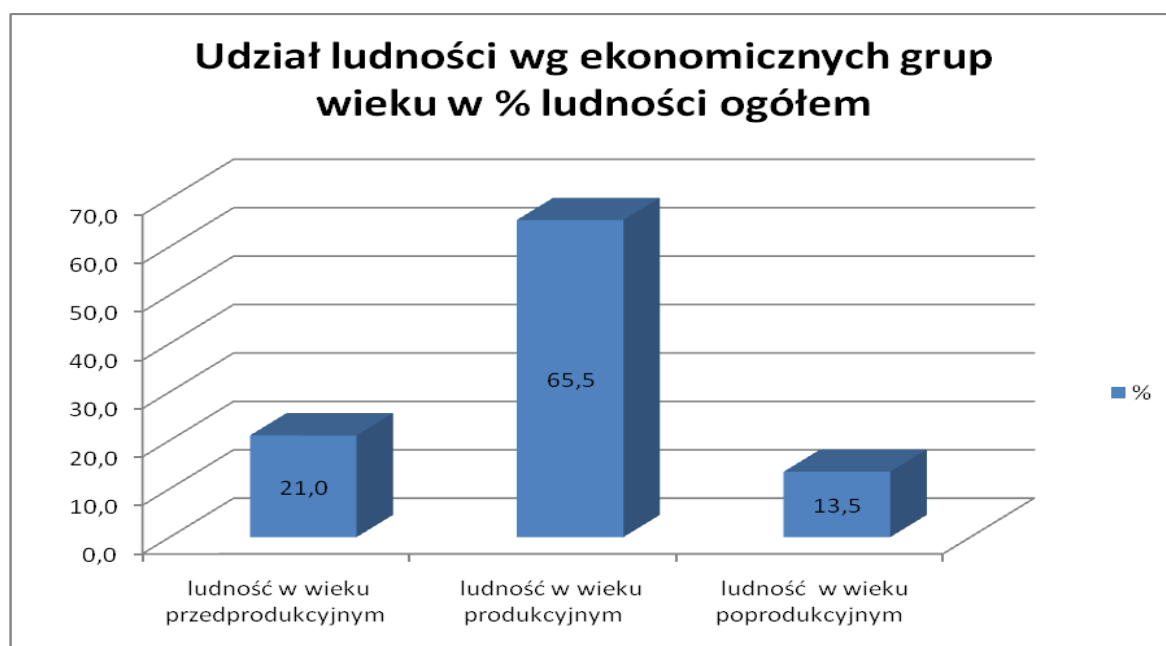
## 2.2. Warunki glebowe

Pod względem geologicznym obszar miasta położony jest w obrębie Depresji Białostockiej, wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez plioceńskie iły, które przykryte są warstwą osadów czwartorzędowych o miąższości około 120 – 140m. Budujące obszar miasta przypowierzchniowe osady czwartorzędowe (plejstoceny i holoceny) pow. 4,5 m p. p. t. reprezentowane są przez: utwory akumulacji zastoiskowej, lodowcowej, wodno - lodowcowej, aluwialno - deluwialnej oraz utwory antropogeniczne (miąższość 0,5 - 2 m).

Obszar miasta wyniesiony jest od około 130,0 m do 154,0 m n. p. m. i należy pod względem morfologicznym do typu rzeźby polodowcowej położonej w zasięgu młodszych faz recesyjnych glaciostadiału Wkry z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. W rzeźbie dominują powierzchnie płaskie o charakterze równiny wysoczyznowej, miejscami łagodnie rozcięte formami dolinnymi. Należy podkreślić, że poza centralną częścią obszaru miasta, o zmienionej rzeźbie wskutek działalności gospodarczej człowieka, pozostały obszar charakteryzuje się małym stopniem jej przeobrażenia. Z form antropogenicznych występują tu głównie wyrobiska poeksploatacyjne oraz wcięcia i nasypy komunikacyjne.

## 2.3. Sytuacja demograficzna

Miasto Wysokie Mazowieckie zamieszkuje 9 282 osób, w tym 4 467 mężczyzn oraz 4 815 kobiet (ostatnie dane na dzień 31.12.2008r. wg GUS; [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)). Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 21,0 % ogółu ludności miasta. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 65,5 % ogółu ludności miasta. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 13,5 % ludności. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



**Wykres 1** Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem w mieście Wysokie Mazowieckie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) stan na 31 XII 2008 r. - najnowsze dane GUS.

## **2.4. Uwarunkowania infrastrukturalne**

Miasto jest dość rozlegle skanalizowane. Długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 25,1 km, a korzysta z niej ok. 93,9% mieszkańców. Wykonanych jest 1 021 przyłączy kanalizacyjnych. W nieskanalizowanej części miasta ścieki socjalno – bytowe gromadzone są w zbiornikach i wywożone do dwóch punktów zlewnych systemu kanalizacyjnego miasta.

Wysokie Mazowieckie posiada sieć wodociągową pokrywającą prawie cały obszar miasta. Ogólna długość sieci wodociągowej na terenie miasta wynosi 25,8 km. Liczba osób korzystająca z sieci wodociągowej w mieście wynosi 9 034 osób<sup>1</sup>.

Miejskie ujęcie wody składa się z czterech studni zlokalizowanych przy ulicy 1 Maja 6 na działce Zakładu Wodociągów Kanalizacji i Energetyki Ciepłej.

Oprócz ujęcia miejskiego istnieją ujęcia zakładowe. Największe z nich to ujęcie Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekovita”, składające się z czterech studni głębinowych.

Zostały określone i zatwierdzone strefy ochronne dla ww. ujęć. Dla ujęcia miejskiego strefa ochrony bezpośredniej wynosi 10 m dla każdej ze studni, dla studni „Mlekovita” – 8 m dla każdej studni. Strefa ochrony pośredniej jest wspólna dla obu ujęć i jej obszar położony w południowo – zachodniej części miasta, obejmujący dzielnicę przemysłową, mieszkaniową oraz częściowo grunty rolne, wynosi 210 ha. Określone zostały zasady gospodarowania w strefie, zakazy, ograniczenia i działania interwencyjne, a najpilniejsza z nich to uporządkowanie gospodarki ściekowej.

Miasto posiada bardzo dobrze rozbudowaną sieć wodociągową, docierającą do około 98% zabudowanego obszaru miejskiego. Z miejskiej sieci wodociągowej korzysta około 80% mieszkańców. Z sieci miejskiej zaopatrywana jest również wieś Michałki.

Sieć pracuje głównie w układzie pierścieniowym, a jej przekroje zawierają się w przedziale 100 - 200 mm. Prowadzona jest bieżąca konserwacja sieci. Najpilniejszą potrzebą jest wymiana starej, zużytej sieci wodociągowej (żeliwnej) wraz z przyłączami wodociągowymi (stalowymi) oraz zamknięcie niektórych odcinków sieci pracującej promieniście.

## **2.5. Warunki hydrogeologiczne i hydrologiczne**

Wysoczyzna Wysokomazowiecka stanowi dział wodny Bugu i Narwi. W okolicach Wysokiego Mazowieckiego biorą swój początek niewielkie dopływy Narwi (Jabłonka, Ślina, Rokitnica) i Bugu (Brok Mały i Duży) tworząc lokalną sieć rzeczną o dość dużym współczynniku gęstości. W obrębie obszaru administracyjnego miasta nie występują naturalne zbiorniki wód powierzchniowych większych rozmiarów. Naturalnie ukształtowane mokradła i niezagospodarowane systemy torfowo - bagienne nie występują na tym terenie.

Obszar miasta Wysokie Mazowieckie położony jest w zlewni rzeki Brok (dopływ Bugu). Nadmiar wód powierzchniowych z tego terenu odprowadzany jest niezbyt silnie rozwiniętą siecią dolinek bocznych do ww. rzeki.

---

<sup>1</sup> Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – dane za 2007r.

Południowa część obszaru miasta charakteryzuje się brakiem wykształcenia wyraźnej sieci odpływu powierzchniowego. Występuje tu znaczna przewaga infiltracji wód opadowych nad spływem powierzchniowym. Północna część obszaru miasta posiada lepsze warunki odwadniania. Nadmiar wód powierzchniowych odprowadzany jest stąd za pośrednictwem kilku dolinek bocznych do doliny Broku.

Woda gruntowa utrzymuje się w przepuszczalnych piaszczystych osadach holocenijskich i plejstocenijskich, przy czym wody holocenijskie kontaktują się tu z wodami plejstocenijskimi na wysoczyźnie i są ze sobą hydrostatycznie związane, wykazując uzależnienie okresowych wahań zwierciadła wody głównie od wysokości wody w ciekach wodnych. Głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej wiąże się ściśle z wyniesieniem terenu i waha się od poniżej 1 m do powyżej 4 m od powierzchni terenu.

Zasoby wodne obszaru miasta Wysokie Mazowieckie stanowią wody powierzchniowe i podziemne.

**Rzeka Brok** jest prawobrzeżnym, IV-rzędowym dopływem Bugu. Ciek charakteryzuje się małym przepływem, jest uregulowany i posiada mało zasobną w wodę zlewnię.

- długość – 73 km,
- powierzchnia dorzecza – 811 km<sup>2</sup>,
- maksymalna rozpiętość wahań stanu wody - 4,1 m,
- średni przepływ wody u ujścia - 2 m<sup>3</sup>/s,
- największy dopływ - Brok Mały,
- liczba przekraczanych powiatów - 3 powiaty - zambrowski, wysokomazowiecki i ostrowski.

Głównym źródłem zaopatrzenia Wysokiego Mazowieckiego w wodę, podobnie jak i w całym województwie podlaskim są wody podziemne, trzecio - i czwartorzędowe. Do najważniejszego źródła ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze miasta stanowią utwory czwartorzędowe, wyróżniające się kilkoma wodonośnymi poziomami. Poziom I przypowierzchniowy, II międzymorenowy i III (najgłębszy) spągowy. Pierwszy poziom można podzielić na obszary o zróżnicowanym reżimie wód i różnej przepuszczalności gruntów (przypowierzchniowych). Drugi poziom jest podstawowym źródłem wód podziemnych i podzielony jest na dwa kolejne poziomy: IIb i IIa. Wody poziomu IIb ujmowane są na głębokościach od 40 do 80 m z warstwy wodonośnej o miąższości od 4 do 36 m. Wydajność wynosi od kilku do kilkudziesięciu m<sup>3</sup>/ h. Najslabiej rozpoznany źródłem wody jest poziom III, tym niemniej również eksploatowany przez miasto. Zasoby wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego są rozmieszczone dość nierównomiernie. Na obszarze województwa znajdują się trzy zbiorniki wód podziemnych (GZWP nr 216 – „Sandr Kurpie”, nr 217 – „Pradolina rzeki Biebrzy” i nr 218 – „Pradolina rzeki Supraśl”).

## **2.6. Sytuacja gospodarcza**

Na koniec 2008 r. odnotowano w mieście prawie 1 021 funkcjonujących podmiotów gospodarczych, w tym 964 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, 29 spółek handlowych, 8 spółdzielni oraz 17 stowarzyszeń i organizacji społecznych.

Udział sektora prywatnego w działalności gospodarczej ogółem wynosił 94 % w roku 2008. Natomiast udział osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w sektorze prywatnym w roku 2008 wynosił 89 %<sup>2</sup>

**Do największych zakładów przemysłowych i usługowych zlokalizowanych na terenie miasta należą:**

- Spółdzielnia Mleczarska „Mlekovita”,
- Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe WODMEL ,
- Zakład Produkcji Narzędzi Gospodarczych ,
- Baza Transportowa Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekovita”,
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowo – Mostowych „TRAKT”,
- Hurtownia sprzętu rolniczego i maszyn rolniczych ,
- Zakłady napraw samochodów i handel samochodami .

Największym zakładem w mieście jest spółdzielnia Mleczarska „Mlekovita”, która zajmuje się przetwórstwem mleka z regionu. Zakład ten po dostosowaniu do reguł rynkowych, stał się w swej branży wiodącą jednostką w skali kraju.

Ważną funkcję pełnią zakłady działające w zakresie gospodarki komunalnej:

- Zakład Wodociągów Kanalizacji i Energetyki Ciepłej,
- Oczyszczalnia Ścieków,
- Kotłownia komunalna.

---

<sup>2</sup> [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – dane za 2008r.

### 3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

#### 3.1. Odpady komunalne

##### 3.1.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość wytwarzanych odpadów komunalnych

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) zwana dalej ustawą o odpadach w artykule 3 ust. 3 pkt 4 definiuje **odpady komunalne** jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, 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. Istnieją dwa źródła powstawania odpadów komunalnych:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części socjalnej i inne).

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie obliczono na podstawie wskaźnika jednostkowego wytwarzania odpadów komunalnych: 0,287 Mg/M/rok oraz ilości mieszkańców zameldowanych na stan 31.12.2008r. 9282 osób<sup>3</sup>. Ze względu na brak nowszych danych dotyczących ludności na terenie miasta, do obliczeń zastosowano informacje dotyczącą spisu ludności w 2008r. (dane GUS, 2010r.).

**Tabela 1** Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 r.

Lp.	Nazwa	Ilość w [Mg]	Udział procentowy poszczególnych grup odpadów
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	58,56	2,20%
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	48,48	1,80%
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 347,25	88,20%
3-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	798,07	18,00%
3-2	Odpady zielone	46,95	4,00%
3-3	Papier i tektura	469,45	12,00%

<sup>3</sup> BDR, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatnie dane na 2008 r.

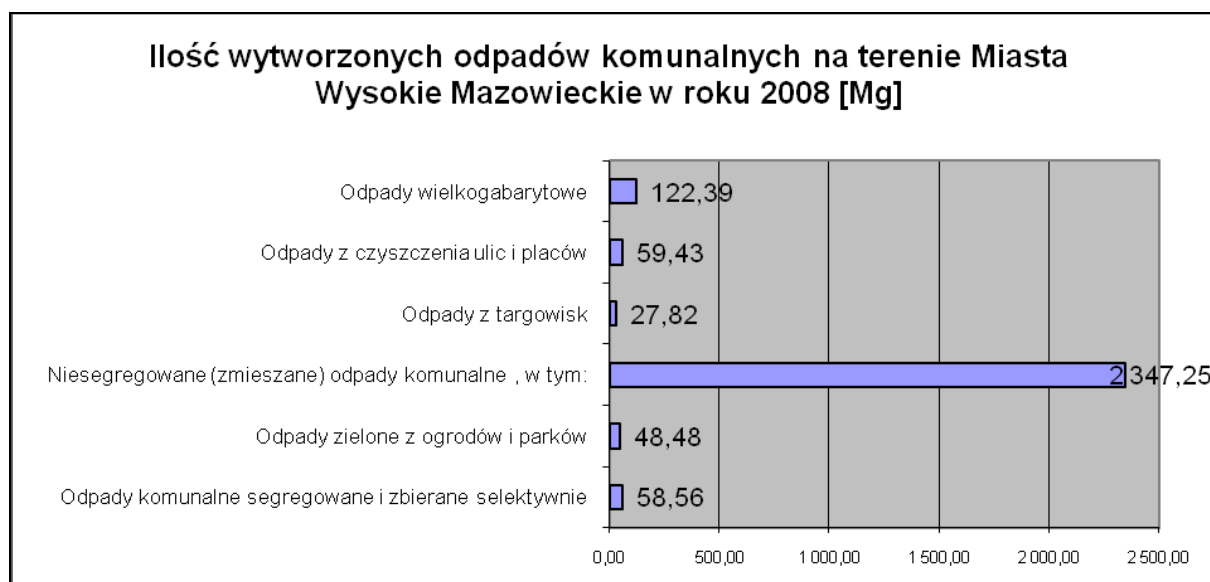


<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość w [Mg]</b>	<b>Udział procentowy poszczególnych grup odpadów</b>
3-4	Odpady wielomateriałowe	93,89	3,00%
3-5	Tworzywa sztuczne	328,62	12,00%
3-6	Szkło	187,78	8,00%
3-7	Metal	117,36	5,00%
3-8	Odzież i tekstylia	23,47	1,00%
3-9	Drewno	35,21	1,50%
3-10	Odpady niebezpieczne	11,74	0,50%
3-11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	234,73	35,00%
<b>4</b>	<b>Odpady z targowisk</b>	<b>27,82</b>	<b>1,00%</b>
<b>5</b>	<b>Odpady z czyszczenia ulic i placów</b>	<b>59,43</b>	<b>2,20%</b>
<b>6</b>	<b>Odpady wielkogabarytowe</b>	<b>122,39</b>	<b>4,60%</b>
	<b>Razem</b>	<b>2 663,93</b>	<b>100,00</b>

<sup>1</sup> meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 i KPGO 2010.

Zdecydowanie największą ilość odpadów komunalnych w całym ich bilansie stanowią zmieszane odpady komunalne **2 347,25 Mg/rok**. Następnie odpady wielkogabarytowe – 122,39 Mg/rok. Najmniejszą ilość stanowią odpady z targowisk 27,82Mg/rok. Ilustracją graficzną powyższych danych jest Wykres 1.



**Wykres 2** Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 roku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli nr 3.

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie były wytwarzane takie grupy odpadów jak:

1. odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
2. odpady zielone z ogrodów i parków,
3. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
4. odpady z targowisk,
5. odpady z czyszczenia ulic i placów,
6. odpady wielkogabarytowe.

**Odpady komunalne zbierane selektywnie** - ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. w art. 10 mówi, że odpady powinny być zbierane w sposób selektywny (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

**Odpady zielone z ogrodów i parków** - Odpady te stanowiły około 1,82 % ogólnej ilości odpadów wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie, czyli 48,48 Mg/rok.

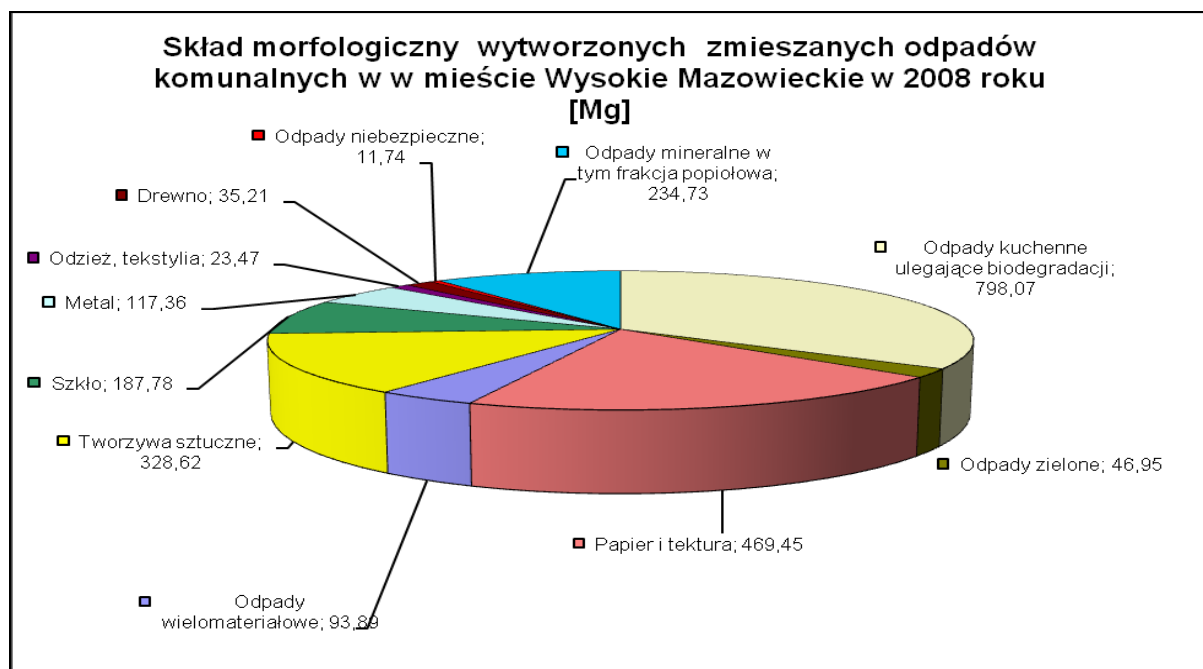
**Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)** – jest to grupa o największym udziale procentowym w ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych – 88,11 %. Wskaźniki składu morfologicznego zaczerpnięto z WPGO 2009 - 2012.

**Tabela 2** Skład procentowy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Lp.	Nazwa	Skład procentowy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach miejskich %
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	34,00
2	odpady zielone	2,00
3	papier i tektura	20,00
4	odpady wielomateriałowe	4,00

5	tworzywa sztuczne	14,00
6	szkło	8,00
7	metal	5,00
8	odzież, tekstylia	1,00
9	drewno	1,50
10	odpady niebezpieczne	0,50
11	odpady mineralne	10,00
	<b>Razem</b>	<b>100,00</b>

Źródło: WPGO 2009 – 2012.



**Wykres 3** Skład morfologiczny wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych w mieście Wysokie Mazowieckie w 2008 roku [Mg].

Źródło: obliczenia własne.

**Odpady z targowisk** – w ich skład wchodzi: opakowania z tworzyw sztucznych, drewno, tektura, odpady nadające się do kompostowania, w tym resztki odpadów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Szacunkowa ilość odpadów z targowisk wytworzona na terenie miasta Wysokie Mazowieckie wynosi – 27,82 Mg.

**Odpady z czyszczenia ulic i placów** – szacunkowo ilość odpadów wytworzonych z czyszczenia ulic i placów, do których przede wszystkim zaliczono odpady pochodzące z mechanicznego oraz ręcznego podczyszczania ulic, placów i chodników, a także zawartość koszy ulicznych. Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w roku 2008 wytworzono – 59,43 Mg tej grupy odpadów.

**Odpady wielkogabarytowe, (wielkorozmiarowe)** - zaliczone są do niej odpady o dużych rozmiarach jak np. meble i inne, z wyłączeniem sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Szacuje się, że na terenie miasta Wysokie Mazowieckie wytworzono – 122,39 Mg odpadów wielkogabarytowych.

### 3.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

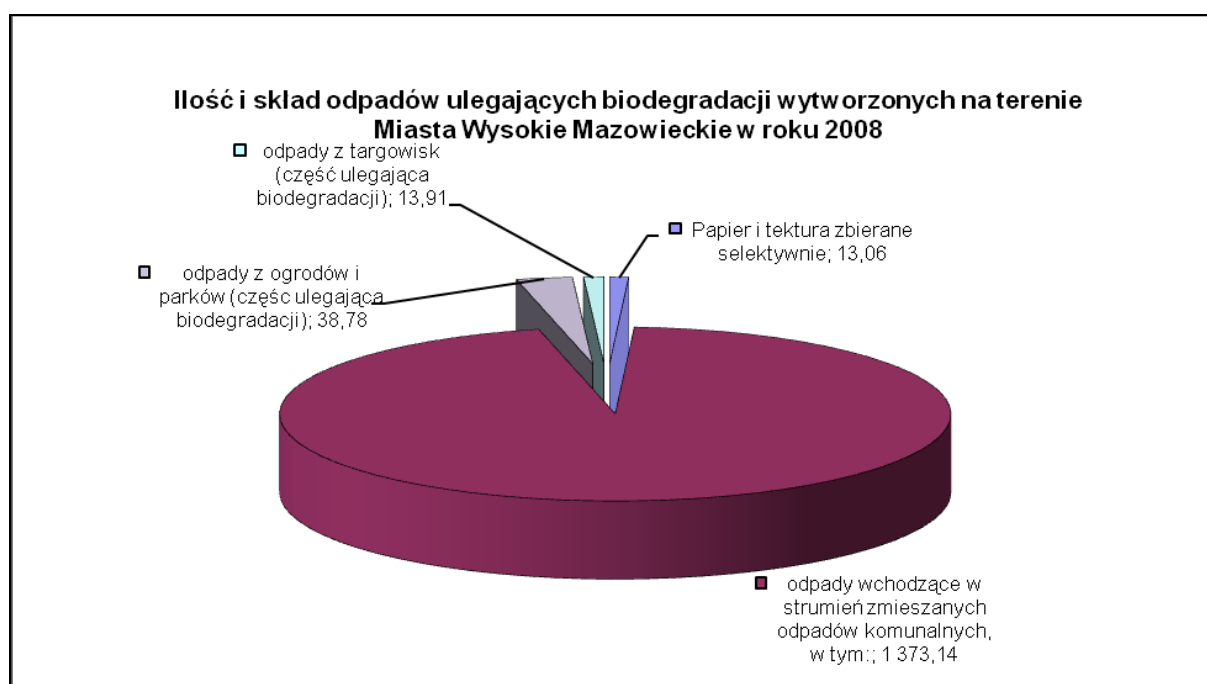
W myśl art. 3 ust. 2 pkt. 7 ustawy o odpadach, odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.). Zgodnie z WPGO procentowy udział odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów kształtuje się następująco:

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie (papier i tektura) – 22,31 %,
- odpady zielone (z ogrodów i parków) – 80,00 %,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne: kuchenne ulegające biodegradacji – 100 %, odpady zielone – 100 %, papier i tektura – 100 %, drewno – 100 %, odzież i tekstylia – 4,40 %,
- odpady z targowisk – 50 %.

**Tabela 3** Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 roku.

Lp.	Nazwa	Ilość w Mg/rok
1	Papier i tektura zbierane selektywnie	13,06
2	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	38,78
3	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień odpadów komunalnych	1 373,14
4	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	13,91
	<b>Razem</b>	<b>1 438,90</b>

*Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami Dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 i KPGO 2010.*



**Wykres 4** Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2008 roku w mieście Wysokie Mazowieckie [Mg].

*Źródło: obliczenia własne.*

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w roku 2008 wytworzono – **1 438,90 Mg** odpadów ulegających biodegradacji. W roku 1995 wytworzono 1 475,76 Mg tychże odpadów. Porównując te dwie ilości wynioskowano, iż nastąpił spadek wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w roku 2008 w stosunku do roku 1995 o 2,50 % w głównej mierze spowodowany spadkiem ilości mieszkańców.

### **3.1.3. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych**

Z terenu miasta Wysokie Mazowieckie w roku 2008 (ostatnie dane) zebrano 2 309,96 Mg zmieszanych odpadów komunalnych<sup>4</sup>. Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 r. obiektów objętych zorganizowaną zbiórką odpadów było 1 101 szt., w tym 942 budynków mieszalnych. Miasto Wysokie Mazowieckie zgodnie z obowiązkiem ustawowym dnia 13 kwietnia 2006r. utworzyło ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Prowadzenie powyższej ewidencji sprzyja wzrostowi odsetka mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką. Mimo wszystko nadal istnieje potrzeba objęcia większej ilości mieszkańców selektywną zbiórką zmieszanych odpadów komunalnych. W 2009 r. na terenie miasta selektywną zbiórką odpadów objętych było 75 % mieszkańców. W 2009 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych było ok. 98 % mieszkańców.

#### **Odpady zbierane selektywnie**

Miasto Wysokie Mazowieckie prowadzi selektywną zbiórkę odpadów komunalnych od 2000 r.<sup>5</sup>, do których zalicza się:

- a) szkło,
- b) tworzywa sztuczne,
- c) metale,
- d) papier i tekturę.<sup>6</sup>

Z terenu miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 roku zebrano selektywnie **35,00 Mg**, w tym: 10,80 Mg papieru i tektury; 3,20 Mg tworzyw sztucznych oraz 17,00 Mg szkła oraz 4,00 Mg metali.

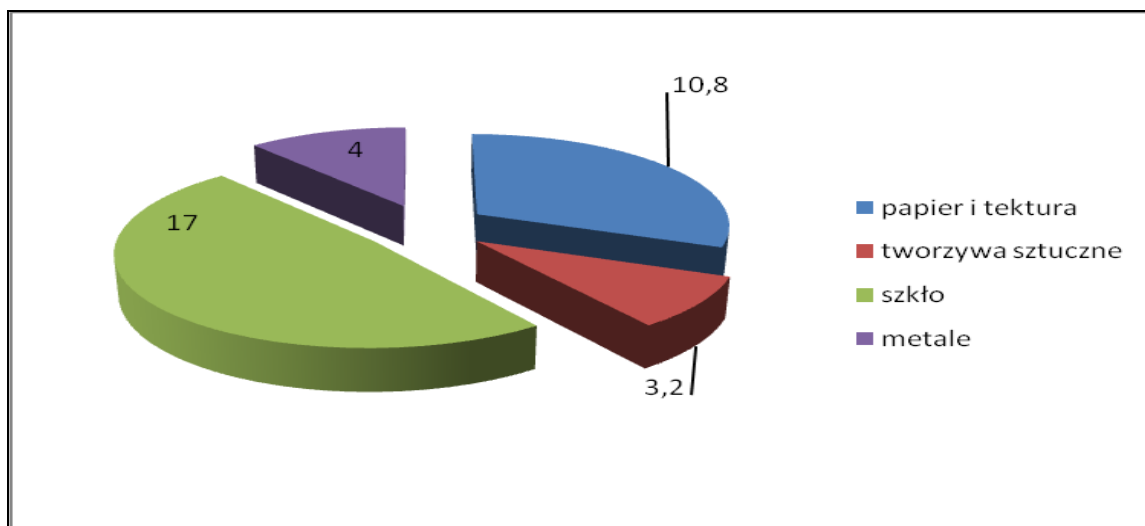
Ilości poszczególnych rodzajów odpadów zebranych selektywnie przedstawione zostały w formie graficznej:

---

<sup>4</sup> Źródło: oprac. na podst. danych z ZWKiEC w Wysokiem Mazowieckiem.

<sup>5</sup> PGO dla Miasta Wysokie Mazowieckie 2004.

<sup>6</sup> Dane pochodzą z Urzędu Miasta Wysokie Mazowieckie.



Wykres 5 Ilości poszczególnych rodzajów odpadów zebranych selektywnie w 2008 r. [Mg].

Źródło: Oprac. na podst. danych z Urzędu Miasta Wysokie Mazowieckie, ZWKiEC w Wysokiem Mazowieckiem.

### 3.2. Odpady niebezpieczne

Zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych. Zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1 206), odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych to:

Tabela 4 Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
<b>20</b>	<b>Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie</b>
<b>20 01</b>	<b>Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)</b>
20 01 13	Rozpuszczalniki
20 01 14	Kwasy
20 01 15	Alkalia
20 01 17	Odczynniki fotograficzne
20 01 19	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23	Urządzenia zawierające freony
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
20 01 33	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki <sup>(1)</sup>
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne

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

Jak wynika z „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu wysokomazowieckiego w latach 2006 - 2008” (ostatnie dane), w 2008 r. wytworzono 131,587 Mg odpadów niebezpiecznych, z czego tymczasowo magazynowanych było 4,11 Mg, a 14,16 Mg przekazano do odzysku. Poza składowaniem unieszkodliwiano 20,73 Mg tych odpadów, a składowano 92,30 Mg.

### **3.2.1. Zużyte baterie i akumulatory**

Baterie i akumulatory są powszechnie stosowane jako przenośne źródła prądu.

**Akumulatory kwasowo – ołowiowe** są stosowane głównie jako akumulatory samochodowe. Zużyte akumulatory wymieniane są na nowe - jest to jedno ze źródeł powstawania odpadów. Odpady te powstają również w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

**Baterie i akumulatory niklowo - kadmowe** występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Ilość zużytych baterii i akumulatorów Ni – Cd jest trudna do określenia, ze względu na ich długą żywotność – rzędu 10 - 12 lat.

**Baterie manganowo - cynkowe z elektrolitem alkalicznym i solnym (Mn - Zn), cynkowo - węglowo (Zn), cynkowo - manganowe (Zn - Mn), litowe (Li), litowo - jonowe (Li - ion) i inne** - mają one krótki czas użytkowania, więc ilość odpadów z nich powstających jest znaczna.

W 2008 r. zebrano 0,14 Mg odpadów o kodzie 16 06.

### **3.2.2. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495) definiuje następujące grupy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt audiowizualny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy, przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów, przyrządy do nadzoru i kontroli, automaty do wydawania.

Brak danych dotyczących selektywnej zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w 2008r.

## **3.3. Odpady pozostałe**

### **3.3.1. Komunalne osady ściekowe**

Komunalne osady ściekowe powstają w komunalnych oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekovita”, która została uruchomiona w czerwcu 1987 roku. Miasto korzysta z tej oczyszczalni, biorąc udział w kosztach jej rozbudowy. Wydajność oczyszczalni to 5000 m<sup>3</sup>/d.

W 2008 r. na terenie miasta Wysokie Mazowieckie wyprodukowano 2 141 Mg s. m. osadów ściekowych, które w całości zostały zużyte do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne<sup>7</sup>.

### **3.3.2. Odpady opakowaniowe**

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Finansowanie prac związanych ze zbieraniem odpadów opakowaniowych oraz przygotowanie ich do recyklingu zapewniają opłaty wpłacane przez przedsiębiorców do organizacji odzysku oraz opłaty produktowe wpłacane do Urzędu Marszałkowskiego. Organizacje odzysku, w zależności od przyjętej w statucie formy działania, finansują firmy usług komunalnych pozyskujące odpady lub jednostki samorządu gminnego organizujące zbieranie odpadów na swoim terenie.

Według ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej urząd marszałkowski przekazuje wpływy z opłaty produktowej do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który to następnie przekazuje je do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a ten z kolei gminom (związkom gmin) proporcjonalnie od ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu.

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w roku 2008 zebrano 35,08 Mg odpadów opakowaniowych (tabela poniżej).

---

<sup>7</sup> BDR, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).



**Tabela 5** Ilości odpadów opakowaniowych zebranych oraz przekazanych do odzysku i recyklingu, miasto Wysokie Mazowieckie 2008r. (ostatnie dane).

Rodzaje odpadów opakowaniowych	2008 r.	
	zebrane przez gminę [Mg]	przekazane przez gminę do odzysku i recyklingu [Mg]
Z tworzyw sztucznych	3,24	2,17
Z aluminium	0,0	0,0
Z metalu	4,00	0,0
Z papieru i tektury	10,83	10,25
Ze szkła gospodarczego poza ampułkami	17,00	14,10
Z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	0,0	0,0
Wielomateriałowe	0,0	0,0
<b>RAZEM:</b>	<b>35,08</b>	<b>26,52</b>

Źródło: Oprac. na podst. danych z Urzędu Miasta Wysokie Mazowieckie (dane ze sprawozdań informujących o ilościach odpadów opakowaniowych zebranych oraz przekazanych do odzysku i recyklingu w roku 2008).

## 4. Istniejące systemy zbierania odpadów

### 4.1. Odpady komunalne

Odpady stałe są gromadzone w kontenerach, workach i pojemnikach, a następnie usuwane przez wyspecjalizowane firmy na składowiska odpadów. Podmioty prowadzące na terenie miasta Wysokie Mazowieckie odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zestawiono w tabeli poniżej (tabela nr 7).

**Tabela 6** Ilości pojemników i kontenerów w Mieście Wysokie Mazowieckie.

Rodzaj pojemników	Ilość pojemników i kontenerów [szt.]
<ul style="list-style-type: none"><li>• PA 1 100</li><li>• SM 240</li><li>• SM 110 i 120</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 243</li><li>• 18</li><li>• 971</li></ul>

*Źródło: Urząd Miasta.*

Częstotliwość wywozu odpadów uzależniona jest przede wszystkim od zabudowy. W zabudowie wielorodzinnej odpady odbierane są 4 razy w miesiącu, natomiast w zabudowie jednorodzinnej (zagrodowej) – 2 razy w miesiącu.

**Tabela 7** Wykaz podmiotów prowadzących odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Wysokie Mazowieckie.

Nazwa	adres
Zakład Wodociągów Kanalizacji i Energetyki Ciepłej	ul. 1 Maja 6 18 – 200 Wysokie Mazowieckie
Przedsiębiorstwo Usługowo - Asenizacyjne „ASTWA” Sp. z o.o.	ul. Kombatantów 4, 15-102 Białystok
Przedsiębiorstwo Usługowo - Handlowe „MPO” Sp. z o.o.	ul. 27 Lipca 62, 15-950 Białystok

*Źródło: Urząd Miasta.*

Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) nakłada na gminy obowiązek uchwalenia regulaminu utrzymania porządku czystości na obszarze gminy. Akty prawne wydane na podstawie Uchwały Rady Miasta Wysokie Mazowieckie XLVII/210/02 z 26.09.2002 r., w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Wysokie Mazowieckie.

#### **4.2. Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych**

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie odpady niebezpieczne są odbierane przez specjalistyczne firmy i przekazywane do unieszkodliwienia lub wykorzystania.

Zbiórkę zużytych baterii przeprowadza:

- Szkoła Podstawowa Nr 1 ul. Kościelna 1, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie,
- Gimnazjum ul. Ludowa 5, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie,
- Firma Handlowa „SUKCES” Sp. z o. o. Sklep ul. Plac Odrodzenia w Wysokim Mazowieckiem,
- Sklep PARTNER AGD RTV ul. Rynek Piłsudskiego 79 w Wysokim Mazowieckiem. Odbiór zużytego sprzętu elektrycznego od tej firmy prowadzi: SYNERGIS Sp. z o. o. ul. Traugutta 42, 05 - 825 Grodzisk Mazowiecki.
- REBA Organizacja Odzysku S. A., ul. Kubickiego 19 lok. 16, 02 - 954 Warszawa,
- REMONDIS Elektrorecykling Sp. z o.o., ul. Pryncypalna 132/134, 93 - 373 Łódź.

### 4.3. Odpady pozostałe

#### Komunalne osady ściekowe

Wytwarzane na terenie miasta Wysokie Mazowieckie komunalne osady ściekowe są wykorzystywane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne.

### 4.4. Sposób postępowania z odpadami komunalnymi

Ustawa o odpadach poprzez odzysk rozumie wszelkie działania, nie stwarzające 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. Poprzez unieszkodliwianie odpadów - rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Niesegregowane zmieszane odpady komunalne w 100 % zostały unieszkodliwione poprzez składowanie (proces D5).

### 3.1.3. Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi

Dominującym kosztami ponoszonymi przez mieszkańców związanymi z gospodarowaniem odpadami są koszty:

- dzierżawy pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych,
- koszty wywozu odpadów komunalnych,
- koszty przyjęcia odpadów komunalnych na składowisko.

W wyniku ankietyzacji uzyskano następujące informacje dotyczące opłat za odbiór odpadów komunalnych (tabela poniżej). Na koszty eksploatacyjne w zakresie odbioru odpadów wpływa wielkość pojemnika, ilość pojemników i częstotliwość wywozu odpadów, która uzależniona jest od rodzaju zabudowy.

**Tabela 8** Opłaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2009 r.

Rodzaj pojemnika	Cena netto	Cena brutto
SM 110, SM 120	2,01 zł/szt.	2,15 zł/szt.
SM 240	3,64 zł/szt.	3,89 zł/szt.
PA 1100	17,34 zł/szt.	18,55 zł/szt.

*Źródło: Urząd Miasta.*

**Tabela 9** Opłaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2009 roku (ostatnie dane)

Usługa/zakres	Cena netto	Cena brutto	Cena netto	Cena brutto	Cena netto	Cena brutto
<b>Przyjęcie nieczystości stałych na wysypisko</b>			190,58zł/Mg	203,92zł/tonę		
<b>Wywóz nieczystości stałych z pojemników teren miasta Wysokie Mazowieckie</b>	wg grafiku	wg grafiku	na zgłoszenie telefoniczne		z ręcznym	załadunkiem
SM 110, SM 120	9,28zł/szt.	9,93zł/szt.	11,14zł/szt.	11,92 zł/szt.		
SM 240	16,70zł/szt.	17,87zł/szt.	20,04zł/szt.	21,44 zł/szt.		
PA 1100	45,97zł/m <sup>3</sup> 50,57zł/szt.	49,19 zł/m <sup>3</sup> 54,16 zł/szt.	55,16 zł/m <sup>3</sup>	59,02zł/m <sup>3</sup>	64,36zł/m <sup>3</sup>	68,87 zł/m <sup>3</sup>

Źródło: Urząd Miasta.

## **5. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

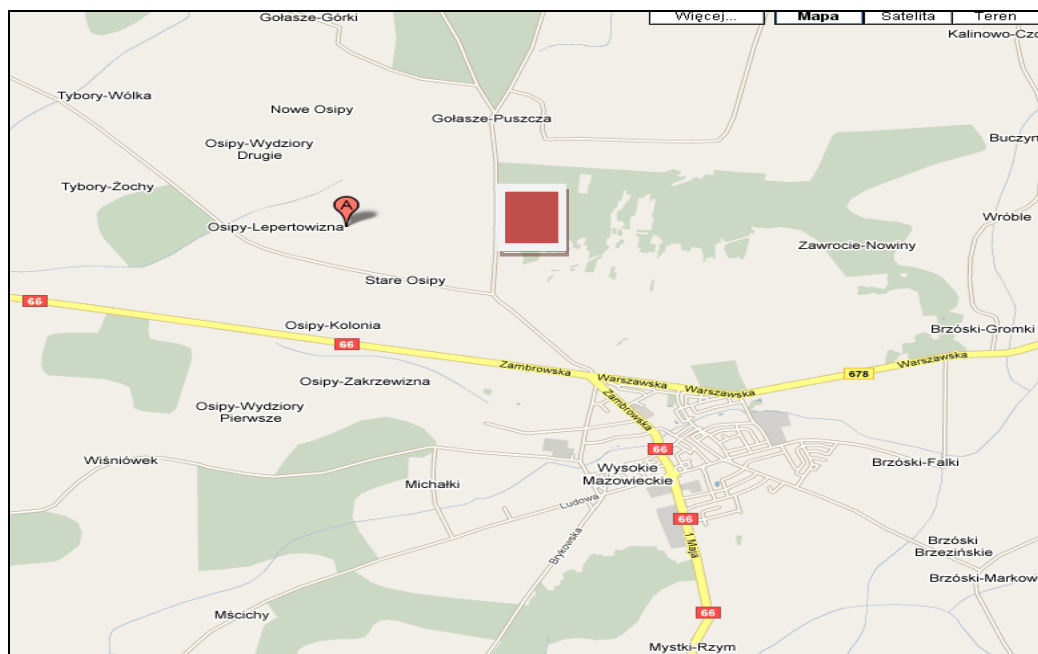
Miejskie składowisko odpadów w Wysokiem Mazowieckiem, zgodnie z danymi WIOŚ jest prawidłowo urządzone i w dalszym ciągu eksploatowane (Rysunek 1). W załączniku nr 1 zamieszczono informacje dotyczące karty składowiska odpadów i wydanych decyzji dla tego obiektu - uzyskany zgodnie z wytycznymi MŚ kompletny i jednolity zestaw informacji określający stan formalno - prawny oraz techniczny składowiska odpadów miasta Wysokie Mazowieckie na dzień 31 grudnia 2009r.

Miasto Wysokie Mazowieckie posiada pozwolenie na użytkowanie składowiska wydane decyzją Starostwa Powiatowego w Wysokiem Mazowieckiem RA. 7353-Imp-4/01 z dn. 26.06.2001r. Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Energetyki Ciepłej w Wysokiem Mazowieckiem. Zarządzający składowiskiem posiada decyzje Starostwa Powiatowego w Wysokiem Mazowieckiem:

- na unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie na składowisku w m. Osipy Lepertowizna (RA.7623-7/06 z dn. 05.06.2006 r.),
- decyzję w zakresie zbierania i transportu odpadów (RA.7623-12/07 z dn. 20.06.2007 r.),
- decyzję zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska (RA.7630-20/1/02 z dn. 30.01.2003 r.).

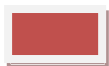
Kierownik składowiska posiada wymagane uprawnienia do kierowania obiektem. Miasto i gmina Wysokie Mazowieckie oraz gmina Nowe Piekuty zrealizowały inwestycję rozbudowy i modernizacji istniejącego, powiększonego o nowo zaprojektowane sektory, składowiska odpadów komunalnych. Jest ono zlokalizowane na gruntach wsi Osipy Lepertowizna w pobliżu wsi Gołasze Puszcza. Teren starej i nowej części składowiska obejmuje ok. 3 ha, jest ogrodzony i otoczony kompleksem leśnym. Komory nowej części składowiska uszczelniono folią PEHD grubości 2 mm, wykonano sieć opaskową dla odprowadzania wód opadowych, drenaż odcieków ze zbiornikiem magazynującym i przepompownią oraz boksy na surowce wtórne.

Zaistniała możliwość rozbudowy, modernizacji i doposażenia w sprzęt miejskiego składowiska odpadów komunalnych. W przypadku opóźnienia w realizacji ZZO w Czerwonym Borze, Miasto Wysokie Mazowieckie posiada możliwości rozbudowy składowiska, posiada grunty przyległe do składowiska i ujęte w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego na rozbudowę składowiska. Ponadto składowisko to w chwili obecnej spełnia wszelkie wymagania formalne. Lokalizacja jest bardzo korzystna, blisko miasta, przy jednoczesnym usytuowaniu w kompleksie leśnym. Składowisko jest ogrodzone, oświetlone, wyposażone w drenaż, geomembranę, pizometry, wagę, jest dozorowane, prowadzony jest monitoring wód podziemnych.



**Rysunek 2 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, spełniające wymagania formalne i techniczne, w miejscowości Osipy Lepartowizna.**

Źródło: [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com)



- składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Osipy Lepartowizna.

W wyniku kontroli przeprowadzonej 18.04.2006r. stwierdzono, że od lipca 2005r. eksploatowana jest nowa komora składowiska w oparciu o pozwolenie na użytkowanie obiektu wydane dla miasta Wysokie Mazowieckie (decyzja R A.7353 Imp-4/01 wydana przez Starostwo Powiatowe w Wysokim Mazowieckiem w dn. 26.06.2001r.) Zakończono składowanie odpadów w 1 i 4 sektorze. Sektor 1 jest obsypany ziemią z wykopów, sektor 4 należy rozplantować i obsypać gruntem mineralnym. Odpady zgromadzone są do wysokości ok. 4 m nad poziom terenu. Na terenie składowiska brak jest punktów wysokościowych. Teren składowiska jest oznakowany, ogrodzony płotem żelbetonowym, dozorowany. Składowisko wyposażone jest w wagę, budynek obsługi, dysponuje niezbędnymi urządzeniami technicznymi (spychacz, ciągnik z przyczepą). Prowadzona jest ewidencja dowożonych odpadów. ZWKiEC w Wysokim Mazowieckiem prowadzi segregację odpadów na terenie miasta i na składowisku odpadów w zakresie butelek „PET”, które gromadzone są pod wiatą. Monitoring składowiska prowadzony jest w zakresie badania wody z trzech piezometrów i odcieków ze składowiska oraz w zakresie pomiaru poziomu wód podziemnych, badanie opadu atmosferycznego prowadzi się w oparciu o dane zbierane z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Białymstoku. O wykonaniu wydanego zarządzenia pokontrolnego (budowa brodzika dezynfekcyjnego) Delegatura WIOŚ w Łomży została poinformowana pismem z dn. 14.06.2006r. ZWKiEC w Wysokim Mazowieckiem decyzją RA.7623 - 7/06 z dn. 05.06 2006 r. wydaną przez Starostwo w Wysokim Mazowieckiem otrzymało zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W roku 2008 na składowisku zdeponowano 2 607,2 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych.

### **Ocena wód podziemnych:**

Ocenę jakości wody wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896). Zgodnie z tym rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje 5 klas jakości wód podziemnych (I - V).

***Klasy jakości wód podziemnych I, II i III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.***

Próbki do badań pobrano z trzech piezometrów 4 razy w roku (zachowując częstotliwość prowadzonych badań 1x kwartał). W pobranych próbkach przeprowadzono badania w zakresie 10 wskaźników chemicznych: odczyn, pH, przewodnictwo właściwe, kadm, cynk, chrom, ołów, miedź, rtęć, ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).

#### **Piezometr 1:**

- niskie wartości przewodnictwa właściwego we wszystkich przeprowadzonych pomiarach będącego miarą przedostawania się do wody zanieczyszczeń nieorganicznych (II klasa czystości),
- zawartość metali ciężkich w pobranych próbkach była nieznaczna i typowa dla I i II klasy czystości. Stwierdzić więc można, że do wód podziemnych nie przedostają się metale ciężkie,
- zanotowano wysokie wartości ogólnego węgla organicznego (OWO) - V klasa czystości,
- wartości mierzonego wskaźnika WWA (zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) charakterystyczne były dla wód I klasy czystości.

***Klasa wynikowa jakości wód podziemnych w piezometrze 1 oznacza słaby stan chemiczny wód.***

#### **Piezometry 2 i 3:**

- niskie wartości przewodnictwa właściwego we wszystkich przeprowadzonych pomiarach będącego miarą przedostawania się do wody zanieczyszczeń nieorganicznych (odpowiednio II i I klasa czystości),
- zawartość metali ciężkich w pobranych próbkach była nieznaczna i typowa dla I i II klasy czystości. Stwierdzić więc można, że do wód podziemnych nie przedostają się metale ciężkie,
- zanotowano niskie wartości ogólnego węgla organicznego (OWO) – I i II klasa czystości,
- wartości mierzonego wskaźnika WWA (zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) charakterystyczne były dla wód I klasy czystości.

***Klasa wynikowa jakości wód podziemnych w piezometrach 2 i 3 oznacza dobry stan chemiczny wód.***

*Klasyfikację wód podziemnych pobranych z piezometrów na składowisku odpadów w m. Osipy Lepertowizna miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 r. przedstawia tabela poniżej:*

**Tabela 10** Zestawienie klas czystości wód podziemnych pobranych w 2008r. z piezometrów zlokalizowanych na składowisku w m. Osipy Lepertowizna, miasta Wysokie Mazowieckie

Badane parametry	Piezometr 1	Piezometr 2	Piezometr 3
Odczyn [pH]	I	I	I
Przewodnictwo właściwe [μS/cm]	II	II	I
Kadm [mg Cd/l]	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności
Cynk [mg Zn/l]	I	I	II
Chrom <sup>6+</sup> [mg Cr/l]	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności
Ołów [ mg Pb/l]	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności
Miedź [mg Cu/l]	II	II	II
Rtęć [mg Hg/l]	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności	< granicy oznaczalności
Ogólny węgiel organiczny [mg/l]	V	II	I
WWA [mg/l]	I	I	I
<b>KLASA WYNIKOWA</b>	<b>V</b>	<b>II</b>	<b>II</b>
<b>Ocena stanu chemicznego</b>	<b>SŁABY</b>	<b>DOBRY</b>	<b>DOBRY</b>

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie nie odnotowano „dzikich” wysypisk odpadów.

## 6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie nadal jest nieuregulowana kwestia dotycząca selektywnej zbiórki następujących odpadów:

- odpadów niebezpiecznych,
- odpadów wielkogabarytowych,
- odpadów biodegradowalnych,
- sprzętu elektronicznego i elektrycznego,
- opon,
- brak jest danych na temat selektywnej zbiórki zużytych olejów do organizacji odzysku poprzez firmy pośredniczące oraz aptek i przychodni prowadzących zbiórką selektywną przeterminowanych leków.

### Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie występują następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- nie wszyscy mieszkańcy mają podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych,
- niedofinansowanie infrastruktury związanej z zagospodarowaniem odpadów,
- niski poziom selektywnej zbiórki odpadów,
- brak instalacji do odzysku odpadów (sortowni, kompostowni),



- niewystarczający postęp w zakresie zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowisku, na korzyść metod odzysku,
- w przypadku braku Zakładu Zagospodarowania Odpadów pojawi się problem z unieszkodliwianiem i odzyskiem odpadów z terenu miasta Wysokie Mazowieckie, uzyskiwaniem wymaganych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

### **Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydzielonymi ze strumienia odpadów komunalnych**

#### ***Zużyte baterie i akumulatory:***

- duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów w postaci zużytych baterii i akumulatorów, głównie małogabarytowych,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna w zakresie postępowania z odpadami zużytych baterii i akumulatorów.

#### ***Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:***

- niewystarczająca świadomość ekologiczna użytkowników sprzętu, a także niekiedy sprzedawców detalicznych,
- brak uwzględnienia w selektywnej zbiórce.

## 7. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

Zmiany zachodzące w gospodarce odpadami są wypadkową różnych zjawisk między innymi:

- zmianą liczby ludności na terenie miasta Wysokie Mazowieckie,
- zmianą stopy życiowej mieszkańców;
- podwyższeniem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- postępem technicznym i technologicznym,
- rozwojem ekonomicznym i gospodarczym.

Zmiana liczby ludności, a także wzrost zamożności społeczeństwa powodują zmiany w ilości i strukturze odpadów komunalnych. Na ilość i skład wytwarzanych odpadów wpływa również wysokość opłat za świadczone usługi, a także wielkość i ilość a także lokalizacja udostępnianych pojemników.

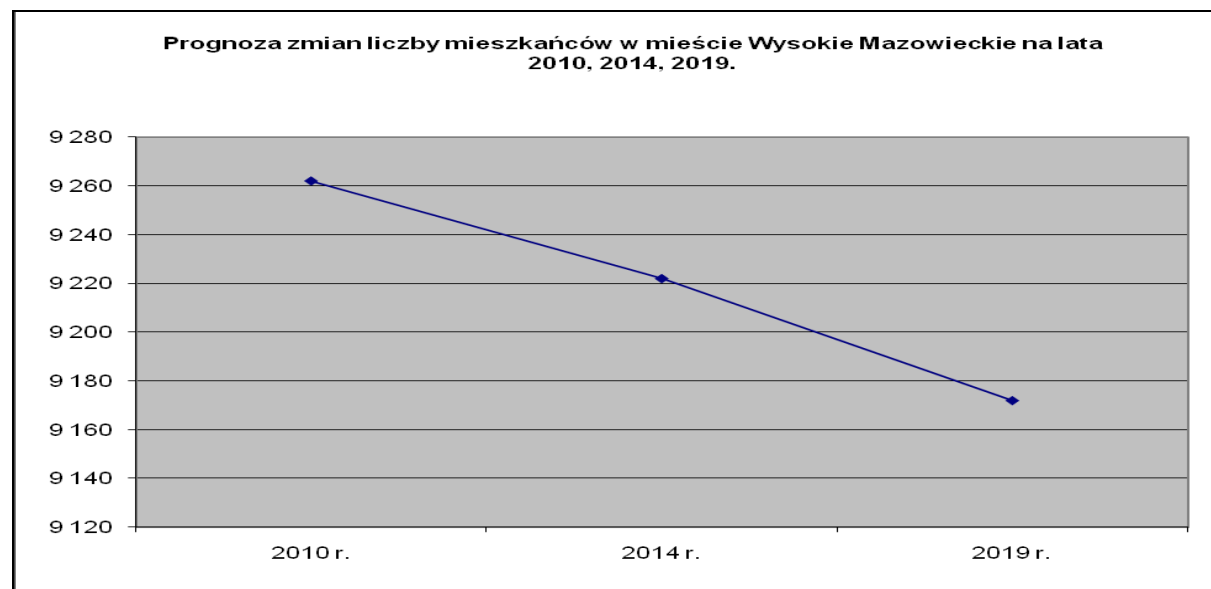
### 7.1. Prognozy demograficzne

Prognozę zmian demograficznych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019 podano na podstawie roczników statystycznych, w których liczba mieszkańców na terenie miasta sukcesywnie spada, od 2009 roku średnio o 10 osób.

**Tabela 11** Prognoza zmian demograficznych na terenie Miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019

Liczba ludności w poszczególnych latach w Mieście Wysokie Mazowieckie		
2010 r.	2014 r.	2019 r.
9 262	9 222	9 172

Źródło: obliczenia własne.



**Wykres 6** Prognoza zmian liczby mieszkańców w mieście Wysokie Mazowieckie.

Źródło: obliczenia własne.

## 7.2. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Prognozy zmian w zakresie ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie opracowano w oparciu o prognozowane zmiany założone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010, Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 - 2012 oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2009 - 2012. Do obliczeń dotyczących prognozy zmian w zakresie gospodarki odpadami w mieście Wysokie Mazowieckie wzięto pod uwagę wskaźnik jednostkowy:

2010 r. – 289 kg/M/rok,

2014 r. – 301 kg/M/rok

2019 r. – 313 kg/M/rok;

i liczbę ludności na przełomie kolejnych lat prognozy:

2010 r. – 9 262 mieszkańców,

2014 r. – 9 222 mieszkańców,

2019 r. – 9 172 mieszkańców.

Założenia prognozy zmian w zakresie ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie są następujące:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5 % w okresach 5 letnich ;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2,20 % (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10 % w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Biorąc pod uwagę prognozowany wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów oraz prognozy demograficzne szacuje się, iż w latach 2010, 2014, 2019 na terenie miasta Wysokie Mazowieckie powstaną następujące ilości odpadów komunalnych:

**Tabela 12** Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w Mieście Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019.

Ilość odpadów [Mg/rok]		
2010 r.	2014 r.	2019 r.
2 676,72	2 773,37	2 899,04

Źródło: Obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 oraz prognozy liczby ludności z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012.

W porównaniu z ilością odpadów komunalnych wytworzonych w roku 2008 - 2 663,93 Mg ilość odpadów w latach 2010, 2014, 2019 będzie rosła. Zwiększona ilość odpadów komunalnych w roku 2019 jest spowodowana więc prognozowanym przez KPGO 2010 wzrostem jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów. Jest to tendencja zgodna z prognozowaną zarówno w KPGO 2010 oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012.

Mieszkańcy miasta Wysokie Mazowieckie podobnie jak pozostali mieszkańcy województwa podlaskiego będą wytwarzać następujące rodzaje odpadów komunalnych:

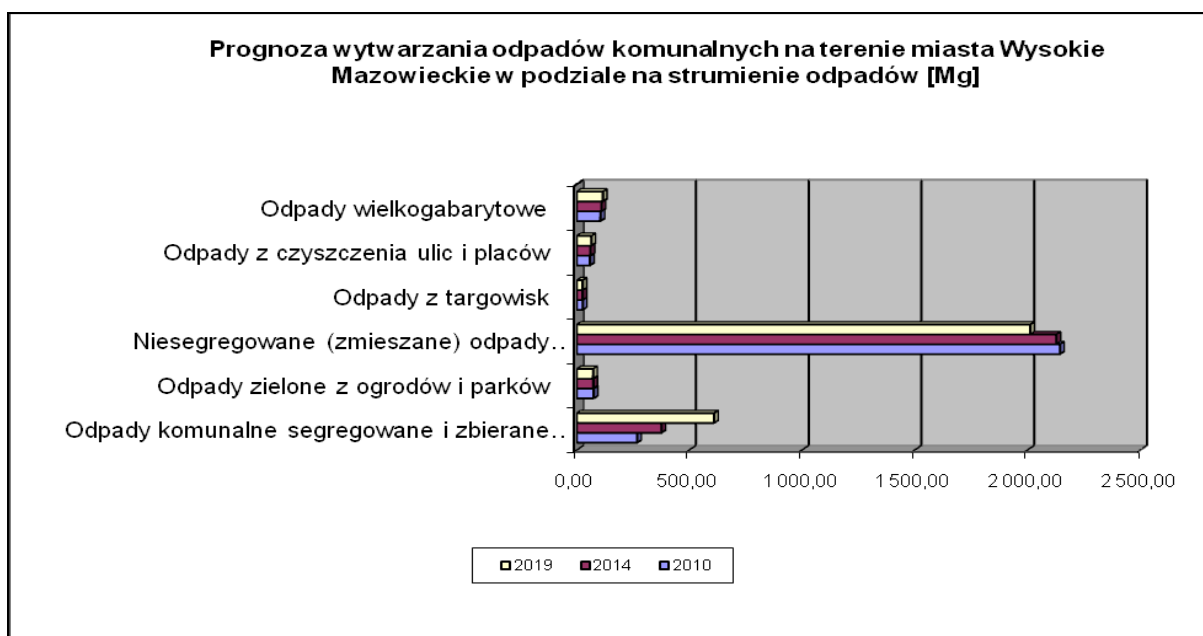
- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- odpady z targowisk,
- odpady z czyszczenia ulic i placów,
- odpady wielkogabarytowe.

**Tabela 13** Prognoza ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010, 2014, 2019

Lp.	Rodzaj	Ilość odpadów [ Mg] w latach		
		2010	2014	2019
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	267,67	375,43	608,80
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	75,13	73,71	72,48
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 143,69	2 127,43	2 011,35
4	Odpady z targowisk	26,49	26,02	25,80
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	58,53	61,11	64,65
6	Odpady wielkogabarytowe	105,21	109,68	115,96
	<b>Razem</b>	<b>2 676,72</b>	<b>2 773,37</b>	<b>2 899,04</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie KPGO 2010.

Zilustrowaniem prognozy ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010, 2014, 2019 przez mieszkańców miasta Wysokie Mazowieckie jest wykres 7.



**Wykres 7** Prognoza zmiany ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019.

### 7.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

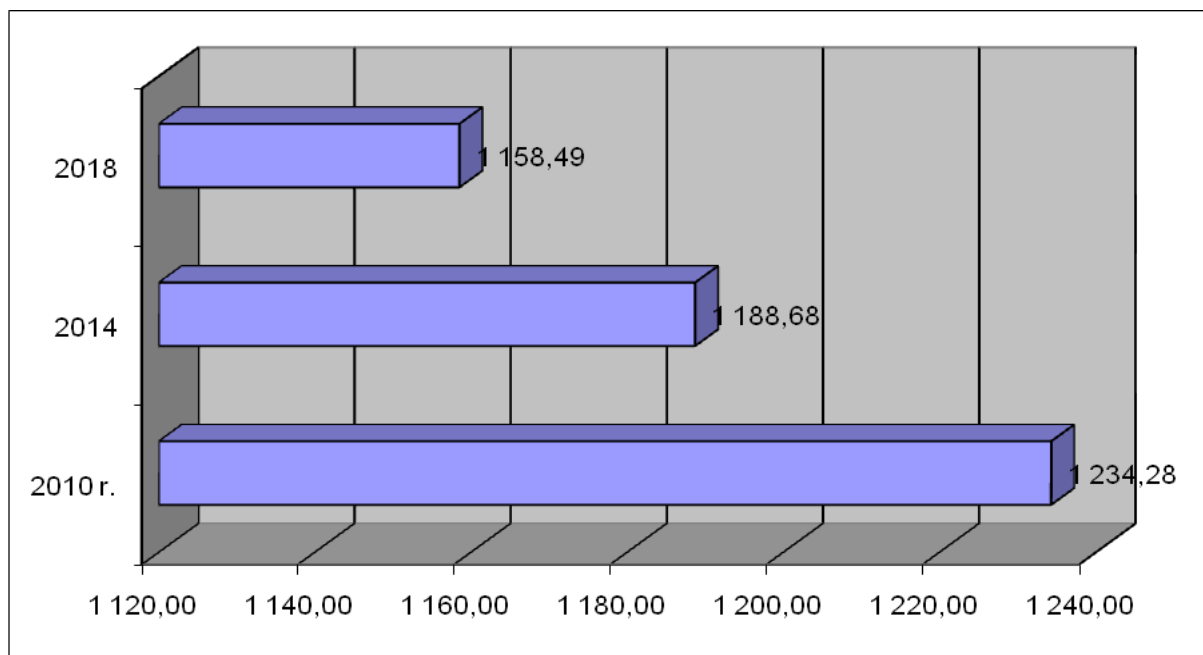
Oszacowanie ilości odpadów ulegających biodegradacji odbyło się na podstawie wskaźników z KPGO 2010.

**Tabela 14** Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2018.

Lp.	Rodzaj	Ilość odpadów w [Mg]		
		2010	2014	2018
1	Papier i tektura	109,93	132,41	177,34
2	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	1,58	1,54	1,55
3	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	75,13	73,71	73,44
4	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	1 021,14	954,99	880,25
5	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	26,49	26,02	25,91
	<b>Razem</b>	<b>1 234,28</b>	<b>1 188,68</b>	<b>1 158,49</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie KPGO 2010.

Powyższa prognoza wskazuje na fakt obniżania się ilości odpadów ulegających biodegradacji w kolejnych latach. Jest to tendencja zgodna z występującą w KPGO 2010 oraz Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012. Trend ten zobrazowano wykresem 8.



**Wykres 8** Prognoza odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2018.

*Źródło: obliczenia własne.*

#### ***7.4. Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno – technologicznych***

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,

Zgodnie z założeniami KPGO 2010, z perspektywą na lata 2011 - 2019 podstawę zagospodarowania odpadów stanowić mają Zakłady Zagospodarowania Odpadów, spełniające następujące warunki:

- ✓ powinny korzystać z najlepszych dostępnych technik
- ✓ powinny stanowić obiekty regionalne posiadające moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców
- ✓ powinny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
- kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji,
- mechaniczno - biologiczne lub termiczne przekształcenie odpadów reszkowych i pozostałości z sortowni,
- demontaż odpadów wielkogabarytowych,
- składowanie przetworzonych odpadów reszkowych,
- gromadzenie odpadów niebezpiecznych, które następnie kierowane będą do odzysku lub unieszkodliwienia.

Miasto Wysokie Mazowieckie zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 - 2012 znajduje się w rejonie działania Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Czerwonym Borze. Swoim zasięgiem ZZO Czerwony Bór obejmuje 165 286 mieszkańców.

**Tabela 15 Prognozy wytwarzania i zagospodarowania odpadów w planowanym ZZO Czerwony Bór.**

rok	2009	2012	2016	2020
Prognoza ilości wytwarzanych odpadów [tys. Mg/rok]	37,8	38,7	40,2	41,7
Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji [tys. Mg/rok]	16,9	17,3	17,9	18,6

Źródło: WPGO 2009 – 2012.

**Tabela 16 Bilans odpadów ulegających biodegradacji.**

Odpady ulegające biodegradacji (tys. Mg/rok)	1995	2010	2013	2020
Odpady wytworzone	14,6	17,0	17,4	18,6
Dopuszczalne składowanie	---	10,9	7,3	5,1
Wymagane przetworzenie	---	6,1	10,2	13,5

Źródło: WPGO 2009 – 2012.

Dodatkowo zakłada się, iż na terenie ZZO Czerwony Bór funkcjonować będzie instalacja pomocnicza – Międzygminny Punkt Zagospodarowania Odpadów (MPZO) dla gmin Kulesze Kościelne, Kobylin Borzymy, Sokoły, Nowe Piekuty, przy zastosowaniu kompostownika KOMPOSTER typ 16 zlokalizowany na terenie gminy Sokoły.

**Odpady zebrane w sposób selektywny** w pierwszej kolejności sortowane będą w sortowni ambonowej o wydajności 500 Mg/miesiąc. Wysortowane **bioodpady** będą kompostowane w bioreaktorze – KOMPOSTER typ 16 o wydajności 80 Mg/miesiąc. Kolejnym elementem będzie wdrożenie technologii odzysku **gruzu i odpadów budowlanych**, przy zastosowaniu młota hydraulicznego i kruszarki wyposażonej w magnes do usuwania metalowych elementów z kruszywa o wydajności 25 – 60 Mg/h. W ZZO Czerwony Bór, w celu składowania azbestu, zostanie wybudowana kwatera o pow. 0,73 ha.

W gminach należących do ZZO Czerwony Bór powinno zdecydować się na system workowy bądź pojemnikowy w zależności od możliwości finansowych oraz typu zabudowy. **System pojemnikowy nadaje się bardziej do zabudowy wielorodzinnej**, gdyż bliskość odpowiedniego pojemnika przekłada się później na stopień wypełnienia pojemnika. Generalnie im dalej do pojemnika tym niższe zainteresowanie mieszkańców by segregować odpady. **System workowy natomiast sprawdza się w zabudowie jednorodzinnej zwłaszcza rozproszonej.**

### **System workowy**

Selektywna zbiórka odpadów „u źródła” polega na tym, że wstępna selekcja odbywa się „u źródła” powstawania odpadów, tj. w gospodarstwach domowych. Mieszkańcy od razu w domach segregują odpady według rodzajów – np. kubeczek od śmietany myją i wrzucają do żółtego worka (żółtego pojemnika), kartonik po soku opłukują i wrzucają do niebieskiego worka (niebieskiego pojemnika), a słoik po dżemie myją i wrzucają do zielonego worka (zielonego pojemnika).

#### **1. Zabudowa jednorodzinna – system workowy.**

W gospodarstwach domowych w zabudowie jednorodzinnej selektywna zbiórka będzie odbywać się w systemie workowym. Każde gospodarstwo domowe otrzyma nieodpłatnie 3 worki foliowe, w których gromadzić będzie surowce wtórne:

- papier i makulaturę w worku niebieskim,
- opakowania szklane w worku zielonym,
- opakowania z tworzyw sztucznych w worku żółtym.

Odbiór zebranych surowców będzie odbywał się raz na 4 tygodnie zgodnie z harmonogramem, który każdy mieszkaniec otrzymał razem z workami. W wyznaczonym dniu wypełnione worki będzie wystawiało się przed posesję, najpóźniej do godz. 8.00. W sytuacji, gdy ktoś zapomni wystawić worki albo zrobi to zbyt późno, nie zostaną one odebrane. W takim wypadku worki wystawione zostaną w następnym terminie wyznaczonym w harmonogramie.

Wystawiane będą tylko wypełnione worki. Jeżeli np. worek na opakowania szklane nie jest jeszcze wypełniony, nie trzeba go wystawiać każdego miesiąca. Jedynie w tym miesiącu, kiedy się zapełni.

Przedsiębiorstwo, które będzie odbierać surowce, zostawi w każdym gospodarstwie nowe worki, ale wyłącznie w takiej ilości i w takim kolorze, jakie zostały oddane.

**Surowce wtórne, zbierane do worków:**

Tworzywa sztuczne – worek żółty



wrzucić tworzywa ze znacznikiem:

- plastikowe butelki po napojach, tzw. PET,
- czyste duże worki foliowe i torby reklamowe, folie,
- umyte kubki po produktach mlecznych,
- opakowania po chemii gospodarczej – PE, PP (po płynach do mycia naczyń, szamponach, środkach czyszczących, kosmetykach).

Z opakowań odrywamy „sreberka” - aluminiowe zamknięcia jogurtów, twarożków itp.

**Nie wrzucamy:**

**butelek po olejach silnikowych, opakowań po substancjach żrących i niebezpiecznych, opakowań po środkach ochrony roślin, tworzyw piankowych, folii z gospodarstwa domowego, folii budowlanych, folii opatrunkowych.**

#### Makulatura – worek niebieski

Wrzucamy:

- gazety, magazyny, książki,
- papier, kartony, pudła,
- umyte kartony po produktach płynnych (np. po mleku, napojach).

Pamiętajmy, żeby makulatura była sucha.

**Nie wrzucamy:**

**kalki, zdjęć, tłustego i zabrudzonego papieru (np. po maśle, margarynie), lakierowanego lub foliowanego papieru z folderów reklamowych.**

#### Opakowania szklane – worek zielony

Wrzucamy:

- czyste szklane butelki, słoiki,
- inne opakowania szklane.

Nie trzeba odklejać papierowych etykietek.

Zbieramy razem szkło bezbarwne i kolorowe.

**Nie wrzucamy:**

**porcelany i fajansu, naczyń żaroodpornych, luster, szkła zbrojonego i okiennego, żarówek, lamp neonowych i halogenowych, kineskopów telewizyjnych.**

Surowce wtórne nie mogą być zanieczyszczone resztkami żywności, olejami, substancjami ropopochodnymi.

**Podstawowymi zaletami selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” są:**

- zbiórka surowców wtórnych „czystych”, nie zanieczyszczonych innymi odpadami;
- zbiórka odpadów komunalnych z podziałem ukierunkowanym na technologie ich ostatecznego przerobu w zakładach unieszkodliwiania;
- zwiększenie ilości odpadów skierowanych do gospodarczego wykorzystania;
- ograniczenie ilości odpadów przewidzianych do ostatecznego składowania.

### **System pojemnikowy**

**Zabudowa wielorodzinna - pojemniki.** System pojemnikowy - to najczęściej stosowany system polegający na zbieraniu poszczególnych frakcji odpadów będących surowcami wtórnymi do oddzielnych pojemników. (plastik, szkło, papier i tektura) Ten rodzaj zbiórki nie zapewnia jednak odzysku surowców o dostatecznej czystości i wymaga jeszcze wtórnego segregowania.

Dla mieszkańców w zabudowie wielorodzinnej (np. we wspólnotach mieszkaniowych czy blokach spółdzielczych) zbiórka surowców wtórnych będzie prowadzona na

dotychczasowych zasadach – przy użyciu pojemników przeznaczonych do szkła kolor zielony pojemnika i tworzyw sztucznych - kolor żółty pojemnika oraz papieru i tektury kolor niebieski pojemnika.

**Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** zgodnie z przepisami prawa każdy punkt sprzedający taki sprzęt jest zobowiązany do przyjęcia zużytego sprzętu w proporcji 1:1. W przypadku, gdy mieszkaniec nie dokonuje zakupu nowego sprzętu może oddać zużyty do specjalnego Punktu Zbierania Zużytego Sprzętu Elektronicznego i Elektrycznego (wykaz punktów na stronie GIOŚ).

**Przeterminowane lekarstwa – będą wrzucane do specjalnych pojemników**, które będą się znajdować w każdej aptece na terenie miasta.

#### **Zużyte baterie:**

Baterie będzie można wrzucać do specjalnych pojemników ustawionych w następujących miejscach na terenie miasta objętego zasięgiem ZZO: przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły ponadgimnazjalne, sklepy z artykułami AGD itp.

Po zamknięciu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osipy Lepertowizna, odpady z terenu miasta Wysokie Mazowieckie wywożone będą do ZZO Czerwony Bór. Miasto Wysokie Mazowieckie podpisało deklarację przystąpienia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Czerwonym Borze. Jeżeli po roku 2012 nie powstanie ZZO Czerwony Bór planowana jest rozbudowa miejskiego składowiska odpadów.

### ***7.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych***

#### **Zużyte baterie i akumulatory**

KPGO 2010 i Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 - 2012 szacuje, iż zaznaczy się nieznaczny wzrost ilości wytwarzania tychże odpadów. Jest to spowodowane faktem, że mieszkańcy Polski zużywają około 60 % baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii wtórnych<sup>8</sup> przez mieszkańców Unii Europejskiej. Taka tendencja zaznaczy się również na obszarze miasta Wysokie Mazowieckie.

#### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 podaje za KPGO 2010 wzrost ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego od 3 do 5 % w skali rocznej przy zakładanym 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek. W związku z tym, biorąc pod uwagę jednocześnie spadek liczby mieszkańców miasta, prognozuje się ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego na terenie miasta Wysokie Mazowieckie na stabilnym poziomie.

---

<sup>8</sup> Bateria pierwotna - bateria, której użyć można jedynie raz. Niemożliwe jest poddanie jej procesowi ładowania w celu odwrócenia reakcji chemicznych dzięki którym uzyskany został z niej prąd. Przykładami baterii pierwotnych są baterie cynkowo-węglowe i alkaliczne. Przeciwnieństwem baterii pierwotnej są akumulatory (baterie wtórne), w których procesy chemiczne zachodzące podczas rozładowania (użytkowania) baterii są odwracalne.

**Tabela 17** Prognozowana ilość zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego (4 kg/mieszkańca/na rok)

Mg/rok		
2010r.	2014r.	2019r.
37,048	36,888	36,688

źródło: obliczenia własne.

## 7.6. Odpady pozostałe

### Komunalne osady ściekowe

Na ilość wytwarzanych osadów komunalnych mają wpływ zmiany demograficzne oraz realizacje inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Prognozuje się wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych.

**Tabela 18** Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019.

Rok	Komunalne osady ściekowe [Mg]
2010	2 192,69
2014	2 420,322
2019	2 738,372

Źródło: Obliczenia własne na podstawie KPGO 2010.

## **8. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami oraz przyjęte terminy ich realizacji zgodne z celami WPGO 2009 – 2012**

*Cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2009 - 2016, które wynikają z „Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” to:*

1. utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
2. znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
3. zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
4. sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
5. eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
7. takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

**Kierunki działań przewidziane w „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”:**

1. zorganizowanie banku danych o odpadach (do końca 2009 r.),
2. reforma obecnego systemu zbierania i odzysku odpadów komunalnych w gminach, dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu (do końca 2009 r.),
3. zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,
4. finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie wdrożeń nowych technologii w tym zakresie,
5. dostosowanie składowisk odpadów do standardów UE (do końca 2009 r.),
6. wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
7. finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszania ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małoodpadowe),
8. realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,

9. intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
10. wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
11. dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz akcji eliminacji PCB z transformatorów i kondensatorów (do końca 2010 r.).

### **8.1. Odpady komunalne**

Podstawowym celem zakładanym w sektorze komunalnym jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów odzysku odpadów i ich unieszkodliwiania. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa najważniejsze jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

#### **Cele na lata 2010 – 2013 r.:**

1. objęcie zorganizowanym systemem zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
2. objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów i uzyskanie minimalnych poziomów odzysku,
3. deponowanie na składowisku nie więcej niż 85 % wytworzonych odpadów komunalnych w 2014 roku,
4. zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
5. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby składowano:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75 %,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50 %,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35 %masy odpadów biodegradowalnych w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
6. osiągnięcie w roku 2012 zakładanych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
  - opakowania z papieru i tektury: 56 %,
  - opakowania ze szkła: 49 %,
  - opakowania z tworzyw sztucznych: 20 %,
  - opakowania z aluminium: 48 %,
  - opakowania stalowe: 42 %,
  - opakowania z tekstyliów: 15 %,
  - opakowania z drewna: 15 %.
7. Osiągnięcie w roku 2012 zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
  - odpady wielkogabarytowe: 50 %,
  - odpady budowlane: 40 %,
  - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 50 %.

Przewiduje się, że w 2010 roku na składowiska odpadów trafi 95 % wytworzonych odpadów, w 2015 będzie to 85 %, wzrośnie odzysk i selekcjonowanie odpadów nadających się do odzysku ze strumienia odpadów komunalnych, odpady biodegradowalne będą selekcjonowane i zamiast składowania poddawane będą kompostowaniu.

Na podstawie deklaracji oraz wymogów prawa w przyszłym okresie zgodnie z trendem ograniczania składowania i zwiększania poziomu odzysku odpadów planuje się ze strumienia odpadów komunalnych selektywnie zebrać od mieszkańców odpady opakowaniowe i niebezpieczne. W zakresie selektywnej zbiórki, dla osiągnięcia zakładanego celu należy zintensyfikować akcje edukacyjno – informacyjne dla mieszkańców. Konieczne jest również usprawnienie systemu ewidencji zbieranych odpadów, poprzez rygorystyczne przestrzeganie składania przez podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów sprawozdań z prowadzonej działalności.

### **Odpady ulegające biodegradacji**

Najważniejsze cele w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji:

- 1) zbudowanie systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych i wyselekcjonowania ich ze strumienia odpadów komunalnych,
- 2) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. - do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Biorąc pod uwagę wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC, zgodnie z KPGO i limitami określonymi w WPGO założono następujące cele do realizacji:

- do roku 2012 będzie preferowane i kontynuowane kompostowanie odpadów organicznych przez mieszkańców zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej w przydomowych kompostownikach,
- po roku 2012 nawiązana współpraca z projektowanym Zakładem Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Czerwonym Borze.

### **Odpady wielkogabarytowe**

Zgodnie z wytycznymi KPGO, zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki tych odpadów w odniesieniu do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych:

- do roku 2010 - 50% odzysku,
- do roku 2014 - 70% odzysku.

## **8.2. Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych**

Najważniejszym celem w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi jest rozwój selektywnej zbiórki w odniesieniu do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów. Kolejnym celem jest osiągnięcie założonych w KPGO limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych:

- do roku 2010 – 50 % odzysku,
- do roku 2014 – 80 % odzysku.

Należy również dążyć do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych oraz zapobiegania powstawania odpadów.

### **Zużyte baterie i akumulatory**

Celem jest minimalizacja negatywnego oddziaływania baterii i akumulatorów na środowisko poprzez edukację i stosowanie właściwych praktyk postępowania z tego rodzaju odpadami.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Należy dążyć do osiągnięcia poziomu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wynoszącego 4 kilogramy na mieszkańca w roku.

## **8.3. Odpady pozostałe**

### **Komunalne osady ściekowe**

Podstawowe cele w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi zakładają:

- zapewnienie bezpiecznego dla zdrowia ludzi i środowiska obrotu osadami komunalnymi,
- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach.
- utrzymanie stopnia wykorzystania osadów ściekowych do nawożenia gleb,
- zapewnienia innych możliwości zagospodarowania osadów (np. do rekultywacji terenów, wytwarzania kompostu).

### **Odpady opakowaniowe**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 Nr 109, poz. 752 z późn. zm.) w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych określa w/w poziomy w poszczególnych latach aż do roku 2014:

**Tabela 19** Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r.

oz.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2010 r.		2011 r.		2012 r.		2013 r.		2014 r.	
			% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
			odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1	opakowania razem	bez względu na symbol PKWiU	53 <sup>1)</sup>	35 <sup>1)</sup>	55 <sup>1)</sup>	40 <sup>1)</sup>	57 <sup>1)</sup>	45 <sup>1)</sup>	58,5 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	60 <sup>1)</sup>	55 <sup>1)</sup>
2	opakowania z tworzyw sztucznych	bez względu na symbol PKWiU	-	18 <sup>1)2)</sup>	-	19 <sup>1)2)</sup>	-	20 <sup>1)2)</sup>	-	21,5 <sup>1)2)</sup>	-	22,5 <sup>1)2)</sup>
3	opakowania z aluminium	bez względu na symbol PKWiU	-	45 <sup>1)</sup>	-	47 <sup>1)</sup>	-	48 <sup>1)</sup>	-	49 <sup>1)</sup>	-	50 <sup>1)</sup>
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	bez względu na symbol PKWiU	-	33 <sup>1)</sup>	-	37 <sup>1)</sup>	-	42 <sup>1)</sup>	-	46 <sup>1)</sup>	-	50 <sup>1)</sup>
5	opakowania z papieru i tektury	bez względu na symbol PKWiU	-	52 <sup>1)</sup>	-	54 <sup>1)</sup>	-	56 <sup>1)</sup>	-	58 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampulkami	bez względu na symbol PKWiU	-	43 <sup>1)</sup>	-	46 <sup>1)</sup>	-	49 <sup>1)</sup>	-	55 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
7	opakowania z drewna	bez względu na symbol PKWiU	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>

Źródło: załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.07.109.752)

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.)

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.



## **9. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarowania odpadami**

Miasto Wysokie Mazowieckie w okresie planistycznym - od roku 2010 do roku 2021 będzie zmierzało do realizacji celów założonych w niniejszym Planie, aby to osiągnąć będzie podejmowało stosowne działania w zakresie gospodarki odpadami, zgodne z prawodawstwem krajowym i unijnym.

### ***9.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów***

Główny cel to zapobieganie powstawaniu oraz minimalizacja wytwarzania odpadów na terenie miasta Wysokie Mazowieckie, aby to osiągnąć zostaną podjęte następujące kierunki działań:

- prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej mieszkańców miasta Wysokie Mazowieckie w zakresie właściwego postępowania z odpadami,
- opracowanie i kontrola nad realnymi wskaźnikami wytwarzania i morfologii odpadów wytwarzanych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie,
- intensyfikacja nadzoru nad podmiotami, które prowadzą działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie miasta Wysokie Mazowieckie.

### ***9.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko***

Dla Miasta Wysokie Mazowieckie zostaną przyjęte następujące kierunki działań w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko:

- budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Czerwonym Borze,
- popularyzacja opakowań ulegających biodegradacji.

### ***9.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie odpadami w zakresie zbierania, transportu, unieszkodliwiania***

#### **Odpady komunalne**

Realizacja celów założonych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wymaga następujących działań:

- nadzór prowadzony przez Urząd Miasta Wysokie Mazowieckie nad podmiotami, które posiadają zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- rozwój systemu ewidencji odpadów komunalnych wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianych.

Ponadto prowadzone będzie selektywne zbieranie i odbieranie następujących frakcji odpadów komunalnych:

- ❖ odpady zielone z ogrodów i parków,
- ❖ papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.)
- ❖ odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na bezbarwne i kolorowe,
- ❖ tworzywa sztuczne i metale,
- ❖ zużyte baterie i akumulatory,
- ❖ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- ❖ przeterminowane leki,
- ❖ chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.)
- ❖ meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- ❖ odpady budowlano - remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Miasto Wysokie Mazowieckie powinno opracować program objęcia 100% mieszkańców selektywnym systemem zbierania odpadów, co wynika z zapisów zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010. Wszystkie zebrane odpady powinny być transportowane w sposób uniemożliwiający ich zmieszanie.

Maksymalizacja ilości odpadów poddawanych procesom odzysku wymaga:

- ❖ popierania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- ❖ popularyzacja produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez działania promocyjne i edukacyjne jak również poprzez zamówienia publiczne tzw. zielone zakupy,
- ❖ zachęcania inwestorów publicznych jak i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnych z Planem gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie,
- ❖ zapewnienie odpowiednich mocy przerobowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu przetworzenia wszystkich odpadów wytwarzanych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie,
- ❖ promowanie metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów z jednoczesnym zmniejszaniem ilości odpadów unieszkodliwianych za pomocą składowania.

### **Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych**

Prawidłowa gospodarka odpadami niebezpiecznymi na obszarze miasta Wysokie Mazowieckie będzie polegała na następujących działaniach:

- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców i instytucje, jak również rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych,

- minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianych za pomocą składowania,
- intensyfikacja nadzoru w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska (w tym sprawozdawczości o ilości wytwarzanych odpadów) w szczególności wśród wytwórców odpadów niebezpiecznych,
- nadzór nad sposobem postępowania z odpadami niebezpiecznymi,
- popularyzacja prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, przez podejmowanie kampanii informacyjno - edukacyjnych, szkoleń i konkursów.

***Zużyte baterie i akumulatory:***

- rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów,
- przeznaczenie środków finansowych pochodzących z opłat produktowych na zakup pojemników do selektywnego zbierania baterii i akumulatorów.

***Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:***

- Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

**Odpady pozostałe**

***Komunalne osady ściekowe:***

- redukcja ilości osadów ściekowych podlegających składowaniu poprzez termiczne unieszkodliwianie osadów ściekowych,
- nadzór nad jakością komunalnych osadów ściekowych stosowanych w rolnictwie.

***Odpady opakowaniowe:***

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i ich odzysku,
- monitorowanie osiągniętych poziomów i recyklingu odpadów opakowaniowych.

***9.4. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów***

Do odpadów ulegających biodegradacji, zgodnie z prognozą zawartą w KPGO 2010 zaliczamy:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych),
- odpady zielone z (ogrodów i parków),
- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
- odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji).

W myśl artykułu 16 ustawy o odpadach poziomy redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania powinny wynosić:

- ❖ w 2010 r. - 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- ❖ w 2013 r. - 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,

- ❖ w 2020 r. - 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

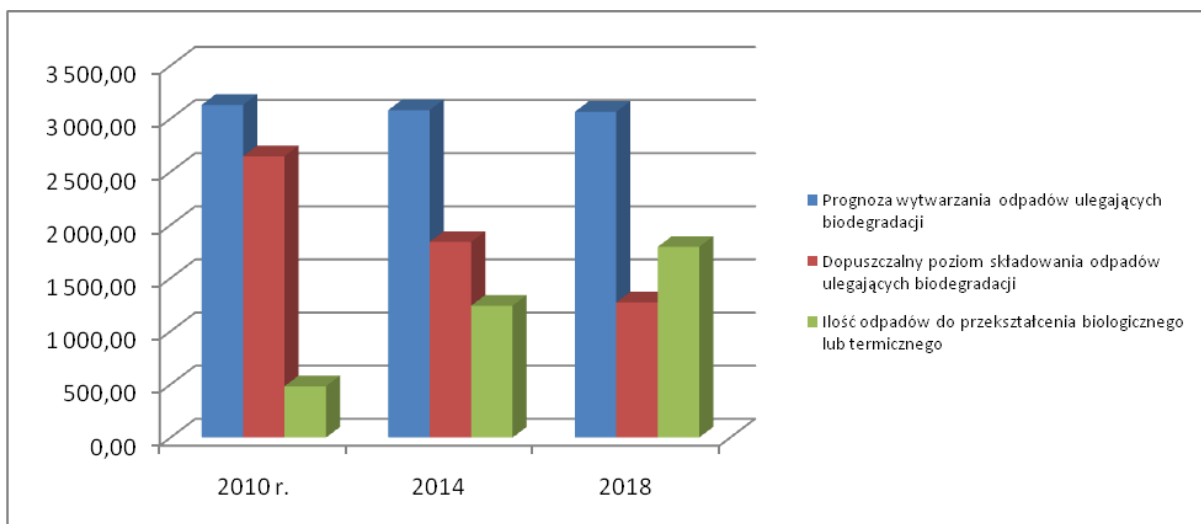
W roku bazowym tzn. 1995r. wytworzono na terenie miasta Wysokie Mazowieckie 1 475,76 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Poniżej dokonujemy porównania ilości odpadów ulegających biodegradacji, które będą wytwarzane na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach: 2010, 2014, 2018 z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

**Tabela 20** Zestawienie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji (Mg), w latach 2010, 2014, 2018 na terenie miasta Wysokie Mazowieckie z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

Lata	2010 r.	2014 r.	2018 r.
Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji	1 234,28	1 188,68	1 158,49
Dopuszczalny poziom składowania odpadów ulegających biodegradacji	1 106,82	769,46	531,27
Ilość odpadów do przekształcenia biologicznego lub termicznego	127,47	419,22	627,22

*Źródło: Obliczenia własne.*

Analizując dane z powyższej tabeli spostrzegamy, że ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w kolejnych latach wykaże tendencję spadkową. Podobnie jest z poziomami składowania tychże odpadów. W związku z tym rosnąć będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które trzeba będzie przekształcić biologicznie lub termicznie. Tendencja ta wyraźnie zaznacza się na wykresie nr 9.



**Wykres 9** Porównanie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010, 2014, 2018 na terenie miasta Wysokie Mazowieckie z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

### ***9.5. Sposób realizacji planu zamykania instalacji***

Zgodnie z założeniami KPGO 2010, do końca roku 2009 przewidziano zamknięcie wszystkich składowisk odpadów, które nie spełniały minimalnych wymagań formalnych, a były w trakcie eksploatacji.

Składowisko odpadów miejskie w **Wysokiem Mazowieckiem** - jest w fazie eksploatacji. Zgodnie z danymi WIOŚ w/w składowisko jest prawidłowo urządzone i eksploatowane.

### ***9.6. Planowany system gospodarowania odpadami komunalnymi***

Zgodnie z wytyczonymi kierunkami działań w WPGO, przewiduje się funkcjonowanie ponadgminnego zakładu zagospodarowania odpadów w gm. Zambrów. Wyboru lokalizacji pod zakłady zagospodarowania odpadów dokonano przyjmując następujące kryteria:

1. Konieczność kontynuacji dotychczasowych działań podejmowanych w celu budowy ZZO.
2. Uwarunkowania przyrodnicze.
3. Czynniki logistyczne (w tym m.in. długość transportu, jakość sieci drogowej, itp.).
4. Plan zamykania składowisk niespełniających określonych wymagań.
5. Konsultacje z powiatami i gminami oraz wynikające z nich deklaracje.

### **Wytyczne organizacyjne do budowy i funkcjonowania ZZO**

1. Do czasu wybudowania ZZO lub niezbędnej jego rozbudowy, odpady kierowane będą do zagospodarowania wg zasad aktualnie obowiązujących, przy założeniu dążenia do realizacji postawionych w GPGO celów.
2. Do czasu wybudowania ZZO, gminy wskazane w WPGO do obsługi w jego ramach, powinny podjąć starania w celu stworzenia porozumienia, mającego na celu zapewnienie przyjmowania odpadów na składowiska, które znajdują się na terenie danego ZZO. W przypadku braku odpowiednich pojemności na składowiskach znajdujących się na obszarze wskazanym do obsługi przez ZZO, należy rozbudowywać istniejące obiekty lub budować nowe.
3. Miasto Wysokie Mazowieckie, po zamknięciu składowiska odpadów w m. Osipy Lepertowizna, powinno w ramach porozumienia z innymi gminami obszaru obsługiwanego przez ZZO uzyskać możliwość składowania odpadów na funkcjonujących składowiskach w ramach planowanego ZZO.
4. Rozbudowa składowisk lub budowa nowych jest możliwa tylko i wyłącznie jeśli będą one elementem systemu w ramach określonego w WPGO zakładu zagospodarowania odpadów, potwierdzonego odpowiednią analizą w ramach opracowywanej każdorazowo koncepcji i/lub studium wykonalności zakładu i obsługiwać będą gminy danego obszaru ZZO.
5. Proponowane do budowy lub rozbudowy ZZO, w uzasadnionych przypadkach składać się mogą z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwanego regionu. Wynikać to musi jednak z przeprowadzenia odpowiedniej analizy w ramach opracowywanej każdorazowo koncepcji i/lub studium wykonalności zakładu. Gminni uczestnicy – partnerzy – wchodzący w skład danego ZZO ustalają zasady finansowania w zakresie inwestycji i bieżącego utrzymania ZZO.
6. Wyposażenie ZZO oraz stosowane w nim technologie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa podlaskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami oraz spełniać kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT).
7. System zbierania odpadów na obszarze obsługiwanym przez ZZO musi być dostosowany do zastosowanych w nim technologii.
8. W przypadku, gdy w danym obszarze ZZO istnieją wystarczające wolne pojemności na składowiskach, nie należy wykluczyć możliwości budowy składowisk na odpady po przetworzeniu przy instalacjach (sortownia, instalacja przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji) jako elementu ZZO, jeśli wymagają tego względy ekonomiczne i logistyczne.

### **Stan zaawansowania prac nad budową ZZO**

#### *ZZO Czerwony Bór*

Planowany przez Inwestora system gospodarowania odpadami:

1. Zbieranie selektywne w systemie dwupojemnikowym.
2. Kierowanie wszystkich zebranych odpadów do planowanego zakładu w m. Czerwony Bór (gm. Zambrów)
3. Elementy zakładu wg dokumentacji (dla obszaru zam. przez ok. 61 tys. mieszkańców):
  - sortownia odpadów
  - kompostowania tunelowa na odpady z selektywnej zbiórki i z sortowni (BIODEGMA)

- instalacja do przetwarzania odpadów budowlanych
- punkt przyjmowania i przetwarzania odpadów wielkogabarytowych
- magazyn odpadów niebezpiecznych
- wiaty na surowce wtórne
- kwatery do składowania odpadów resztkowych
- kwatera na odpady azbestowe
- kwatera na odpady poakcyjne.

Stan zaawansowania:

1. Opracowana dokumentacja
2. Opracowany wniosek o dofinansowanie
3. Szacowany koszt: ok. 38 mln zł

1. Lokalizacja: m. Czerwony Bór (gm. Zambrów)

Liczba mieszkańców	Stan na rok 2008	
	tereny miejskie	tereny wiejskie
163 389	55 868	107 521

*Źródło: WPGO 2009 – 2012.*

2. Prognozowana ilość i skład morfologiczny odpadów (tys. Mg/rok):

Wyszczególnienie	2009r.	2012r.	2016r.	2020r.
<i>Odpady komunalne – razem (tys. Mg/rok)</i>				
1. Odpady zmieszane i zbierane selektywnie, w tym:	34,2	35,1	36,4	37,9
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,0	9,2	9,6	10,0
- odpady zielone	1,0	1,0	1,1	1,1
- papier i tektura	5,5	5,7	5,9	6,1
- opakowania wielomateriałowe	1,2	1,2	1,3	1,3

Wyszczególnienie	2009r.	2012r.	2016r.	2020r.
- tworzywa sztuczne	4,5	4,6	4,8	4,9
- szkło	2,7	2,8	2,9	3,0
- metal	1,7	1,8	1,8	1,9
- odzież, tekstylia	0,3	0,4	0,4	0,4
- drewno	0,5	0,5	0,5	0,6
- odpady niebezpieczne	0,2	0,2	0,2	0,2
- odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	7,5	7,7	8,0	8,3
2. Odpady z ogrodów i parków	0,7	0,7	0,7	0,7
3. Odpady z targowisk	0,5	0,5	0,5	0,5
4. Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,5	0,5	0,5	0,5
5. Odpady wielkogabarytowe	2,0	2,0	2,1	2,2
<b>Razem</b>	<b>37,8</b>	<b>38,7</b>	<b>40,2</b>	<b>41,7</b>

*Źródło: WPGO 2009 – 2012.*



3. Prognozowana ilość i skład odpadów ulegających biodegradacji (tys. Mg/rok):

Wyszczególnienie	2009	2012	2016	2020
<i>Odpady ulegające biodegradacji (tys. Mg/rok)</i>				
1. Odpady wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	16,1	16,5	17,1	17,8
2. Odpady z ogrodów i parków (część ulegająca biodegradacji)	0,6	0,6	0,6	0,6
3. Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Razem</b>	<b>16,9</b>	<b>17,3</b>	<b>17,9</b>	<b>18,6</b>

Źródło: WPGO 2009 – 2012.

4. Bilans odpadów ulegających biodegradacji (tys. Mg/rok):

Odpady ulegające biodegradacji (tys. Mg/rok)	1995r.	2010r.	2013r.	2020r.
Odpady wytworzone	14,6	17,0	17,4	18,6
Dopuszczalne składowanie	-	10,9	7,3	5,1
Wymagane przetworzenie	-	6,1	10,2	13,5

Źródło: WPGO 2009 – 2012.

Instalacja występuje pod nazwą: Składowisko odpadów w Czerwonym Borze, właścicielem jest samorząd miasta Zambrowa.

Składowisko odpadów w m. Czerwony Bór zlokalizowane jest na terenie kompleksu leśnego należącego do Nadleśnictwa w Łomży b. Zambrów II i sąsiaduje z gruntami wsi Krajewo-Budziły i Krajewo-Lętowo. Otoczenie terenu stanowią lasy. Na kierunku wschodnim i południowym występuje zwarty las sosnowy, a na pozostałych kierunkach luźne zadrzewienie iglaste z domieszką samosiewów liściastych.

Najbliższą miejscowością od terenu składowiska jest wieś Krajewo-Budziły, położona w odległości ok. 1,3 km.

Teren przewidziany pod składowisko i jego rozbudowę zajmuje powierzchnię 10,73 ha.

### **Charakterystyka techniczna i stosowane technologie:**

Składowisko odpadów w m. Czerwony Bór stanowi zespół następujących obiektów:

- niecka składowania odpadów z uszczelnieniem i instalacją odprowadzania odcieków,
- budynek administracyjno - socjalny,
- magazyn materiałów niebezpiecznych z boksami garażowymi na sprzęt,
- zasieki na surowce wtórne,
- brodzik do dezynfekcji kół samochodowych,
- zbiornik retencyjny i pompownia odcieków ze składowiska,
- zbiornik szczelny na ścieki socjalno-bytowe,
- drogi i place.

Składowisko jest wyposażone w następujące urządzenia techniczne:

- waga samochodowa o nośności 50 ton,
- spycharkę gąsienicową DZ-100 do plantowania z jednoczesnym ugniataniem odpadów,
- koparkę K-406 do ładowania piachu na przesypkę,
- ciągnik kołowy z przyczepą do transportu piasku.

Budowa i eksploatacja składowiska odpadów dla Zambrowa jest realizowana etapowo.

## 10. Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań

Zadania przeznaczone do realizacji w ramach Planu gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010 - 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2021 opracowano w oparciu o cele i kierunki działań, wymagania wynikające z przepisów prawa i z planów gospodarki odpadami (KPGO 2010, WPGO 2009-2012, PPGO 2010-2013), biorąc pod uwagę wieloletnie plany inwestycyjne i plany budżetowe miasta, a także założenia „Programu usuwania azbestu z terenu miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2007-2032”. W zakresie zadań dotyczących usuwania azbestu, wynikających z ww. programu, uwzględniono okres do roku 2032 (jako ostateczny termin zgodnie z obowiązującymi przepisami na usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu kraju, w tym miasta).

**Tabela 21** Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla Miasta Wysokie Mazowieckie, obejmujący okres planistyczny - lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2021

Lp.	Lata	Zakres zadania	Wykonawca
1	2010, 2014, 2018 (co 4 lata)	Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie, kolejne aktualizacje GPGO co 4 lata	Burmistrz miasta
2	2010 - 2013	Stworzenie ponadgminnego systemu gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie wraz z innymi gminami należącymi do ZZO w Czerwonym Borze	Burmistrz miasta, Związek Gmin
3	Zadanie ciągłe	Prowadzenie kampanii informacyjnej w szkołach, przedsiębiorstwach, urzędach dotyczącej prawidłowego postępowania z odpadami, w szczególności z odpadami niebezpiecznymi wydzielonymi ze strumienia odpadów komunalnych	Burmistrz miasta przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi i lokalnymi mediami
4	Zadanie ciągłe	Nadzór nad pracami związanymi z usuwaniem azbestu oraz kontrole budynków w których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest	Inspektorat Nadzoru Budowlanego
5	Zadanie ciągłe	Zorganizowanie akcji informacyjno – edukacyjnej na temat możliwych źródeł finansowania prac związanych z usuwaniem	Burmistrz miasta przy współpracy z organizacjami odzysku,

Lp.	Lata	Zakres zadania	Wykonawca
		azbestu	organizacjami ekologicznymi i lokalnymi mediami
6	2010 - 2032	Realizacja usuwania wyrobów zawierających azbest	Właściciele obiektów
7	2010 - 2032	Monitoring realizacji Programu usuwania azbestu	Burmistrz miasta
8	2010 - 2032	Dofinansowanie usuwania azbestu z obiektów w Mieście Wysokie Mazowieckie z WFOŚiGW	Burmistrz miasta
9	2010 - 2011	Objęcie 100% mieszkańców miasta Wysokie Mazowieckie zorganizowanym systemem zbierania odpadów	Burmistrz miasta / ZWKiEC
10	2010 - 2011	Objęcie 100% mieszkańców miasta Wysokie Mazowieckie systemem selektywnego zbierania odpadów	Burmistrz miasta / ZWKiEC
11	2010 - 2019	Promowanie i wspieranie tworzenia lokalnych kompostowni wykorzystujących odpady ulegające biodegradacji	Burmistrz miasta
12	2011, 2013, 2015, 2017 (co 2 lata)	Opracowanie Sprawozdania z realizacji GPGO 2010–2013 za okres 2010-2011r., kolejne Sprawozdania z realizacji GPGO co 2 lata	Burmistrz miasta
13	Zadanie ciągle	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc do tego nieprzeznaczonych	Burmistrz miasta
14	2010	Przeprowadzenie metodami nieinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie	Starostwo Powiatowe

Lp.	Lata	Zakres zadania	Wykonawca
		niezinwentaryzowanych mogiłników	
15	Zadanie ciągle	Kontrola stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu miasta	Burmistrz miasta
16	2010 - 2013	Utworzenie MPZON (Miejskiego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych)	Burmistrz miasta / ZWKiEC
17	2010 - 2013	Organizacja kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów w mieście Wysokie Mazowieckie. Modernizacja, rozbudowa i doposażenie istniejącego składowiska pod potrzeby ZZO Czerwony Bór	Burmistrz miasta / ZWKiEC
18	2010 - 2011	Rekultywacja składowiska położonego w granicach administracyjnych miasta Wysokie Mazowieckie (wyeksploatowanych sektorów)	Burmistrz miasta / ZWKiEC

*Źródło: Oprac. wł. na podst. danych z Urzędu Miasta, KPGO 2010, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009–2012 oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2010–2013.*

**Tabela 22** Zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne miasta Wysokie Mazowieckie z określeniem kosztów

Lp.	Opis zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji lata	Koszty w tys. zł	Źródła finansowania
1.	Organizacja kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów w mieście Wysokie Mazowieckie. Modernizacja, rozbudowa i doposażenie istniejącego składowiska pod potrzeby ZZO Czerwony Bór	Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie / ZWKiEC w Wysokiem Maz.	2010-2013	2 500,00	środki własne, fundusze ochrony środowiska, fundusze unijne
2.	Rekultywacja składowiska położonego w granicach administracyjnych miasta Wysokie Mazowieckie (wyeksploatowanych sektorów)	Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie / ZWKiEC w Wysokiem Maz.	2010-2011	932,54	środki własne, fundusze unijne
3.	Utworzenie MPZON (Miejskiego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych)	Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie / ZWKiEC w Wysokiem Maz.	2010-2013	100,00	środki własne, fundusze ochrony środowiska, fundusze unijne
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Wysokie Mazowieckie	Właściciele obiektów z wyrobami zaw. azbest / Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie	2010-2032	2197,70	środki właścicieli obiektów, fundusze ochrony środowiska, fundusze unijne
5.	Działania edukacyjno – informacyjne z zakresu gospodarki odpadami	Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie / organizacje ekologiczne	2010-2021	70,00	środki własne, fundusze ochrony środowiska, fundusze unijne

6.	Stworzenie ponadgminnego systemu gospodarki odpadami dla miasta wraz z innymi gminami należącymi do ZZO w Czerwonym Borze	Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie/ związku gmin	2010-2013	59 mln	środki gmin związku gmin, fundusze ochrony środowiska, fundusze unijne
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------	--------	------------------------------------------------------------------------

Źródło: Oprac. wł. na podst. danych z Urzędu Miasta Wysokie Mazowieckie, 2010r., KPGO 2010, WPGO 2009-12, PPGO 2010-13.

## 11. Sposoby finansowania służące realizacji zamierzonych celów w gospodarce odpadami

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej wiąże się z wdrażaniem unijnych aktów prawnych również na terytorium naszego kraju, wiąże się to z określonymi wydatkami. Nie zawsze jednostki samorządu terytorialnego są w stanie samodzielnie sfinansować zadania założone w zakresie gospodarki odpadami, stąd potrzeba poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania. Ogólnie źródła finansowania można podzielić na:

### 1) środki własne:

- budżet miasta,

### 2) środki zewnętrzne:

- dotacje krajowe,
- fundusze unijne,
- programy pomocowe,
- fundusze ochrony środowiska: NFOŚiGW, WFOŚiGW,
- pożyczki i dotacje z funduszy celowych np. EkoFunduszu,
- kredyty preferencyjne (np. z BOŚ, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju),
- Fundusz Spójności.

Finanse na realizację celów założonych w Planie gospodarki odpadami na terenie miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010 – 2013 pochodzą z następujących źródeł:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) - Priorytet II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi. Działanie 2.1 – Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013; Priorytet V: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska,
- Fundusz Spójności,
- Fundacja EkoFundusz,
- Inne fundacje:
  - Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund,
  - Fundacja Współpracy Polsko – Niemieckiej,
  - Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,

- Program Małych Dotacji GEF,
- Projekt Umbrella,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Bank Ochrony Środowiska,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

## 12. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Poniższe wnioski dotyczą przewidywanych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji lub też zaniechania realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010 - 2013.

Na podstawie analizy stanu aktualnego w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Wysokie Mazowieckie określono, iż zdecydowanie negatywny wpływ na środowisko wywierają następujące czynniki:

- **niedostateczny stan świadomości ekologicznej mieszkańców** - ujawnia się różnicą pomiędzy ilością odpadów wytwarzanych i zbieranych oraz odpowiednią ich segregacją; nie wszystkie zatem produkowane odpady zostają unieszkodliwiane we właściwy sposób;
- **deponowanie dużej ilości odpadów biodegradowalnych** na składowisku powoduje emisję zanieczyszczeń, w tym metanu, a spalanie tejże grupy odpadów przyczynia się do emisji toksycznych związków,
- **objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych** na terenie miasta Wysokie Mazowieckie 100% mieszkańców powinno przyczynić się w konsekwencji do ograniczenia możliwości powstawania ewentualnych „dzikich” wysypisk, co w efekcie spowoduje zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego;
- **objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów** oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska; wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów;
- **ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji** w kolejnych latach wykaże tendencję spadkową; podobnie jest z poziomami składowania tychże odpadów; w związku z tym rosnąć będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które trzeba będzie przekształcić biologicznie lub termicznie;
- **wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku** odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych; zebrane selektywnie odpady niebezpieczne zostaną w odpowiedni sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne



zezwoleń.

- **deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane**, zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.
- W wyniku realizacji *Planu* przewiduje się kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie miasta Wysokie Mazowieckie.
- *Plan* zakłada, iż powstające na terenie miasta odpady będą zagospodarowywane przez ZZO Czerwony Bór. ZZO, budowane zgodnie z istniejącymi technologiami zabezpieczeń nie powinny stanowić negatywnego oddziaływania dla środowiska.
- Budowa kompostowni i sortowni umożliwi ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach.
- Nowo planowane inwestycje, budowane zgodnie z istniejącymi technologiami zabezpieczeń, spełniające wymagania BAT nie powinny stanowić negatywnego oddziaływania dla środowiska.
- Na podstawie prognoz wytwarzania odpadów szacuje się, iż w latach 2010, 2014 i 2018 w strumieniu odpadów komunalnych stopniowo wzrastać będą ilości odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie, a także odpadów z czyszczenia ulic i placów oraz odpadów wielkogabarytowych, na co może mieć wpływ rozwój selektywnej zbiórki odpadów. Jednocześnie szacuje się, że mieszkańcy miasta w kolejnych latach będą wytwarzali mniejsze ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odpadów z targowisk oraz odpadów zielonych z ogrodów i parków.
- Przy zachowaniu prawidłowych procedur postępowania z odpadami, realizacja niniejszego dokumentu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Wskazane w *Planie* cele i kierunki działań są zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym planem gospodarki odpadami 2010 i Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009–2012.

**Realizacja celów i zadań wynikających z niniejszego Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na obszarze miasta Wysokie Mazowieckie** oraz przyczyni się do ograniczenia emisji, zmniejszenia oddziaływania na środowisko gospodarki odpadowej.

W przypadku braku realizacji postanowień Planu gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie działalność ludzka nadal będzie wpływać niekorzystnie na stan środowiska, z czym ściśle wiąże się zdrowie mieszkańców oraz negatywne skutki gospodarcze. Konsekwencją braku realizacji planowanych działań będzie: brak organizacji kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów w mieście Wysokie Mazowieckie, zwiększenie ilości deponowanych odpadów na składowisku miejskim, selektywna zbiórka odpadów ulegnie obniżeniu lub nawet zaniknięciu, brak usunięcia wyrobów azbestowych z terenu miasta, nie wykonanie rekultywacji składowiska, nie osiągnięcie wymaganych poziomów unieszkodliwiania i odzysku odpadów. Podsumowując – brak realizacji działań przewidzianych w Planie w konsekwencji uniemożliwi prawidłowe wywiązywanie się z

zadań nałożonych na gminę przepisami prawa i negatywnie będzie wpływać na środowisko i zdrowie mieszkańców miasta.

### 13. System monitoringu i oceny wdrażania planu

W oparciu o sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010-2021, będzie oceniana realizacja poszczególnych zadań określonych w 8 rozdziale niniejszego PGO, natomiast aby monitorować stopień osiągnięcia celów wyznaczonych w rozdziale 5, będą określone wskaźniki podane w tabeli poniżej.

**Tabela 23** Lista proponowanych wskaźników efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie

L.p.	Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji PGO	Jednostka
	<b>Odpady komunalne</b>	
1	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%
6	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
7	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne - ogółem	szt.
8	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	m <sup>3</sup>
9	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
10	Odsetek mieszkańców objętych selektywnym zbieraniem odpadów komunalnych	%
11	Udział komunalnych osadów ściekowych poddanych określonemu rodzajowi odzysku/unieszkodliwiania	Mg

W początkowej fazie źródłem danych będą bazy danych istniejące w ramach systemu administracyjnego i badań statystycznych, a po utworzeniu kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce, ona stanie się głównym źródłem informacji. W świetle ustawy o odpadach sprawozdanie z realizacji PGO dla miasta Wysokie Mazowieckie należy sporządzać co 2 lata. Burmistrz przedkłada je Radzie miasta Wysokie Mazowieckie. Jednocześnie PGO podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata i podlegają zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz przez dyrektora RZGW.

## **14. Streszczenie**

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie na lata 2010-2013 powstała na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, która w art.14 pkt. 14 mówi o obowiązku aktualizacji planów gospodarki odpadami, nie rzadziej niż co 4 lata. Powyższy plan jest zgodny z zapisami ustawy o odpadach (Dz. U. 2007, Nr 39, poz. 251 ze zm.). Zakres planu odpowiada wymaganiom stawianym przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003 r., Nr 66, poz. 620) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2006r., Nr 46, poz. 333).

Plan gospodarki odpadami na lata 2010 - 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2021 jest zgodny z KPGO 2010, Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012 i Planem gospodarki odpadami dla powiatu wysokomazowieckiego 2010-2013.

Plan opracowano, aby osiągnąć cele założone w Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz realizacji podstawowych zasad postępowania z odpadami, zgodnie z art. 5 ustawy o odpadach.

Dokument zawiera: analizę stanu istniejącego w gospodarce odpadami, przewidywane zmiany i założenia w zakresie gospodarki odpadami, cele i zadania ciągłe, krótko i długoterminowe, które zmierzają do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, opis systemów gospodarki odpadami na terenie miasta Wysokie Mazowieckie, wskazanie źródeł finansowania zamierzonych celów, harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć oraz instytucji odpowiedzialnych za ich realizację, a także monitoring realizacji zaplanowanych działań oraz wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko.

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008r. były wytwarzane takie grupy odpadów jak: odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie, odpady zielone z ogrodów i parków, niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, odpady z targowisk, odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady wielkogabarytowe. Na podstawie wskaźników dla terenów miejskich, pochodzących z KPGO 2010 oraz liczby ludności mieszkańców zameldowanych na stan 31.XII.2008r. wyliczono, iż na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008r. wytworzono 2 663,93 Mg komunalnych odpadów, w tym 2 347,25 Mg zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych.

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie prowadzony jest zorganizowany system zbierania odpadów, gdzie w 2008r. zebrano razem 2 309,96 Mg odpadów komunalnych. Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 r. obiektów objętych zorganizowaną zbiórką odpadów było 1 101 szt., w tym 942 budynków mieszalnych. Miasto Wysokie Mazowieckie zgodnie z obowiązkiem ustawowym dnia 13 kwietnia 2006 r. utworzyło ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Prowadzenie powyższej ewidencji sprzyja wzrostowi odsetka mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką. Mimo wszystko nadal istnieje potrzeba objęcia większej ilości mieszkańców selektywną zbiórką i odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych. Różnica pomiędzy wytworzonymi a zebranymi odpadami komunalnymi na terenie miasta Wysokie Mazowieckie wynosi 353,97 Mg. W roku 2008 ok. 98 % mieszkańców objętych było zorganizowaną

zbiórką odpadów. Na obszarze miasta Wysokie Mazowieckie od 2002r. prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. W 2008r. zebrano selektywnie łącznie 35,00 Mg odpadów w tym: 10,80 Mg papieru i tektury; 3,20 Mg tworzyw sztucznych; 17,00 Mg szkła oraz 4,00 Mg metali. Udział odpadów selektywnie zebranych w porównaniu z zebranymi odpadami komunalnymi jest wciąż zbyt niski. Selektywną zbiórką odpadów objętych było 75 % mieszkańców miasta.

Na terenie miasta Wysokie Mazowieckie niesegregowane zmieszane odpady komunalne w 100 % zostały unieszkodliwione poprzez składowanie, na miejskim składowisku odpadów komunalnych. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki zbierane systemem pojemnikowym lub workowym przekazywane są do odzysku i recyklingu.

Przeprowadzona prognoza zmian odpadów na podstawie liczby ludności, przyjętego wskaźnika wytwarzania odpadów dla terenów miejskich oraz wymogów z KPGO 2010, gdzie określono wzrost selektywnej zbiórki odpadów do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r. (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) dowodzi, iż w perspektywie najbliższych lat sukcesywnie zwiększać się będzie ilość odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie, przy jednoczesnym sukcesywnym zmniejszaniu ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Tendencja wzrostowa będzie zaznaczała się w grupie odpadów niebezpiecznych oraz w grupie odpadów pozostałych. W kolejnych latach nastąpi zmniejszenie się ilości odpadów ulegających biodegradacji.

Założono, że głównym kierunkiem działań podejmowanych, w celu poprawy gospodarki odpadami na terenie miasta Wysokie Mazowieckie, będzie budowa ponadgminnego systemu gospodarki odpadami ZZO Czerwony Bór.

## 15. ZAŁĄCZNIKI

*Załącznik nr 1 Karta składowiska odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2009 r.*

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska odpadów	Informacje o składowisku odpadów
1.	Ogólne informacje o obiekcie	
1.1.	Nazwa i adres składowiska odpadów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, /m. Osipy Lepertowizna, m. Wysokie Mazowieckie
1.2.	Gmina	Miasto Wysokie Mazowieckie
1.3.	Powiat	wysokomazowiecki
1.4.	Województwo	podlaskie
1.5.	REGON	-
1.6.	NIP	-
1.7.	Typ składowiska	IN. - składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

1.8.	Nazwa i adres właściciela składowiska odpadów	Gmina miejska Wysokie Mazowieckie, Jednostka samorządu terytorialnego Urząd Miasta Wysokie Mazowieckie, 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15
1.9.	REGON	450010671
1.10.	NIP	722-10-02-509
1.11.	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem odpadów	Gmina miejska Wysokie Mazowieckie, Jednostka samorządu terytorialnego Urząd Miasta Wysokie Mazowieckie, 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15
1.12.	REGON	450010671
1.13.	NIP	722-10-02-509
1.14.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem odpadów	Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Energetyki Ciepłej w Wysokim Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 6, Jednostka samorządu terytorialnego
1.15.	REGON	450008473
1.16.	NIP	722-000-22-23

1.17.	Czy kierownik składowiska odpadów posiada wymagane kwalifikacje	tak
1.18.	Liczba kwater	szt. 5
1.19.	Liczba kwater eksploatowanych	szt. 3
1.20.	Liczba kwater zamkniętych	szt. 0
1.21.	Składowisko jest w trakcie budowy	Nie
1.22.	Składowisko jest w trakcie eksploatacji	Tak
1.23.	Składowisko jest w trakcie rekultywacji	Nie
1.24.	Składowisko jest w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji	Nie
1.25.	Składowisko jest w okresie po zakończeniu monitoringu	Nie
2.	Decyzje administracyjne	
2.1.	Decyzja lokalizacyjna	Urząd Rejonowy Wysokie Mazowieckie, MK 7330-45/96 z dnia 19.09.1996



2.2.	Decyzja o warunkach zabudowy	Urząd Rejonowy Wysokie Mazowieckie, MK 7330-45/96
2.3.	Pozwolenie na budowę	Urząd Rejonowy Wysokie Mazowieckie, 19.12.1997r., UAN 7351-/mp-18/1997
2.4.	Pozwolenie na użytkowanie	Starostwo Powiatowe Wysokie Mazowieckie, 26.06.2001r., 7353-/mp-4/01
2.5.	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej	1/02 Stowarzyszenie Green Way, Białystok 2002- 06
2.6.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
2.7.	Czy całość postanowień decyzji o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej została wykonana?	Nie dotyczy
2.8.	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Nie dotyczy
2.9.	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	Nie dotyczy
2.10.	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	Nie dotyczy
2.11.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy

2.12.	Czy całość postanowień decyzji o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej została wykonana?	Nie dotyczy
2.13.	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Nie dotyczy
2.14.	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	Nie dotyczy
2.15.	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	Nie dotyczy
2.16.	Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej)	Nie dotyczy
2.17	Czy decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej została wykonana?	Nie dotyczy
2.18.	Czy decyzja o zamknięciu została przedłużona?	Nie dotyczy
2.19	Czy przedłużona decyzja o zamknięciu została wykonana?	Nie dotyczy
2.20.	Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
2.21.	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy

*Aktualizacja planu gospodarki odpadami na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2021 dla miasta Wysokie Mazowieckie*

2.22.	Rok faktycznego zamknięcia składowiska odpadów	Nie dotyczy
2.23	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Starostwo Powiatowe Wysokie Mazowieckie, 30.01.2003r., RA.7630-20/1/02
2.24	Czy decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska była czasowa?	Nie
2.25.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Starostwo Powiatowe Wysokie Mazowieckie, RA.7623-7/06 z dnia 5.06.2006r.
2.26.	Pozwolenie zintegrowane	Nie dotyczy
2.27.	Czy składowisko jest przewidziane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Nie
2.28.	Czy dla składowiska była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności?	Nie
3.	Bazy danych i wykazy	
3.1.	Czy składowisko jest ujęte w wykazie zamieszczonym w wojewódzkim planie gospodarki odpadami?	Tak
3.2.	Czy w wojewódzkim planie gospodarki odpadami określono termin zamknięcia składowiska?	Tak, 2012r.

3.3.	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkiej bazie o gospodarce odpadami?	Tak
3.4.	Czy składowisko odpadów jest ujęte w bazie Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska?	Tak
3.5.	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego?	Tak
3.6.	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2005 r. ?	Tak
3.7.	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2006 r.?	Tak
3.8.	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2007 r.?	Tak
4.	Wymagania techniczne	
4.1.	Pojemność całkowita	160 140 m <sup>3</sup>
4.2.	Pojemność zapełniona	106 080 m <sup>3</sup>
4.3.	Pojemność pozostała do zapełnienia	54 060 m <sup>3</sup>

4.4.	Powierzchnia w granicach korony	24 000 m <sup>2</sup>
4.5.	Uszczelnienie	Izolacja syntetyczna: geomembrana z folii HDPE 2mm
4.6.	Drenaż odcieków	Warstwa drenażowa: żwir 32/16 i 16/8
		Kolektory: PCV WAWIN, 150-200mm, i=0,5% do 0,9%
4.7.	Gromadzenie odcieków	W specjalnych zbiornikach – pojemność 50m <sup>3</sup>
4.8.	Postępowanie z odciekami	Wykorzystanie do celów technologicznych - deszczowanie (zraszanie) kwater składowania
4.9.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Brak
4.10.	Pas zieleni	Szerokość pasa: 4 m
4.11.	Ogrodzenie	Tak
4.12.	Rejestracja wjazdów	Tak
4.13.	Ewidencja odpadów	Tak

4.14.	Waga	Tak
4.15.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Tak, brodzik dezynfekcyjny
4.16.	Wykonywanie warstw przekrywających odpady	Tak, materiał: piasek, żwir i grunt z wykopów
4.17.	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	Nie
4.18.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny: tak, dane ze stacji meteorologicznej IMiGW w Białymstoku
		Wody powierzchniowe: tak, ilość punktów monitoringu: 1
		Wody odciekowe: tak
		Wody podziemne: tak, ilość punktów monitoringu: 3 (badania wody z trzech piezometrów, pomiary poziomu wód podziemnych 1 raz / kwartał)
		Gaz składowiskowy: nie
		Osiadanie powierzchni składowiska: tak, ilość punktów monitoringu: 4
		Struktura i skład odpadów: tak

5.	Dofinansowanie	
5.1.	Czy dostosowanie składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	Nie
5.2.	Czy rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	-
6.	Odpady	
6.1.	Czy na składowisku odpadów są deponowane odpady komunalne?	Tak
6.2.	Czy na składowisku odpadów są deponowane wyłącznie odpady wydobywcze określone w dyrektywie 2006/21/WE?	Nie dotyczy.
6.3.	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku odpadów	20 03 01, 19 08 01, 19 08 02
6.4.	Czy odpady są składowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki? *	Tak
6.5.	Kody odpadów dopuszczonych do odzysku na składowisku odpadów	15 01 01, 15 01 02
6.6.	Czy do rekultywacji wykorzystywane są odpady?	Nie dotyczy

6.7.	Masa odpadów składowana w 2004 r.	1683 Mg
6.8.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2004 r.	32 Mg
6.9.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2004 r.	-
6.10.	Masa odpadów składowana w 2005 r.	2148Mg
6.11.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2005 r.	4Mg
6.12.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2005r.	-
6.13.	Masa odpadów składowana w 2006r.	2471Mg
6.14.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2006 r.	7Mg
6.15.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2006 r.	-
6.16.	Masa odpadów składowana w 2007r.	2752,95Mg



6.17.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2007 r.	-
6.18.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2007 r.	-
6.16.	Masa odpadów składowana w 2008r.	2 607,2 Mg
6.17.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2008 r.	-
6.18.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2008r.	-

*Źródło: Oprac. na podstawie danych z Urzędu Miasta i ZWKiEC w Wysokiem Mazowieckiem*

***Załącznik Nr 2 Wykaz aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami***

**1. Przepisy ogólne**

- **Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251** – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach,
- **Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów,
- **Dz. U. 2004 Nr 128 poz. 1347** – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne,
- **Dz. U. 2003 nr 66 poz. 620** – Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami,
- **Dz. U. 2002 nr 55 poz. 498** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony,
- **Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1734** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji,
- **Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1735** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. 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. z 2007 nr 101 poz. 686** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych,
- **Dz. U. 2007 nr 101 poz. 687** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- **Dz. U. 2007 nr 101 poz. 688** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego,
- **Dz. U. 2007 nr 133 poz. 930** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2007 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- **Dz. U. 2006 nr 75 poz. 527** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku,
- **Dz. U. 2003 nr 61 poz. 549** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów,

- **Dz. U. 2004 nr 16 poz. 154** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności,
- **Dz. U. 2002 nr 220 poz. 1858** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów,
- **Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1595** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny,
- **Dz. U. 2005 nr 186 poz. 1553** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu,
- **Dz. U. 2002 nr 180 poz. 1513** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez składowanie,
- **Dz. U. 2002 nr 236 poz. 1986** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych,
- **M. P. 2006 Nr 90 poz. 946 - zał. uchw. 2006.12.29** "Krajowy plan gospodarki odpadami 2010",
- **Dz. U. 2006 nr 30 poz. 213** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów,
- **Dz. U. 2005 nr 175 poz. 1458 ustawa 2005.07.29 art. 10** - Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw,
- **Dz. U. 2001 nr 100 poz. 1085** - Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw,
- **Dz. U. 2007 nr 90 poz. 607** - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej,
- **Dz. U. 2007 nr 109 poz. 752** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych,
- **Dz. U. 2006 nr 247 poz. 1816** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie dokumentów potwierdzających odrębnie odzysk i odrębnie recykling,
- **Dz. U. 2001 nr 131 poz. 1475** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2001 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakie powinien spełnić przedsiębiorca produkujący w kraju oleje smarowe z udziałem wytworzonych w kraju olejów bazowych pochodzących z regeneracji, w celu włączenia ich do rzeczywiście uzyskanego poziomu recyklingu,
- **Dz. U. 2007 nr 247 poz. 1840** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2007 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat produktowych,
- **Dz. U. 2002 nr 122 poz. 1052** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad i kryteriów gospodarowania środkami z opłat produktowych,

- **Dz. U. 2006 nr 226 poz. 1654** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2006 r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej,
- **Dz. U. 2006 nr 220 poz. 1611** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2006 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz wpływach z opłat produktowych.

## **2. Gospodarowanie odpadami**

- **Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251** – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach,
- **Dz. U. 2002 nr 134 poz. 1140** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych,
- **Dz. U. 2002 nr 176 poz. 1456** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002 r. w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów,
- **Dz. U. 2003 nr 8 poz. 103** - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane,
- **Dz. U. 2003 nr 8 poz. 104** - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- **Dz. U. 2004 nr 192 poz. 1968** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi,
- **Dz. U. 2005 nr 219 poz. 1858** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi,
- **Dz. U. 2007 nr 162 poz. 1153** - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi,
- **Dz. U. 2006 nr 49 poz. 356** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami,
- **Dz. U. 2004 nr 197 poz. 2033** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie wzoru formularza przyjęcia odpadów metali.

## **3. Termiczne przekształcanie odpadów**

- **Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251** - Odpady.
- **Dz. U. 2002 nr 37 poz. 339** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów,

- **Dz. U. 2007 nr 247 poz. 1841** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2007 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami.

#### **4. Recycling pojazdów**

- **Dz. U. 2005 nr 25 poz. 202** - Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recydingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- **Dz. U. 2005 nr 62 poz. 554** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 marca 2005 r. w sprawie sposobu unieważniania dokumentów pojazdów wycofanych z eksploatacji, wzorów zaświadczeń wydawanych dla tych pojazdów, sposobu przechowywania, zaświadczeń oraz prowadzenia ich ewidencji,
- **Dz. U. 2006 nr 2 poz. 9** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2005 r. w sprawie sposobu oznaczania oraz rodzajów oznaczeń przedmiotów wyposażenia i części pojazdów,
- **Dz. U. 2005 nr 210 poz. 1755** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2005 r. w sprawie sposobu wykonania próby strzępienia pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- **Dz. U. 2006 nr 58 poz. 407** - Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie listy istotnych elementów pojazdu kompletnego,
- **Dz. U. 2005 nr 200 poz. 1653** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 października 2005 r. w sprawie listy materiałów, podmiotów wyposażenia i części pojazdów, które mogą zawierać ołów, rtęć, kadm oraz sześciowartościowy chrom,
- **Dz. U. 2005 nr 143 poz. 1206** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- **Dz. U. 2005 nr 214 poz. 1807** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 12 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla strzępiarek oraz metod rozdziału odpadów na frakcje materiałowe,
- **Dz. U. 2005 nr 214 poz. 1806** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 12 października 2005 r. w sprawie wymagań dla punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- **Dz. U. 2005 nr 212 poz. 1774** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 października 2005 r. w sprawie obliczania poziomów odzysku i recydingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- **Dz. U. 2005 nr 201 poz. 1672** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 września 2005 r. w sprawie rocznego sprawozdania o pojazdach wycofanych z eksploatacji,
- **Dz. U. 2005 nr 109 poz. 917** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2005 r. w sprawie rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty za brak sieci zbierania pojazdów,
- **Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150** - ustawa Prawo ochrony środowiska.

- **Dz. U. 2005 nr 225 poz. 1935** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 r. w sprawie sposobu przekazywania informacji o pojazdach wycofanych z eksploatacji oraz wzorów tych informacji.

## **5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- **Dz. U. 2005 nr 180 poz. 1495** - Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- **Dz. U. 2006 nr 21 poz. 161** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 stycznia 2006 r. w sprawie bazy danych o sprzęcie i zużytym sprzęcie,
- **Dz. U. 2006 nr 46 poz. 332** - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 9 marca 2006 r. w sprawie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej wprowadzającego sprzęt za niewykonanie obowiązku zbierania, przetwarzania, odzysku, w tym recydingu, i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- **Dz. U. 2006 nr 95 poz. 662** - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 30 maja 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad współpracy pomiędzy instytucjami finansowymi a Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wzorów formularzy zabezpieczenia finansowego,
- **Dz. U. 2006 nr 19 poz. 152** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 stycznia 2006 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat produktowych dla sprzętu,
- **Dz. U. 2006 nr 30 poz. 213** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów,
- **Dz. U. 2007 nr 69 poz. 457** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.

## **1. Inne przepisy dotyczące odpadów dotąd nie wymienione**

- **Dz. U. 2001nr 63 poz. 638** - Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych,
- **Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2078** - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wysokości kaucji na opakowania jednostkowe niektórych środków niebezpiecznych,
- **Dz. U. 2003 nr 66 poz. 619** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalenia sumy zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach,
- **Dz. U. 2002 nr 241 poz. 2095** -Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach,

- **Dz. U. 2004 nr 94 poz. 927** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań,
- **Dz. U. 2005 nr 4 poz. 29** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2004 r. w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami,
- **Dz. U. 2005 nr 4 poz. 30** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2004 r. w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań,
- **Dz. U. 2008 nr 196 poz. 1217** - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska,
- **Dz. U. 2007 nr 209 poz. 1516** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia będące inwestycjami służącymi dostosowaniu składowisk odpadów do wymagań ochrony środowiska,
- **Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1263** - Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową,
- **Dz. U. 2004 nr 195 poz. 2007** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu oznakowania produktów, urządzeń i instalacji zawierających substancje kontrolowane, a także pojemników zawierających te substancje,
- **Dz. U. 2005 nr 236 poz. 2008** - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- **Dz. U. 2002 nr 193 poz. 1617** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dla pojazdów asenizacyjnych,
- **Dz. U. 2002 nr 188 poz. 1576** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzenia nieczystości ciekłych do stacji zlewnych,
- **Dz. U. 2006 nr 5 poz. 33** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia,
- **Dz. U. 2007 nr 42 poz. 276** - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo atomowe.
- **Dz. U. 2008 nr 219 poz. 1402** - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 października 2008 r. w sprawie udzielenia zezwolenia oraz zgody na przywóz na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wywóz z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i tranzyt przez to terytorium odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
- **Dz. U. 2002 nr 230 poz. 1925** - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
- **Dz. U. 2005 nr 110 poz. 935** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów,
- **Dz.U.07.163.1156** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 sierpnia 2007 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów na składowiska podziemne,

- **Dz. U. 2007 nr 209 poz. 1514** - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 października 2007 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane nieselektywnie na składowiskach podziemnych,
- **Dz. U. 2009 nr 5 poz. 28** - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie działań w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowaniu odpadów,
- **Dz. U. 2006 nr 246 poz. 1795** - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia programu pomocowego w zakresie regionalnej pomocy publicznej na niektóre inwestycje w ochronie środowiska.



**SPIS TABEL**

Tabela 1	Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 r. ....	16
Tabela 2	Skład procentowy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. ....	18
Tabela 3	Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 roku. ....	20
Tabela 4	Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych. ....	22
Tabela 5	Ilości odpadów opakowaniowych zebranych oraz przekazanych do odzysku i recyklingu, miasto Wysokie Mazowieckie 2008r. (ostatnie dane).....	25
Tabela 6	Ilości pojemników i kontenerów w Mieście Wysokie Mazowieckie. ....	26
Tabela 7	Wykaz podmiotów prowadzących odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Wysokie Mazowieckie.....	26
Tabela 8	Oplaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2009 r. ....	27
Tabela 9	Oplaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2009 roku (ostatnie dane).....	28
Tabela 10	Zestawienie klas czystości wód podziemnych pobranych w 2008r. z piezometrów zlokalizowanych na składowisku w m. Osipy Lepertowizna, miasta Wysokie Mazowieckie .....	32
Tabela 11	Prognoza zmian demograficznych na terenie Miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019 .....	34
Tabela 12	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w Mieście Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019. ....	35
Tabela 13	Prognoza ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010, 2014, 2019 .....	36
Tabela 14	Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2018. ....	37
Tabela 15	Prognozy wytwarzania i zagospodarowania odpadów w planowanym ZZO Czerwony Bór.....	39
Tabela 16	Bilans odpadów ulegających biodegradacji. ....	39
Tabela 17	Prognozowana ilość zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego (4 kg/mieszkańca/na rok).....	43

Tabela 18	Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019. ....	43
Tabela 19	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r. ....	48
Tabela 20	Zestawienie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji (Mg), w latach 2010, 2014, 2018 na terenie miasta Wysokie Mazowieckie z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów. ....	52
Tabela 21	Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla Miasta Wysokie Mazowieckie, obejmujący okres planistyczny - lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2021 .....	59
Tabela 22	Zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne miasta Wysokie Mazowieckie z określeniem kosztów .....	62
Tabela 23	Lista proponowanych wskaźników efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Wysokie Mazowieckie .....	67

#### **SPIS WYKRESÓW**

Wykres 1	Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem w mieście Wysokie Mazowieckie. ....	12
Wykres 2	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w 2008 roku. ....	18
Wykres 3	Skład morfologiczny wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych w mieście Wysokie Mazowieckie w 2008 roku [Mg]. ....	19
Wykres 4	Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2008 roku w mieście Wysokie Mazowieckie [Mg]. ....	20
Wykres 5	Ilości poszczególnych rodzajów odpadów zebranych selektywnie w 2008 r. [Mg]. ....	22
Wykres 6	Prognoza zmian liczby mieszkańców w mieście Wysokie Mazowieckie. ....	34
Wykres 7	Prognoza zmiany ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2019. ....	37
Wykres 8	Prognoza odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Wysokie Mazowieckie w latach 2010, 2014, 2018. ....	38
Wykres 9	Porównanie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010, 2014, 2018 na terenie miasta Wysokie Mazowieckie z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów. ....	53

**SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1	Miasto Wysokie Mazowieckie na tle powiatu wysokomazowieckiego. ....	11
Rysunek 2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, spełniające wymagania formalne i techniczne, w miejscowości Osipy Lepartowizna. ....	30