

Uchwała Nr XXXII/187/09
Rady Gminy w Gniewoszowie
z dnia 24 listopada 2009r.

w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Gmin Członków Związku Gmin Ziemi Kozienickiej – Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz.U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.), art. 14 ust. 1,2,3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) oraz po uzyskaniu pozytywnych opinii projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Gmin Członków Związku Gmin Ziemi Kozienickiej – Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015 uchwałami: Uchwałą Nr 125/2008 Zarządu Powiatu Kozienickiego z dnia 2 grudnia 2008r. i Uchwałą Nr 2901/198/08 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 9 grudnia 2008r., Rada Gminy uchwała co następuje:

§ 1

Uchwała się Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gmin Członków Związku Gmin Ziemi Kozienickiej - Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 obejmujący gminy: Garbatka Letnisko, Głowaczów, Gniewosów, Grabów n/Pilicą, Kozienice, Sieciechów stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy
Maria Halina Banaś

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXXII/187/09 Rady Gminy w Gniewoszowie

ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KOZIENICKIEJ

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMIN CZŁONKÓW ZWIĄZKU GMIN ZIEMI
KOZIENICKIEJ**

**AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 – 2015**

Kozienice, 2008r

Spis treści:

1. WPROWADZENIE	4
1.2. Aktualny stan prawny i organizacja gospodarki odpadami w Polsce	5
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM	12
2.1. Położenie, demografia	12
2.2. Ludność i osadnictwo	15
2.3. Warunki glebowe geologiczne i hydrogeologiczne	15
2.4. Sytuacja gospodarcza	28
3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	32
3.1. Rodzaje i źródła powstawania odpadów w sektorze komunalnym	32
3.2. Bilans odpadów komunalnych	33
3.2.1. Bilans odpadów ulegających biodegradacji	41
3.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku	43
3.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania	43
3.4.1. Komunalne osady ściekowe	44
3.5. Istniejące systemy gospodarki odpadami komunalnymi w gminach	46
3.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	57
3.7. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	60
4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	62
4.1. Prognoza ilości odpadów komunalnych	62
4.1.1. Prognozowana ilość odpadów ulegających biodegradacji	67
4.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	69
4.2. Odpady zawierające azbest	69
5. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	70
5.1. Założone cele	70
5.2. System gospodarowania odpadami komunalnymi i kierunki działań	72
5.2.1. Opis planowanego systemu gospodarki odpadami w gminie	73
5.2.1.1. Garbatka Letnisko	73
5.2.1.2. Głowaczów	80
5.2.1.3. Gniewoszów	87
5.2.1.4. Grabów n/Pilicą	93
5.2.1.5. Kozienice	100

5.2.1.6. Magnuszew	108
5.2.1.7. Sieciechów	115
6. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES /2008-2015/	122
6.1. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami	122
6.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	122
6.1.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	123
6.1.3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania	124
6.1.4. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami	125
6.2. Plan zamykania i rozbudowy składowisk	126
7. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ W GOSPODARCE ODPADAMI OBEJMUJĄCY OKRES 4 LAT	126
7.1. Sposoby finansowania planowanych zamierzeń	147
8. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE	148
9. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	149
9.1. Zasady monitoringu	150
10. STRESZCZENIE	151
11. SPIS TABEL	154

1. WPROWADZENIE

Aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2008-2011 została sporządzona jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach /Dz.U. 2007r Nr 39, poz. 251 / która w rozdziale 3, art. 14 wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami opracowany został w 2004r. jako wspólny dla siedmiu gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Kozienickiej oraz przyjęty uchwałami poszczególnych Rad Gmin:

- Uchwałą Rady Gminy Głowaczów Nr XXVI/155/04 z dnia 29.12.2004r.
- Uchwałą Rady Gminy Garbatka Letnisko Nr XXIX/36/05 z dnia 29.12.2005r.
- Uchwałą Rady Gminy Gniewoszków Nr XVIII/175/04 z dnia 30.12.2004r.
- Uchwałą Rady Gminy w Grabowie n/Pilicą Nr XXIII/102/2004r z dnia 30.12.2004r.
- Uchwałą Rady Miejskiej w Kozienicach Nr XXVII/453/2004r. z dnia 28.10.2004r.
- Uchwałą Rady Gminy Magnuszew Nr IV/170/05 z dnia 22.06.2005r.
- Uchwałą Rady Gminy Sieciechów Nr XXII/110/05 z dnia 25.02.2005r.

Zaktualizowana wersja planu przedstawia działania zmierzające do udoskonalenia realizowanego systemu gospodarowania odpadami zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz planem krajowym, wojewódzkim i planem powiatowym.

Opisuje zmiany jakie zaszły od czasu opracowania planu w zakresie:

- wielkości i składu strumieni odpadów komunalnych powstających na terenie objętym planem,
- rozpoznania przyczyn zaistniałych zmian,
- trafności dokonanych ocen i przyjętych wskaźników,
- stopnia realizacji założonych celów.

Prezentuje zadania konieczne do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na terenie gmin, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

Obejmuje zagadnienia związane z powstawaniem, selektywnym gromadzeniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem powstających na terenie gmin członkowskich odpadów komunalnych.

1.2. Aktualny stan prawny i organizacyjny gospodarki odpadami w Polsce.

Generalnie można przyjąć, że na cały system gospodarki odpadami składają się trzy elementy, a mianowicie:

- 1. gromadzenie i odzysk surowców wtórnych,**
- 2. usuwanie** - wywóz pozostałości,
- 3. ostateczne unieszkodliwianie.**

W wyniku przemian gospodarczych i strukturalnych, szczególnie wynikających z przekształceń własnościowych (prywatyzacji) i swobody podejmowania działalności dwa pierwsze elementy, tj. gromadzenie i odzysk surowców wtórnych oraz wywóz odpadów, mogą kształtować się samorzutnie w oparciu o prawa rynku. Niewykluczone, że w przyszłości również i unieszkodliwianie omawianych odpadów przebiegać będzie według podobnych zasad. Najpoważniejsze i najtrudniejsze elementy systemu to unieszkodliwianie odpadów oraz maksymalne wykorzystanie przydatnych surowców. W tym zakresie rola władz samorządowych i realna pomoc administracji państwowej szczebla wojewódzkiego będą nadal dominujące.

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami.

W ustawie - Prawo ochrony środowiska (tytuł I, dział II) wprowadzono następujące zasady ogólne:

- 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 - Prawo ochrony środowiska,
- 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 - Prawo ochrony środowiska,
- zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,
- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są obowiązane 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 (rozdział 2) 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; jeśli 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 prawodawstwie zostały sformułowane szczegółowe zasady postępowania z niektórymi rodzajami odpadów (rozdział 5 ustawy o odpadach, ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, "ustawa o opłacie produktowej", ustawa o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową),

Szczegółowe wymagania zostały określone w odniesieniu do budowy i eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz składowania odpadów (rozdział 6 i 7 ustawy o odpadach - w powiązaniu z ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym i ustawą - Prawo budowlane).

W prawodawstwie określono też system wymaganych decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami.

W zakresie wytwarzania odpadów (art. 17 ustawy o odpadach) wymagane jest posiadanie przez wytwórcę odpadów jednej z następujących decyzji administracyjnych:

- pozwolenia zintegrowanego,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
- decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (zwanej dalej decyzją zatwierdzającą program)

lub złożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (zwanej dalej informacją), przy czym pozwolenia (art. 180 ustawy - Prawo ochrony środowiska) są wydawane wyłącznie w związku z eksploatacją instalacji.

Zgodnie z art. 25 ustawy o odpadach wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia. Jeżeli posiadacz odpadów, w tym wytwórca odpadów, przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który ma zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami, odpowiedzialność za działania objęte tym zezwoleniem przenosi się na tego następnego posiadacza odpadów.

Podstawowymi decyzjami w zakresie gospodarowania odpadami (poza odpadami komunalnymi) są:

- pozwolenie zintegrowane, jeśli odzysk lub unieszkodliwianie odpadów odbywają się w instalacji, na której prowadzenie jest wymagane to pozwolenie,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

W ustawie o odpadach wprowadzono generalną zasadę, że wydawana jest jedna decyzja obejmująca wszystkie rodzaje działalności w zakresie gospodarki odpadami. W przypadku więc, gdy wytwórca odpadów prowadzi jednocześnie działalność w zakresie gospodarowania odpadami, jest on zwolniony z obowiązku uzyskiwania odrębnego zezwolenia na prowadzenie tej działalności, jeśli posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, z tym że we wniosku o wydanie tych decyzji, jak i w samych decyzjach muszą być uwzględnione wymagania stawiane zezwoleniom na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami (art. 31).

Natomiast posiadacz odpadów, który łącznie prowadzi działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz zbierania lub transportu odpadów, jest zwolniony z obowiązku uzyskania odrębnego zezwolenia na prowadzenia działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów. W tym przypadku jednak zarówno wniosek, jak i zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów musi uwzględniać wymagania stawiane w zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów (art. 32).

Posiadacze odpadów, w przypadkach określonych w ustawie o odpadach, zostali zobowiązani do prowadzenia ewidencji odpadów i przekazywania zbiorczych zestawień danych marszałkowi województwa. Wymagania w zakresie sprawozdawczości zawiera również ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych - w odniesieniu do producentów opakowaniowych oraz "ustawa o opłacie produktowej" - w odniesieniu do pakujących produkty w opakowania oraz producentów niektórych wybranych produktów.

W prawodawstwie zostały wprowadzone następujące instrumenty finansowo-ekonomiczne:

- opłatę za korzystanie ze środowiska ("zwykła" i podwyższona),
- administracyjną karę pieniężną,
- zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony

środowiska,

- opłatę produktową,
- opłatę depozytową,
- kaucję.

Powyższe zasady i wymagania muszą być uwzględnione przy opracowywaniu ponad gminnych planów gospodarki odpadami, które zostały określone w rozdziale 3 ustawy odpadach.

Od 1 stycznia 2007r obowiązuje zaktualizowany w 2006r. Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 / **Kpgo 2010** /, przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006r /M.P. z 2006r. Nr 90, poz. 946/. Jest on dokumentem nadrzędnym w zakresie gospodarki odpadami dla planów opracowywanych na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem nadrzędnym tego dokumentu jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a deponowanie odpadów na składowiskach traktowane jest jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami.

Głównymi celami, zgodnie z polityką ekologiczną państwa są:

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

W dokumencie tym sformułowano również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. Przyjęte cele w odpadach komunalnych dotyczą :

- objęcia umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2007 roku,
- zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono do końca 2007 roku,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na

składowiska odpadów , aby nie było składowanych :

- w 2010r więcej niż 75%,
- w 2013r więcej niż 50%
- w 2020r więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.,

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014r.,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na które są składowane odpady komunalne, do max. 200 do końca 2014r.

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców gmin,
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w tych zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych m.in.: odpadów zielonych z ogrodów i parków, papieru i tektury /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./, odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzyw sztucznych i metali, zużytych baterii i akumulatorów itp. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

W zakresie maksymalizacji odzysku i właściwego unieszkodliwiania odpadów konieczne jest ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez budowę linii technologicznych do ich przetwarzania, takich jak: kompostownie odpadów organicznych, linie

mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje fermentacji odpadów /organicznych lub zmieszanych/ zakłady termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce ma być system rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione będą wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 podstawą gospodarki odpadami komunalnymi, powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki.

Zakłady te powinny zapewnić następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W zakresie odpadów niebezpiecznych oraz pozostałych, cele przedstawione w Kpgo 2010 wynikają m.in. z:

- obowiązujących uregulowań prawnych krajowych i unijnych,
- programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- analizy stanu aktualnego w poszczególnych grupach odpadów.

Dla realizacji poszczególnych celów, przedstawionych w Kpgo 2010, sformułowano następujące kierunki działań:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych w oparciu o:

- funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
- funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych /np. przeterminowane leki, baterie, akumulatory/,
- stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY

2.1. Położenie geograficzne

Związek Gmin Ziemi Kozienickiej powstał w 2001r. a utworzyły go wszystkie gminy wchodzące w skład powiatu kozienickiego:

- gmina Garbatka Letnisko
- gmina Głowaczów
- gmina Gniewoszów
- gmina Grabów n/Pilicą
- gmina Kozienice
- gmina Magnuszew
- gmina Sieciechów

Gmina Garbatka Letnisko

Gmina Garbatka Letnisko położona jest w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego oraz w południowej części powiatu kozienickiego na trasie Kozienice - Zwoleń. Graniczy z gminami Kozienice. Sieciechów oraz Gniewoszów.

Jest gminą turystyczno-letniskową położoną na terenie Puszczy Kozienickiej.

Szczególne uwarunkowania mające wpływ na charakterystykę gminy to wybitne zasoby przyrodnicze, a także historyczne i kulturowe, atrakcyjne położenie na terenie o urozmaiconej rzeźbie. Przez teren gminy przebiegają dwa szlaki turystyczne kołowe i pięć szlaków pieszych /w tym jeden międzywojewódzki/ zapewniających bliskość takich miejsc jak: Czarnolas, Janowiec,

Kazimierz Dolny. Część terenu gminy zajmuje Kozienicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną. Na terenie gminy znajduje się również rezerwat przyrody leśnej Krępiec.

Gmina Głowaczów

Gmina Głowaczów położona jest w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego oraz południowej części powiatu kozienickiego.

Leży w dolinie rzeki Radomki pomiędzy dużymi kompleksami leśnymi Puszczy Kozienickiej i Puszczy Stromeckiej, na trasie Kozienice – Warka.

Graniczy z gminami Grabów n/Pilicą, Magnuszew i Kozienice.

Posiada liczne atrakcje przyrodnicze np. siedlisko bociana czarnego w Gradach oraz liczącą 346 drzew aleję lipową /pomnik przyrody/ na trasie z Brzozy do Sewerynowa.

Na obszarze gminy wytyczono liczne szlaki turystyczne /piesze i rowerowe/.

Położenie w atrakcyjnym przyrodniczo miejscu przesądza o tym, że gmina stawia na rozwój turystyki i ochronę środowiska naturalnego. Na jej terenie znajduje się około 1700 działek rekreacyjnych. Część terenu gminy zajmuje Kozienicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną.

Gmina Gniewoszków

Gmina Gniewoszków położona jest w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego oraz w południowej części powiatu kozienickiego.

Leży na trasie Kozienice – Puławy.

Od wschodu graniczy z rzeką Wisłą jako granicą powiatu, od południ graniczy z powiatem zwoleńskim, od północy z gminami Sieciechów i Garbatka Letnisko.

Jest gminą typowo rolniczą ze szczytkową zabudową letniskową rozproszoną w poszczególnych wsiach. Brak jest tu obiektów turystycznych.

Należy do gmin o zalesieniu poniżej średnie w powiecie.

Część terenu gminy zajmuje Kozienicki Park Krajobrazowy.

Gmina Grabów n/Pilicą

Gmina Grabów n/Pilicą położona jest w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego oraz w północnej części powiatu kozienickiego.

Leży na trasie Głowaczów – Warka.

Graniczy z gminami Magnuszew i Głowaczów.

Walory przyrodnicze gminy to przede wszystkim lasy i woda. Rzeka Pilica na znacznym odcinku

stanowi granicę administracyjną z gminą Warka. Lasy w północnej części gminy zwaloryzowane zostały jako atrakcyjne dla masowego wypoczynku. Jest to rejon atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo. Duże kompleksy leśne występują w północnej części gminy, uzupełniane są lasami Puszczy Stromeckiej w części południowej. Walory przyrodniczo-krajobrazowe przesądziły o objęciu doliny w 1983r ochroną prawną /Obszar Krajobrazu Chronionego „Dolina Pilicy i Drzewiczki/.

Gmina Kozienice

Gmina Kozienice położona jest w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego oraz w południowej części powiatu kozienickiego.

Gmina Kozienice graniczy z gminami: Pionki, Magnuszew, Garbatka Letnisko, Głowaczów, i Sieciechów. Od wschodu przebiega granica naturalna na Wiśle. W granicach gminy znajduje się 36 wsi sołeckich. Gminę przecinają dwie ważne drogi: z północy na południe Warszawa – Sandomierz i ze wschodu na zachód Radom – Puławy – Lublin.

Gmina ma charakter rolniczo – przemysłowy. Grunty rolne leżą głównie w północno – wschodniej części gminy. Lasy, skupione w większych kompleksach leśnych /m.in. Puszcza Kozienicka/ znajdują się głównie w południowo – zachodniej części gminy.

Część terenu gminy zajmuje Kozienicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną.

Znajduje się tu rezerwat przyrody Zagożdżon oraz częściowo Krępiec, rezerwat Guśc, pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Gmina Magnuszew

Gmina Magnuszew położona jest w południowo – wschodniej części województwa mazowieckiego oraz w północnej części powiatu kozienickiego.

Gmina Magnuszew graniczy z powiatem grójeckim i białobrzeskim oraz gminą Głowaczów, Grabów n/Pilicą i Kozienice. Od wschodu naturalną granicę stanowi rzeka Wisła.

Leży na trasie Kozienice – Góra Kalwaria – Warszawa.

Jest gminą rolniczą z dużym udziałem upraw warzywnych i sadowniczych.

Należy do gmin o zalesieniu poniżej średnie w powiecie

Na terenie gminy znajduje się rezerwat przyrody leśnej – Olszany.

Gmina Sieciechów

Gmina Sieciechów położona jest w południowo – wschodniej części województwa mazowieckiego oraz w południowej części powiatu kozienickiego.

Gmina Sieciechów graniczy z gminami Kozienice, Garbatka Letnisko oraz Gniewoszków.

Od północy naturalną granicę stanowi rzeka Wisła.

Gmina leży na trasie Kozienice – Gniewoszków – Puławy.

Jest to gmina typowo rolnicza wyróżniająca się w stosunku do innych gmin powiatu znacznym udziałem dobrych klas bonitacyjnych gleb.

Należy do gmin o zalesieniu poniżej średniej w powiecie.

Część gminy objęta jest Kozienickim Parkiem Krajobrazowym wraz z otuliną

2.2. Ludność i osadnictwo

Rozmieszczenie ludności w poszczególnych gminach, wg. danych GUS na dzień 31.12.2007r przedstawiono w tabeli Nr 1.

Tabela Nr 1. Ludność i osadnictwo, stan na 31.12.2007r

Pl.	Nazwa gminy	Liczba sołectw	Liczba ludności
1	Kozienice	36	30.089w tym: miasto – 18.415 wieś – 11.674
2	Garbatka Letnisko	14	5.342
3	Głowaczów	39	7.223
4	Gniewoszków	19	4.157
5	Grabów n/Pilicą	27	3.793
6	Magnuszew	33	6.571
7	Sieciechów	16	4.258
RAZEM		184	61.433

2.3. Warunki glebowe, geologiczne i hydrogeologiczne

Omawiany obszar gmin jest znacznie zróżnicowany pod względem klas bonitacyjnych od klasy I do klasy VI. Dominują gleby dolinowe – torfowe, tofowo – mułowe , murszaste i bardzo lekkie mady występujące w dolinach Radomki, Pilicy, Zagożdżonki i mniejszych cieków. Występują tu również gleby tarasu zalewowego niższego i wyższego rzeki Wisły. Są to grunty dobre i bardzo dobre zaliczane do kompleksów uprawowych pszennych dobrych i bardzo dobrych oraz żytnich bardzo dobrych. Na pozostałym obszarze przeważają gleby piaszczyste.

Tabela Nr 2. Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych

Lp	Nazwa gminy	Klasy bonitacyjne gleb w %				
		I i II	III	IV	V	VI
1	Kozienice	7,0	17,0	25,0	33,0	18,0
2	Garbatka Letnisko	0	1,79	25,21	45,9	27,1
3	Głowaczów	0	2,6	20,9	38,4	38,1
4	Gniewoszów	3,0	22,0	39,0	22,0	14,0
5	Grabów n/Pilicą	0	0,4	14,6	25,0	60,0
6	Magnuszew	2,7	19,0	37,0	29,4	11,7

7	Sieciechów	11,32	41,0	27,0	9,76	4,92
---	------------	-------	------	------	------	------

Główną rzeką jest Wisła płynąca na piaszczystym podłożu po szerokiej trasie zalewowej pokrytej łąkami. Jej lewobrzeżnymi dopływami są: Radomka, Pilica i Zagożdżonka. Brak jest większych zbiorników wodnych.

Pod względem geologicznym obszar ten znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi w których występują wody podziemne.

Poziom wodonośny górnokredowy posiada charakter użytkowy w południowej i centralnej części omawianego obszaru. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15 – 50 m w gminach południowych /Gniewoszków, Sieciechów, Garbatka Letnisko/, natomiast na terenie Kozienskiej na głębokości 50m – 100 m i występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Na omawianym terenie poziom ten należy do GZWP 405 Niecka Radomska o charakterze szczelinowym.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z występowaniem oligoceńskich utworów piaszczystych i żwirowych oraz z piaskami miocenu, które występują w łączności hydraulicznej z wodami czwartorzędowymi. Eksploatowany jest on przeważnie w centralnej i północnej części omawianego terenu. Zwierciadło wody występuje na głębokości 50 – 120 m pod ciśnieniem hydrostatycznym. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe utwory ilaste. Poziom ten w części północnej /Magnuszew, Grabów n/Pilicą/ należy do GZWP 215 subniecka warszawska o charakterze porowym.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Poziomy te występują na terenie wszystkich omawianych gmin. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody występuje na głębokości kilku metrów i jest słabo izolowane od powierzchni ziemi i jest narażone na zanieczyszczenia.

Gmina Garbatka Letnisko

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych.

Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości od 30m

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone w postaci piasków, żwirów, ilów i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy posiada charakter użytkowy. Związany on jest z wapieniami i marglami. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50m i występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 30-50m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 405 Niecka Radomska o charakterze szczelinowo-krasowym.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z występowaniem oligoceńskich utworów piaszczystych i żwirowych oraz z piaskami miocenu, które występują w łączności hydraulicznej z wodami czwartorzędowymi i na terenie gminy nie występuje.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatniania. Na terenie /północny fragment obszaru gminy/ poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo

poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów. Istniejące w gminie składowisko odpadów komunalnych wymaga wielu starań aby wymogi te spełnić.

Gmina Głowaczów

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości 100-150m

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone w postaci piasków, żwirów, iłó i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy posiada charakter użytkowy. Związany on jest z wapieniami i marglami. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50m i występuje pod

ciśnieniem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 30-50m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 405 Niecka Radomska o charakterze szczelinowo-krasowym i obejmuje teren gminy na południe od rzeki Radomki.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z występowaniem oligoceńskich utworów piaszczystych i żwirowych oraz z piaskami miocenu, które występują w łączności hydraulicznej z wodami czwartorzędowymi. Zwierciadło wody występuje na głębokości 50-120m pod ciśnieniem hydrostatycznym. Często zwierciadło wody stabilizuje się powyżej powierzchni terenu. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 50-70m³/h, lokalnie wydajności studni dochodzą do 120m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe utwory ilaste. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Na terenie gminy /na północ od rzeki Radomki/ poziom ten należy do GZWP 215 Subniecka Warszawska o charakterze porowym.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatniania. Na terenie /północno-wschodni fragment obszaru gminy nad brzegami rzeki Radomki/ poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy ten nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do

degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów.

Gmina Gniewosów

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości od 30m

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone w postaci piasków, żwirów, ilów i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy posiada charakter użytkowy. Związany on jest z wapieniami i marglami. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50m i występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 30-50m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 405 Niecka Radomska o charakterze

szczelinowo-krasowym.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z występowaniem oligoceńskich utworów piaszczystych i żwirowych oraz z piaskami miocenu, które występują w łączności hydraulicznej z wodami czwartorzędowymi i na terenie gminy nie występuje.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatniania. Na terenie /północny fragment obszaru gminy/ poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy ten nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów.

Gmina Grabów n/Pilicą

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeżnej,

zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych.

Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości do 220m

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone w postaci piasków, żwirów, ilów i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy na terenie gminy nie ma charakteru użytkowego. Poziom trzeciorzędowy związany jest z występowaniem oligoceńskich utworów piaszczystych i żwirowych oraz z piaskami miocenu, które występują w łączności hydraulicznej z wodami czwartorzędowymi. Zwierciadło wody występuje na głębokości 50-120m pod ciśnieniem hydrostatycznym. Często zwierciadło wody stabilizuje się powyżej powierzchni terenu. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 50-70m³/h, lokalnie wydajności studni dochodzą do 120m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe utwory ilaste. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatnienia. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 215 Subniecka Warszawska o charakterze porowym.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatnienia. Na terenie gminy /północno-wschodni fragment obszaru gminy/

poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów.

Gmina Kozienskie

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości od 30m do 200m.

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone w postaci piasków, żwirów, ilów i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy posiada charakter użytkowy. Związany on jest z

wapieniami i marglami. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50m i występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 30-50m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 405 Niecka Radomska o charakterze szczelinowo-krasowym.

Poziom trzeciorzędowy z wodami czwartorzędowymi na terenie gminy nie występuje. Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatniania. Na terenie /północn-wschodnia część obszaru gminy/ poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w

Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów. Istniejące w gminie składowiska odpadów wymagają wielu starań aby wymogi te spełnić.

Gmina Magnuszew

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości do 220m.

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone w postaci piasków, żwirów, iłów i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy na terenie gminy nie ma charakteru użytkowego. Poziom trzeciorzędowy związany jest z występowaniem oligoceńskich utworów piaszczystych i żwirowych oraz z piaskami miocenu, które występują w łączności hydraulicznej z wodami czwartorzędowymi. Zwierciadło wody występuje na głębokości 50-120m pod ciśnieniem hydrostatycznym. Często zwierciadło wody stabilizuje się powyżej powierzchni terenu. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 50-70m³/h, lokalnie wydajności studni dochodzą do 120m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe utwory ilaste. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatnienia. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 215 Subniecka Warszawska o charakterze porowym.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są

bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatniania. Na terenie / poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów. Istniejące w gminie składowisko odpadów komunalnych stanowi zagrożenie dla wód podziemnych.

Gmina Sieciechów

Pod względem geologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie niecki brzeźnej, zbudowanej z utworów kredy, w obrębie niecki mazowieckiej wypełnionej osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W podłożu występują utwory kredy górnej reprezentowane przez mułowce, wapienie i margle. Strop tych utworów występuje na głębokości od 30m

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i oligocenu wykształcone

w postaci piasków, żwirów, ilów i mułków. Miąższość utworów wynosi od kilku do 120m.

Czwartorzęd na omawianym terenie wykształcony jest w postaci piasków i żwirów rzecznych. Miejscami występują mułki, namuły, mady rzeczne, ily, torfy i piaski eoliczne. Miąższość utworów jest zróżnicowana i wynosi od 20 do 90m.

Poziom wodonośny górnokredowy posiada charakter użytkowy. Związany on jest z wapieniami i marglami. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50m i występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30m³/h i 30-50m³/h. Poziom ten jest izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Na terenie gminy poziom ten należy do GZWP 405 Niecka Radomska o charakterze szczelinowo-krasowym.

Poziom trzeciorzędowy z wodami czwartorzędowymi na terenie gminy nie występuje. Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem trzeciorzędowym i kredowym. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i zmieniają się w szerokim przedziale 10-120m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, czasami wymagające skomplikowanego uzdatniania. Na terenie poziom ten należy do GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły o charakterze porowym.

Teren gminy jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do celów spożywczych i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwami utworów nieprzepuszczalnych. W związku z tym istnieje znaczne ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Bardzo istotnym ogniskiem zanieczyszczeń mogących prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu.

W świetle obowiązujących przepisów – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i

zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, na terenie gminy nie ma możliwości lokalizacji nowego składowiska odpadów ze względu na występowanie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Gdyby jednak podjąć próbę budowy składowiska na tym terenie to koszty budowy warstwy izolacyjnej byłyby niewspółmierne do przewidywanych efektów. Wymagania, stawiane w cytowanym wyżej rozporządzeniu oraz w Dyrektywie Unii Europejskiej spełnione są jedynie przez tzw. obszary bezwodne a na omawianym terenie brak jest takich obszarów. Istniejące w gminie składowisko odpadów stanowi zagrożenie dla wód podziemnych.

2.4. Sytuacja gospodarcza

Gmina Kozienice

Gmina Kozienice jest rolniczo – przemysłową gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienskiego. Powierzchnia ogólna gminy wynosi 24.448 ha. W skład gminy wchodzi miasto Kozienice oraz 36 wsi sołeckich.

Rolnictwo stanowi ważny sektor w gospodarce gminy. Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 47,70%
- lasy i grunty leśne – 40,23%
- pozostałe grunty – 12,07%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 7%
- klasa III – 17%
- klasa IV – 25%
- klasa V – 33%
- klasa VI – 18%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

Gmina od kilku lat dużo inwestuje przeznaczając do 30% swego budżetu na cele inwestycyjne w tym większość na inwestycje w ochronie środowiska.

Na terenie gminy funkcjonują 2452 podmioty.

Gmina Garbatka Letnisko

Gmina Garbatka Letnisko jest rolniczą gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienskiego.

Powierzchnia ogólna gminy wynosi 7.401 ha. W skład gminy wchodzi 11 wsi sołeckich.

Rolnictwo stanowi ważny sektor w gospodarce gminy. Garbatka Letnisko należy do gmin powiatu kozienskiego o najsłabszych glebach i najwyższej lesistości.

Atutem gminy są jej walory uzdrowiskowo – turystyczne.

Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 37%
- lasy i grunty leśne – 49,5%
- pozostałe grunty – 13,5%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 0,0%
- klasa III – 1,79%
- klasa IV – 25,21%
- klasa V – 45,9%
- klasa VI – 27,1%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

- Na terenie gminy Garbatka Letnisko funkcjonuje 378 podmiotów.

Gmina Głowaczów

Gmina Głowaczów jest rolniczą gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienskiego.

Powierzchnia ogólna gminy wynosi 18,626 ha. W skład gminy wchodzi 29 wsi.

Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor w gospodarce gminy. Na tle innych gmin powiatu kozienskiego gmina charakteryzuje się jednym z wyższych wskaźników powierzchni użytków rolnych oraz słabymi glebami.

Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 64,6%
- lasy i grunty leśne – 30,9%
- pozostałe grunty – 4,5%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 0,0%
- klasa III – 2,6%

- klasa IV – 20,9%
- klasa V – 38,4%
- klasa VI – 38,1%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

Gmina pozbawiona jest większych zakładów produkcyjnych

Na terenie gminy Głowaczów funkcjonuje 371 podmiotów.

Gmina Gniewoszów

Gmina Gniewoszów jest rolniczą gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienickiego. Powierzchnia ogólna gminy wynosi 8,429 ha. W skład gminy wchodzi 19 wsi.

Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor w gospodarce gminy. Na tle innych gmin powiatu kozienickiego gmina charakteryzuje się najwyższym wskaźnikiem powierzchni użytków rolnych oraz średnią bonitacją gleb i małą lesistością.

Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 79,6%
- lasy i grunty leśne – 10,1%
- pozostałe grunty – 10,3%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 3,0%
- klasa III – 22,0%
- klasa IV – 39,0%
- klasa V – 22,0%
- klasa VI – 14,0%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

Na terenie gminy Gniewoszów zarejestrowano 212 podmiotów.

Gmina Grabów n/Pilicą

Gmina Grabów n/Pilicą jest rolniczą gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienickiego. Powierzchnia ogólna gminy wynosi 12.466 ha. W skład gminy wchodzi 27 wsi.

Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor w gospodarce gminy. Na tle innych gmin powiatu kozienickiego gmina charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem powierzchni użytków rolnych oraz najslabszą bonitacją gleb i dużą lesistością.

Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 51,0%
- lasy i grunty leśne – 41,2%
- pozostałe grunty – 7,8%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 0,0%
- klasa III – 0,4%
- klasa IV – 14,6%
- klasa V – 25,0%
- klasa VI – 60,0%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

Gmina pozbawiona jest większych zakładów produkcyjnych

Na terenie gminy Grabów n/Pilicą zarejestrowano 157 podmiotów:

Gmina Magnuszew

Gmina Magnuszew jest rolniczą gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienickiego. Powierzchnia ogólna gminy wynosi 14.092 ha. W skład gminy wchodzi 33 wsi. Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor w gospodarce gminy. Na tle innych gmin powiatu kozienickiego gmina charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem powierzchni użytków rolnych oraz średnią bonitacją gleb i małą lesistością. Dominuje produkcja zbóż, warzyw i owoców.

Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 65,9%
- lasy i grunty leśne – 19,9%
- pozostałe grunty – 14,2%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 2,7%
- klasa III – 19,0%
- klasa IV – 37,2%
- klasa V – 29,4%
- klasa VI – 11,7%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

Gmina pozbawiona jest większych zakładów produkcyjnych

Na terenie gminy Magnuszew zarejestrowano 317 podmiotów :

Gmina Sieciechów

Gmina Sieciechów jest rolniczą gminą zlokalizowaną na terenie powiatu kozienskiego. Powierzchnia ogólna gminy wynosi 6.126 ha. W skład gminy wchodzi 16 wsi. Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor w gospodarce gminy. Na tle innych gmin powiatu kozienskiego gmina charakteryzuje się najwyższym wskaźnikiem powierzchni użytków rolnych najlepszą bonitacją gleb i najniższą lesistością. Dominuje produkcja zbóż, warzyw oraz hodowla trzody chlewnej.

Struktura zagospodarowania ziemi przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 74,9%
- lasy i grunty leśne – 9,2%
- pozostałe grunty – 16,0%

Struktura gleb wg. klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

- klasa I i II – 17,32%
- klasa III – 41,0%
- klasa IV – 27,0%
- klasa V – 9,76%
- klasa VI – 4,92%

Dominują gospodarstwa o pow. 2-5ha.

Na terenie gminy Sieciechów zarejestrowano 209 podmiotów.

3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych

Powstawanie odpadów komunalnych jest ściśle związane z działalnością bytową człowieka. **Odpady komunalne** wg. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach /tekst jednolity Dz.U. z 2007r Nr 39, poz. 251/ **to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.**

Źródłami powstawania odpadów są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury /handel, usługi, szkolnictwo, rzemiosło, przemysł w części socjalnej itp./. Typowymi rodzajami odpadów, jakie powstają są odpady organiczne, odpady mineralne, papier

i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale. Ponadto w skład odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady ulegające biodegradacji pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, odpady niebezpieczne takie jak: baterie i akumulatory, świetlówki, detergenty, odczynniki fotograficzne, przeterminowane leki, oleje, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno.

3.2. Bilans odpadów komunalnych

Z danych statystycznych wynika, że około 2/3 odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe, 1/3 tych odpadów powstaje w obiektach infrastruktury.

Średni skład morfologiczny wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych w ujęciu procentowym w podziale na miasta, obszary wiejskie oraz obiekty infrastruktury /za Kpgo 2010/ przedstawiono w tabeli Nr 3

Tabela Nr 3. Skład morfologiczny odpadów z gospodarstw domowych i z obiektów infrastruktury w %

Lp	Fracje odpadów	Gospodarstwa domowe		Odpady wytworzone w obiektach infrastruktury
		Odpady wytworzone w miastach	Odpady wytworzone na terenach wiejskich	
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	10
2	Odpady zielone	2	4	2
3	Papier i tektura	20	12	27
4	Odpady wielomateriałowe	4	3	10
5	Tworzywa sztuczne	14	12	18
6	Szkło	8	8	10
7	Metale	5	5	5
8	Odzież, tekstylia	1	1	3
9	Drewno	2	2	1
10	Odpady niebezpieczne	1	1	1
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	10	34	5

Gminy powiatu kozienskiego pod względem sposobu zagospodarowania odpadów komunalnych, ich składu i ilości wytworzonej można określić jako typowe dla gmin wiejskich i małych gmin miejsko – wiejskich w kraju..

Do określenia bilansu odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r na terenie gmin należących do związku posłużono się danymi demograficznymi GUS dla poszczególnych gmin

oraz składem morfologicznym odpadów.

Zgodnie z zapisami Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 w strumieniu odpadów komunalnych niesegregowanych wyróżnia się:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji
- odpady zielone /odpady z pielęgnacji i utrzymania zieleni miejskiej i ogródków przydomowych tj. trawa, chwasty, gałęzie, liście itp./,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne,
- odpady mineralne w tym popiół /głównie popiół z ogrzewania piecowego, stłuczka ceramiczna, pył, piasek oraz drobny gruz budowlany/,
oraz odpady wytwarzane nieregularnie tj.
- odpady wielkogabarytowe /meble i inne odpady dużych rozmiarów za wyjątkiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego/,
- odpady powstające w wyniku tzw. usług komunalnych /odpady z czyszczenia ulic i placów, targowisk i cmentarzy/.

Ze względu na ich specyfikę omówiono poniżej grupę odpadów które występując samodzielnie nie są klasyfikowane jako odpady komunalne.

Komunalne osady ściekowe

W wyniku procesów oczyszczania ścieków powstają osady ściekowe, które są odpadem wymagającym oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami, z racji powszechności wytwarzania, wzrastającej rokrocznie masy oraz niekorzystnych parametrów fizycznych, chemicznych i biologicznych. Odpady te klasyfikowane są w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 jako ustabilizowane komunalne osady ściekowe, nie są więc zaliczane do odpadów komunalnych.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury

drogowej

Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są m.in. w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań, prowadzonych na małą skalę oraz popiół paleniskowy, pył, piasek i wówczas są ujęte w zmieszanych odpadach komunalnych, oznaczonych kodem 20 03 01. Katalog nie wyodrębnia tego odpadu w grupie odpadów komunalnych, podgrupie odpadów gromadzonych selektywnie, ani wśród innych odpadów komunalnych. System zbierania odpadów remontowych pochodzących z gospodarstw domowych powinien polegać na wystawieniu przed posesję kontenera przeznaczonego na odpady remontowo-budowlane, po uprzednim zgłoszeniu do firmy wywozowej prośby o odbiór odpadów lub dostarczenie odpadów do punktu gromadzenia gruzu budowlanego jeśli taki funkcjonuje. Najczęściej jednak odpady te trafiają na składowisko jako składnik odpadów zmieszanych. Grupa 17 katalogu odpadów – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – jest podstawową grupą w której występują odpady budowlane niewchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych. Odpady te wytwarzane są najczęściej przez firmy budowlane, na których ciąży obowiązek ich odzysku i unieszkodliwienia. Odpady te powstają w trakcie prowadzonych robót budowlanych, remontowych i rozbiórkowych. Charakterystyka jakościowa tych odpadów jest bardzo zróżnicowana w zależności od źródła ich powstania. Odpady te mogą być zanieczyszczone np. metalami ciężkimi, substancjami ropopochodnymi, smarami, olejami oraz innymi substancjami niebezpiecznymi i nie powinny być mieszane z odpadami budowlanymi z gospodarstw domowych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego /m.in. lodówki, zmywarki, pralki, kuchenki, urządzenia wentylacyjne/, małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego /m.in. odkurzacze, żelazka, suszarki do włosów/, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny /np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory/, sprzęt audiowizualny /np. telewizory, radia, kamery video/, sprzęt oświetleniowy /np. oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych, lampy sodowe/, narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych /np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki/, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy /np. konsole do gier video, kolejki elektryczne/.

Wyeksploatowane urządzenia elektryczne i elektroniczne ze względu na swoją specyfikę są odpadami uciążliwymi dla środowiska ponieważ zawierają niebezpieczne składniki tj. baterie, rtęć, azbest itp. Zasady zagospodarowania w/w urządzeń reguluje ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, która wprowadza regulacje prawne oparte na koncepcji rozszerzonej odpowiedzialności producentów tego sprzętu jak również podmiotów wprowadzających sprzęt na rynek. System jest obecnie w trakcie tworzenia.

Odpady zawierające azbest

Azbest na skalę światową stosowany był w wielu dziedzinach gospodarki do produkcji około 3000 różnych wyrobów. Największe zastosowanie tego surowca miało miejsce w budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Do głównych produktów otrzymywanych na bazie azbestu zalicza się: płyty dachowe /eternit/, rury cementowo-azbestowe, ściany osłonowe i osłony konstrukcji stalowych, osłony ścian ciągów wentylacyjnych i szybów w windach, okładziny elementów grzejnych, izolacje cieplne i ognioodporne, izolacje elektryczne i akustyczne, elementy cierne do hamulców i sprzęgieł, wyroby tekstylne wzmacniane, impregnowane oraz nasycane, odzież ochronna. Ustawa z 1997r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest zakazuje wprowadzania na terytorium Polski wyrobów zawierających azbest i azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest, obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. W celu spełnienia wymogów zawartych w ustawie w 2002r Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Program przewiduje do 2032r usunięcie tych wyrobów. Jako jedyną metodę unieszkodliwiania azbestu uznano składowanie na specjalnych składowiskach.

Odpady opakowaniowe

Analizując miejsca wytwarzania odpadów opakowaniowych, można mówić o trzech źródłach wytwarzania tych odpadów:

- gospodarstwa domowe – odpady zbierane selektywnie są klasyfikowane w grupie 15 lub są zbierane w zmieszanych odpadach komunalnych,
- infrastruktura handlowa – odpady te stanowią głównie odpady z grupy 15,
- infrastruktura przemysłowa – odpady te stanowią głównie odpady z grupy 15.

Tabela Nr 4. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Miasto	Wieś
-----	------------------------------	--------	------

		Kg/M/r	Kg/M/r
I	Zmieszane odpady komunalne	322,27	183,27
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	95,00	30,14
2	Odpady zielone	7,62	8,92
3	Papier i tektura	85,20	21,76
4	Opakowania wielomateriałowe	10,24	6,69
5	Tworzywa sztuczne	44,34	20,76
6	Szkło	20,48	17,84
7	Metale	18,05	11,15
8	Odzież, tekstylia	3,81	2,23
9	Drewno	7,62	4,46
10	Odpady niebezpieczne	3,81	2,23
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	26,1	56,82
II	Odpady usług komunalnych	17,10	6,5
III	Odpady wielkogabarytowe	11,73	6,0
Razem		351,10	195,77

Kg/M/r – kilogram/Mieszkańca/rok

W oparciu o powyższe wskaźniki oraz liczbę mieszkańców dokonano bilansu wytwarzanych odpadów komunalnych w gminach . Dane zawierają tabele od Nr 5 do Nr 13.

Tabela Nr 5. Bilans odpadów komunalnych w gminie Garbatka Letnisko w 2007r.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg) wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	977,55
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	161,00
2	Odpady zielone	47,65
3	Papier i tektura	116,24
4	Odpady wielomateriałowe	35,73
5	Tworzywa sztuczne	110,90
6	Szkło	95,30
7	Metale	59,56
8	Odzież, tekstylia	11,91
9	Drewno	23,82
10	Odpady niebezpieczne	11,91
11	Odpady mineralne w tym popiół	303,53
II	Odpady usług komunalnych	34,78
III	Odpady wielkogabarytowe	32,05
Razem		1,044,38

Tabela Nr 6. Bilans odpadów komunalnych w gminie Głowaczów w 2007r.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg)
-----	--------------------------------	---

		wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	1.321,80
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	217,70
2	Odpady zielone	64,43
3	Papier i tektura	157,17
4	Odpady wielomateriałowe	48,32
5	Tworzywa sztuczne	149,95
6	Szkło	128,86
7	Metale	80,54
8	Odzież, tekstylia	16,11
9	Drewno	32,21
10	Odpady niebezpieczne	16,10
11	Odpady mineralne w tym popiół	410,41
II	Odpady usług komunalnych	48,40
III	Odpady wielkogabarytowe	43,34
	Razem	1,413,54

Tabela Nr 7. Bilans odpadów komunalnych w gminie Gniewoszków w 2007r.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg) wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	761,31
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	125,29
2	Odpady zielone	37,08
3	Papier i tektura	90,46
4	Odpady wielomateriałowe	27,81
5	Tworzywa sztuczne	86,30
6	Szkło	74,16
7	Metale	46,35
8	Odzież, tekstylia	9,56
9	Drewno	18,54
10	Odpady niebezpieczne	9,56
11	Odpady mineralne w tym popiół	236,20
II	Odpady usług komunalnych	27,84
III	Odpady wielkogabarytowe	24,94
	Razem	814,09

Tabela Nr 8. Bilans odpadów komunalnych w gminie Grabów n/Pilicą w 2007r.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg) wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	694,11
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	114,32

2	Odpady zielone	33,83
3	Papier i tektura	82,53
4	Odpady wielomateriałowe	25,37
5	Tworzywa sztuczne	78,74
6	Szkło	67,67
7	Metale	42,29
8	Odzież, tekstylia	8,46
9	Drewno	16,92
10	Odpady niebezpieczne	8,46
11	Odpady mineralne w tym popiół	215,52
II	Odpady usług komunalnych	25,41
III	Odpady wielkogabarytowe	22,76
Razem		742,28

Tabela Nr 9. Bilans odpadów komunalnych w gminie Kozienice w 2007r.

Lp	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg)	
		Miasto	Wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	5.934,33	2.136,69
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1.749,43	351,85
2	Odpady zielone	140,32	104,13
3	Papier i tektura	1.569,69	254,03
4	Odpady wielomateriałowe	188,57	78,10
5	Tworzywa sztuczne	816,52	242,35
6	Szkło	377,14	208,61
7	Metale	332,39	130,17
8	Odzież, tekstylia	70,16	26,03
9	Drewno	140,32	52,07
10	Odpady niebezpieczne	70,16	26,03
11	Odpady mineralne w tym popiół	480,63	663,32
II	Odpady usług komunalnych	314,92	78,22
III	Odpady wielkogabarytowe	216,00	70,04
Razem		6.466,50	2.284,95

Tabela Nr 10. Bilans odpadów komunalnych w gminie Magnuszew w 2007r

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg)
		wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	1.202,48
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	198,05
2	Odpady zielone	58,61
3	Papier i tektura	142,98
4	Odpady wielomateriałowe	43,96
5	Tworzywa sztuczne	136,41

6	Szkło	117,23
7	Metale	73,27
8	Odzież, tekstylia	14,65
9	Drewno	29,31
10	Odpady niebezpieczne	14,65
11	Odpady mineralne w tym popiół	373,36
II	Odpady usług komunalnych	44,03
III	Odpady wielkogabarytowe	39,43
Razem		1.285,94

Tabela Nr 11. Bilans odpadów komunalnych w gminie Sieciechów w 2007r

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg) wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	779,36
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	128,34
2	Odpady zielone	37,98
3	Papier i tektura	92,65
4	Odpady wielomateriałowe	28,49
5	Tworzywa sztuczne	88,40
6	Szkło	76,09
7	Metale	47,48
8	Odzież, tekstylia	9,50
9	Drewno	18,99
10	Odpady niebezpieczne	9,50
11	Odpady mineralne w tym popiół	241,94
II	Odpady usług komunalnych	28,54
III	Odpady wielkogabarytowe	25,55
Razem		833,45

W tabeli Nr 12. przedstawiono sumaryczny bilans odpadów komunalnych powstających na terenie działania Związku Gmin Ziemi Kozienskiej

Tabela Nr 12. Sumaryczny bilans odpadów komunalnych powstających na terenie siedmiu gmin.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2007r (Mg)
I	Zmieszane odpady komunalne	13.808,73
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3.045,98
2	Odpady zielone	524,03
3	Papier i tektura	2.505,75
4	Odpady wielomateriałowe	476,35
5	Tworzywa sztuczne	1.709,57
6	Szkło	1.145,06
7	Metale	812,05

8	Odzież, tekstylia	166,38
9	Drewno	332,28
10	Odpady niebezpieczne	166,37
11	Odpady mineralne w tym popiół	2.924,91
II	Odpady usług komunalnych	602,42
III	Odpady wielkogabarytowe	474,10
Razem		14.885,25

3.2.1. Bilans odpadów ulegających biodegradacji

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w **Kpgo 2010** a wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie ograniczenia deponowania na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji oraz podjęcia w tym celu niezbędnych działań organizacyjno-technicznych, zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych.

Odpady ulegające biodegradacji to szczególnie odpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady zielone, papier i tektura, drewno oraz częściowo tekstylia.

Tabela Nr 13. Bilans odpadów ulegających biodegradacji w gminach w 2007r.

L p	Gmina	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady zielone	Papier i tektura	Drewno	Razem
1	Garbatka Letnisko	161,00	47,65	116,24	23,82	348,71
2	Głowaczów	217,70	64,43	157,17	32,11	471,41
3	Gniewoszków	125,29	37,08	90,46	18,54	271,37
4	Grabów n/Pilicą	114,32	33,83	82,53	16,92	247,60
5	Kozienice	2.101,28	244,45	1454,69	192,39	3.624,50
6	Magnuszew	198,05	58,61	142,98	29,31	428,95
7	Sieciechów	128,34	37,98	92,65	18,99	277,96
8	Razem	3.045,98	524,03	2.505,75	332,28	6.407,74

Na terenie gmin objętych planem brak jest systemów gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji. Część tych odpadów, jest zagospodarowana we własnym zakresie przez mieszkańców. Za **Kpgo 2010** przyjęto, że 70% odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na wsiach oraz 15% tych odpadów w małych miastach wykorzystuje się do kompostowania, karmienia zwierząt oraz spala się w paleniskach domowych. Ponadto szacuje się, że w 1995r przyjmowanym jako rok bazowy do określenia dopuszczalnych ilości odpadów ulegających biodegradacji do składowania na statystycznego mieszkańca miasta przypadało 155

kg/rok oraz na mieszkańca wsi 47 kg/rok tych odpadów. Na podstawie tych wskaźników oraz liczby mieszkańców w gminach w 1995r podanej przez GUS wyliczono ilość odpadów ulegających biodegradacji co przedstawiono w tabeli Nr 14.

Tabela Nr 14. Bilans odpadów ulegających biodegradacji w gminach w 1995r.

Lp	Gmina	Liczba ludności w 1995r	Wskaźnik w kg/rok	Odpady ulegające biodegradacji powstałe na terenie gmin w 1995r w Mg
1	Garbatka Letnisko	5.692	47	267
2	Głowaczów	8.348	47	392
3	Gniewoszów	4.773	47	224
4	Grabów n/Pilicą	3.801	47	178
5	Kozienice miasto	21.769	155	3.374
6	Kozienice wieś	11.859	47	557
7	Magnuszew	6.818	47	320
8	Sieciechów	4.422	47	207
9	Razem	67.482	x	5.519

3.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku w gminach.

Odzysk odpadów komunalnych realizowany na terenie gmin objętych planem jest niewielki i ogranicza się do recyklingu materiałowego papieru i tektury, stłuczki szklanej oraz tworzyw sztucznych /odpady opakowaniowe/. Na omawianym terenie brak jest sortowni odpadów komunalnych, natomiast w/w frakcje zebrano w ramach selektywnej zbiórki. Ilość wyselekcjonowanych w ten sposób odpadów przedstawiono w tabeli Nr 15,

Tabela Nr 15. Ilość zebranych odpadów opakowaniowych /w Mg/ w ramach recyklingu materiałowego w 2007r.

Lp	Gmina	Papier i tektura	Stłuczka szklana	Tworzywa sztuczne
1	Garbatka Letnisko	4,88	8,08	5,08
2	Głowaczów	-	-	-
3	Gniewoszów	-	-	-
4	Grabów n/Pilicą	30,80	1,81	25,97
5	Kozienice	68,00	53,00	35,00
6	Magnuszew	29,60	62,00	28,50
7	Sieciechów	27,00	69,00	33,00

3.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gmin objętych planem jest składowanie. Dotyczy to gmin posiadających na swoim terenie składowiska odpadów komunalnych, które spełniają wymagane prawem warunki czyli Garbatka Letnisko i Kozienice. Dane te zawarto w tabeli Nr 16.

Tabela Nr 16. Rodzaj i ilość odpadów /w Mg/ unieszkodliwianych przez składowanie w 2007r

Lp	Gmina	Ilość odpadów	Miejsce składowania
1	Garbatka L.	826	Garbatka Zbuczyn
2	Głowaczów	935	Radom
3	Gniewoszków	280	Radom
4	Grabów n/P.	1040	Radom
5	Kozienice	7.736	Kozienice
		510	Radom
6	Magnuszew	925	Radom
7	Sieciechów	100	Puławy

3.4.1. Komunalne osady ściekowe

W wyniku procesów oczyszczania ścieków powstają osady ściekowe, które są odpadem wymagającym oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami, z racji powszechności wytwarzania, wzrastającej rokrocznie masy oraz niekorzystnych parametrów fizycznych, chemicznych i biologicznych. Odpady te klasyfikowane są w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 jako ustabilizowane komunalne osady ściekowe, nie są więc zaliczane do odpadów komunalnych.

W 2007r na terenie gmin należących do związku funkcjonowało 10 oczyszczalni ścieków w których powstawały komunalne osady ściekowe. Charakterystykę tych oczyszczalni przedstawiono w tabeli Nr 17.

Tabela Nr 17. Charakterystyka oczyszczalni ścieków komunalnych.

Lp	Gmina	Lokalizacja oczyszczalni	Przepustowość m ³ /dobę
1	Garbatka Letnisko	Bąkowiec	740
2	Głowaczów	Głowaczów	200 max 260
3	Gniewoszków	Boguszówka	bd
4	Grabów n/Pilicą	Grabów n/Pilicą	240
5	Kozienice	Kozienice	4.500 max. 9.200
		Majdany	200

		Ryczywół	294
		Nowa Wieś	609
6	Magnuszew	Magnuszew	250
		Mniszew	200
7	Sieciechów	Zajezerze	200

Zagospodarowanie powstałych komunalnych osadów ściekowych.

Garbatka Letnisko

Technologia oczyszczania ścieków w oczyszczalni gminnej w Bąkowcu gmina Garbatka Letnisko przewiduje osadzanie osadów na dnie zbiornika pierwszego do, którego ścieki są wpuszczane oraz napowietrzane. Co kilka lat po spuszczeniu ścieków ze zbiornika osady znajdujące się na jego dnie są wypompowywane przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

Głowaczów

Komunalne osady ściekowe powstające na oczyszczalni w Głowaczowie w całości wykorzystywane są na cele rolnicze.

Przed wywiezieniem na pole odpady są częściowo odwadniane grawitacyjnie. W najbliższych latach planowana jest budowa nowej instalacji do odwadniania osadów.

Gniewoszów

Na terenie gminy Gniewoszów brak jest sieci kanalizacji sanitarnej w związku z tym nie występują również komunalne osady ściekowe. Jedynie we wsi Boguszówka jest oczyszczalnia wybudowana dla potrzeb bloków mieszkalnych byłego PGR, której parametry nie są znane

Grabów n/Pilicą

Na terenie oczyszczalni ścieków w Grabowie n/Pilicą funkcjonuje instalacja do odwadniania komunalnych osadów ściekowych /prasa/.

Odwodnione osady na bieżąco wywożone są do Radomia przez firmę ALMAX celem ostatecznego unieszkodliwienia. Jest to nowo uruchomiony system zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych z terenu gminy i funkcjonuje bardzo dobrze.

Kozienice

Na terenie oczyszczalni ścieków w Kozienicach funkcjonuje instalacja do odwadniania komunalnych osadów ściekowych do której dowożone są również osady z pozostałych oczyszczalni z terenu gminy Kozienice. Odwodnione osady po poddaniu higienizacji wykorzystywane są rolniczo oraz do rekultywacji.

W latach 2006 – 2007 rolniczo wykorzystano – 353,3 Mg suchej masy osadów.

W 2007r do rekultywacji składowiska odpadów komunalnych wykorzystano 165 Mg osadów.

Pozostałe osady gromadzone są w lagunach.

W roku 2007 na terenie oczyszczalni w Kozienicach wybudowano instalację do wytwarzania z osadów paliwa alternatywnego. Do produkcji tych paliw planuje się użyć również odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Instalacja nie została jeszcze skompletowana i nie jest uruchomiona.

Magnuszew

Komunalne osady ściekowe powstające w dwóch oczyszczalniach tj. Magnuszew i Mniszew nie są poddawane odwadnianiu lecz w formie uwodnionej są wywożone i wylewane na powierzchni ziemi – około 15 ha nieużytków należących do gminy /rekultywacja nieużytku/. Są to małe ilości osadów około 3 – 4 Mg/rok s.m z obydwu oczyszczalni. Jest to spowodowane małą ilością sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.

Sieciechów

Na terenie oczyszczalni ścieków w Zajezierzu gmina Sieciechów funkcjonuje instalacja do odwadniania komunalnych osadów ściekowych /prasa/.

Odwodnione osady na bieżąco wywożone są do Puław przez firmę specjalistyczna celem ostatecznego unieszkodliwienia. Jest to nowo uruchomiony system zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych z terenu gminy i funkcjonuje bardzo dobrze.

3.5. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych w gminach

Gmina Garbatka Letnisko

Gmina posiada własne składowisko odpadów komunalnych, wyposażone w wagę oraz sprzęt do ich transportu. Całość jest zarządzana przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Garbatce Letnisko. System funkcjonuje w oparciu o umowy zawierane przez właścicieli nieruchomości z w/w zakładem komunalnym. Około 1500 umów /98% gospodarstw domowych/. Realizowany system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oparty jest na zbiórce odpadów do pojemników o pojemności 1000L – 68 szt. pojemników 110 L - 200 szt, kontenerów Kp7 – 7 szt, oraz zestawów worków foliowych. Gmina posiada regulamin utrzymania porządku i czystości na terenie gminy.

Selektywnie zbierany jest papier i tektura, szkło i tworzywa sztuczne.

Odpady niebezpieczne zbierane są jeden raz w roku i polega to na tym, że mieszkańcy w wyznaczonym dniu przywożą na składowisko odpadów do specjalnie wystawionych kontenerów odpady niebezpieczne, które następnie są wywożone do Radomia przez firmę Radkom. W ramach tej zbiórki zbierane są również odpady zawierające **azbest**..

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe zbierane są i zagospodarowywane na zasadach jak odpady niebezpieczne.

Odpady budowlane są przywożone przez mieszkańców na tymczasowe składowisko a następnie po przesortowaniu i pokruszeniu wykorzystywane są do remontu dróg gruntowych.

Odpady ulegające biodegradacji ze względu na rolniczy charakter gminy są przeznaczane na paszę dla zwierząt oraz kompostowane w przydomowych kompostownikach.

Na przestrzeni 2007r na terenie gminy zebrano 844 Mg odpadów komunalnych w tym 826 Mg odpadów zmieszanych, które złożono na składowisku w Garbatce, oraz 18 Mg odpadów zebranych w sposób selektywny przeznaczonych do sprzedaży. Selektywnie zebrano następujące ilości odpadów **opakowaniowych**:

- papier i tektura – 4,88 Mg
- szkło – 8,08 Mg
- tworzywa sztuczne – 5,08 Mg

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Garbatka Letnisko

- zbyt duża ilość odpadów trafia na składowisko bez jakiegokolwiek przetworzenia.
- nie zmniejsza się ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów,
- brak postępu we wdrażaniu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych ,
- nieefektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych i ulegających biodegradacji,
- brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest,

Gmina Głowaczów

Gmina nie posiada na swym terenie żadnego składowiska odpadów komunalnych. Funkcjonujący system gospodarki odpadami oparty jest na zbiórce odpadów zmieszanych, które są wywożone poza teren gminy. Odpady zbierane są do pojemników o pojemności 120 litrów, które zakupiła gmina. System funkcjonuje w oparciu o umowy podpisane przez właścicieli nieruchomości z gminą. Gmina natomiast posiada podpisaną umowę z firmą wywozową. Na

koniec 2007r umowy z gminą na odbiór odpadów posiadało około 40% gospodarstw domowych w gminie. Nie prowadzi się na terenie gminy zbiórki odpadów w sposób selektywny.

Stawki płacone przez mieszkańców za odbiór odpadów komunalnych ustaliła Rada Gminy w Głowaczowie. Odbiór odpadów odbywa się wg. harmonogramu jeden raz w miesiącu.

Na przestrzeni 2006r na terenie gminy zebrano i wywieziono 935 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.

Przeprowadzono również dwie akcje zbiórki odpadów wielkogabarytowych w trakcie których odebrano 18,95 Mg tych odpadów.

Ze względu na typowo rolniczy charakter gminy większość odpadów ulegających biodegradacji przeznaczana jest na pasze dla zwierząt oraz do kompostowania przydomowego.

Gmina na bieżąco likwiduje tzw. dzikie wysypiska śmieci.

Na terenie gminy Głowaczów nie prowadzi się odzysku odpadów ani składowania, odpady są wywożone do Radomia.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głowaczów

- zbyt mały odsetek ludności gminy /około 40% gospodarstw domowych/ objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- brak selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- brak selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- brak selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- brak regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie,

Gmina Gniewoszków

Gmina nie posiada na swym terenie czynnego składowiska odpadów komunalnych. Funkcjonujący system gospodarki odpadami oparty jest na zbiórce odpadów zmieszanych, które wywożone są przez firmy posiadające stosowne zezwolenia, poza teren gminy. Część mieszkańców gminy posiada umowy z firmami wywozowymi na odbiór odpadów z ich nieruchomości /około 5% gospodarstw/ i zbiórka w tych gospodarstwach odbywa się do pojemników ustawionych w poszczególnych nieruchomościach. Gospodarstwa domowe nie posiadające umów na odbiór odpadów. Otrzymują natomiast od Wójta gminy decyzje ustalające obowiązek ponoszenia opłat za odbiór odpadów komunalnych. Odpady w tym przypadku zbierane są do ogólnodostępnych kontenerów ustawionych w poszczególnych sołectwach.

Brak jest na terenie gminy zorganizowanego systemu zbierania odpadów w sposób selektywny. Odpady takie jak: elektryczne, elektroniczne, baterie, przeterminowane leki itp., trafiają najczęściej do pojemników na odpady komunalne, skąd są wywożone na składowisko odpadów komunalnych. Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje tylko w niektórych obiektach użyteczności publicznej np. w szkołach w ramach konkursów ekologicznych /baterie/ przychodniach lekarskich oraz podmiotach prowadzących działalność gospodarczą.

Na przestrzeni 2007r na terenie gminy zebrano 280 Mg odpadów zmieszanych. Odpady te przez firmy wywozowe zostały przetransportowane na składowisko w Radomiu. W ujęciu wagowym jest to tylko około 35% ogółu odpadów wytworzonych. Wynika z tego wniosek, że realizowany system zbiórki jest bardzo mało efektywny.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gniewoszków

- brak systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- brak systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- brak systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- brak systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- niska efektywność realizowanego systemu zbiórki odpadów zmieszanych,
- brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest,

Gmina Grabów n/Pilicą

Gmina nie posiada na swym terenie żadnego składowiska odpadów komunalnych. Odbieranie odpadów komunalnych odbywa się na podstawie umowy zawartej przez gminę z firmą wywozową. Gmina ponosiła całkowite koszty wywozu odpadów komunalnych. Począwszy od 2006r Wójt Gminy wydaje właścicielom nieruchomości decyzje nakazujące zapłatę za odbierane odpady. Decyzjami objęte są wszystkie nieruchomości zabudowane na terenie gminy. Wydanych jest 1800 decyzji. Odpady wywożone są poza teren gminy. Rada Gminy Grabów n/Pilicą uchwaliła regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wysokość stawek ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za odbiór odpadów. Funkcjonujący system zbiórki odpadów komunalnych w gminie prowadzony jest w oparciu o zorganizowane w każdym sołectwie /26 sołectw/ punkty zbiórki tych odpadów. W skład takiego punktu wchodzi: pojemniki do zbiórki selektywnej papieru i tektury, szkła i tworzyw sztucznych oraz kontener do zbiórki odpadów pozostałych. Ogółem wystawionych jest 61 sztuk kontenerów oraz 59 sztuk

pojemników. Pojemniki są własnością gminy natomiast kontenery firmy wywozowej. Punkty zbiórki odpadów komunalnych są ogólnodostępne. Poszczególne nieruchomości nie są wyposażane w urządzenia do zbiórki odpadów. Odpady są wywożone jeden raz w tygodniu, natomiast w okresie wzmożonej turystyki i rekreacji częściej /wg. potrzeb gdyż na terenie gminy jest dużo działek rekreacyjnych i w związku z tym okresowy wzrost ilości wytwarzanych odpadów/.

Firma wywozowa dwa razy do roku organizuje akcje zbiórki następujących odpadów: wielkogabarytowe, niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W okresie 2007r na terenie gminy zebrano 1.108 Mg odpadów komunalnych w tym 1.040 Mg odpadów zmieszanych oraz 68 Mg odpadów zebranych w sposób selektywny t.j.

- papier i tektura – 30,8 Mg
- szkło – 1,81 Mg
- tworzywa sztuczne – 25, 97 Mg
- odpady niebezpieczne – 0,34 Mg
- wielkogabarytowe – 8,4 Mg

Ze względu na typowo rolniczy charakter gminy odpady ulegające biodegradacji kierowane są do przydomowego kompostowania lub na paszę dla zwierząt.

Zaobserwowano znaczny wzrost ilości wywiezionych odpadów począwszy od 2006r. Powodem tego może być dynamiczny rozwój na terenie gminy turystyki i rekreacji a w związku z tym okresowy wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Drugim powodem może być niedoskonały pomiar /wyliczenie/ ilości odbieranych odpadów.

Usługi w zakresie wywozu odpadów świadczy firma ALMAX z Radomia wyłoniona w drodze przetargu oraz posiadająca stosowne zezwolenie wydane przez Wójta Gminy Grabów n/Pilicą.

Odzysk i unieszkodliwianie odebranych odpadów odbywa się poza terenem gminy.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Grabów n/Pilicą

- mało efektywna selektywna zbiórka odpadów komunalnych,
- brak selektywnej zbiórki odpadów remontowych z gospodarstw domowych,
- brak selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych
- brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest,

Gmina Kozienskie

Gmina posiada własne, zmodernizowane składowisko odpadów komunalnych oraz specjalistyczny transport. Całość jest zarządzana przez zakład budżetowy gminy.

System funkcjonuje w oparciu o umowy zawieranie przez właścicieli nieruchomości z zakładem budżetowym pn. Kozienska Gospodarka Komunalna oraz podmiotami zewnętrznymi posiadającymi stosowne zezwolenie Burmistrza Gminy Kozienskie. Na koniec 2007r umowy na odbiór odpadów z nieruchomości podpisało ponad 95% właścicieli nieruchomości. W stosunku do osób uchylających się od podpisania takiej umowy Burmistrz Gminy Kozienskie na przestrzeni 2007r wydał 101 decyzji w sprawie ustalenia obowiązku uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych.

Organizacja zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy

Tereny zabudowy wielorodzinnej zarówno w mieście jak i na wsiach wyposażono w ogólnodostępne zestawy pojemników do selektywnej zbiórki /makulatura, szkło, tworzywa sztuczne/ oraz kontenery o poj. 7,5 m³ do gromadzenia pozostałych odpadów komunalnych.

Nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej zarówno w mieście jak i na wsiach wyposażane są w zestawy worków foliowych do selektywnej zbiórki /makulatura, szkło, tworzywa sztuczne oraz czwarty worek na odpady pozostałe. Większość nieruchomości na terenie miasta jest dodatkowo wyposażona w pojemniki 100L do zbiórki odpadów zmieszanych. Większość wsi wyposażona jest dodatkowo w ogólnodostępne kontenery o poj. 7,5 m³ do których trafiają odpady zmieszane z gospodarstw, które nie podpisały umów na ich odbiór.

Część gospodarstw /około 900/ wyposażono w stojaki metalowe do zawieszania trzech worków foliowych. Całość realizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów u źródła ich powstawania uregulowano uchwałą Rady Miejskiej w Kozienskich. Uchwalono maksymalne stawki opłat za odbiór odpadów komunalnych w tym niższe stawki za odbiór odpadów zebranych w sposób selektywny. Ustalono również normatywy wytwarzanych odpadów tj. dla terenów miejskich w zabudowie jednorodzinnej 1,5 m³ na mieszkańca na rok oraz w zabudowie wielorodzinnej 1,74 m³, natomiast dla terenów wiejskich 1,1 m³ na mieszkańca na rok. Podstawą naliczenia opłat ponoszonych przez mieszkańców jest ustalona stawka za 1 m³ odpadów oraz przyjęty normatyw wytwarzania odpadów. Prawie 100% umów zawartych na odbiór odpadów z nieruchomości przewiduje zbiórkę w sposób selektywny z zastosowaniem obniżonych cen za ich odbiór. Mimo to podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy jest system zbierania odpadów niesegregowanych.

Tylko około 2 % odpadów w ujęciu wagowym zbieranych jest selektywnie /papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne/.

Gmina posiada opracowany program usuwania wyrobów zawierających azbest. Począwszy od 2008r gmina dofinansowywać będzie usuwanie tych wyrobów w oparciu o regulamin, który jest w opracowaniu.

Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji realizowane jest w niewielkim stopniu i ogranicza się głównie do zorganizowanego usuwania odpadów z pielęgnacji terenów zielonych i parków, które z braku kompostowni trafiają na składowisko.

Odpady niebezpieczne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych zbierane są na niewielką skalę. W placówkach oświatowych, instytucjach użyteczności publicznej i punktach handlowych ustawiono pojemniki firmy REBA do zbiórki baterii. Zarówno mieszkańcy jak i gmina nie ponoszą z tego tytułu żadnych kosztów.

Staraniem i na koszt Urzędu Miejskiego w Kozienicach wyposażono cztery apteki na terenie miasta w pojemniki do zbiórki przeterminowanych leków. Gmina ponosić będzie również koszty odbioru i utylizacji zebranych leków.

Odpady wielkogabarytowe z gospodarstw domowych zbierane są w sposób akcyjny, systemem tzw. wystawki, odpady są przez mieszkańców wystawiane przed nieruchomości lub obok kontenera a następnie zabierane przez firmę wywozową. Koszty odbioru tych odpadów ponosi w całości gmina. Nie prowadzi się demontażu tych odpadów połączonego z wysegregowaniem poszczególnych potencjalnych składników użytecznych.

Odpady mineralne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych /popiół paleniskowy, drobny gruz z remontów mieszkań prowadzonych w małym zakresie, pył, piasek/ trafiają na składowisko wraz z innymi odpadami komunalnymi zmieszanyymi.

Odpady budowlane i rozbiórkowe nie stanowiące odpadów komunalnych gromadzone są na tymczasowym składowisku do czasu wywiezienia w celu remontu dróg gruntowych na terenie gminy. Gruz dowożony jest przez mieszkańców gminy oraz firmy usługowe w zakresie budowy i remontów.

Zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego realizowane jest przez punkt zbiórki tego sprzętu prowadzony przez podmiot prywatny na terenie miasta Kozienice. Punkty handlowe realizują natomiast obowiązek ustawowy, przyjmując stary sprzęt w związku z zakupem nowego. Ponadto sprzęt z gospodarstw domowych jest odbierany w ramach zbiórki

odpadów wielkogabarytowych.

Częstotliwość odbiór odpadów z nieruchomości:

- z terenów zabudowy wielorodzinnej w mieście - odpady zmieszane wg. potrzeb, odpady zebrane selektywnie jeden raz w tygodniu,
- z terenów zabudowy jednorodzinnej w mieście – odpady zmieszane jeden raz w tygodniu, odpady zebrane selektywnie jeden raz w miesiącu,
- z terenów zabudowy wielorodzinnej na wsi – odpady zmieszane jeden raz w tygodniu, odpady zebrane selektywnie jeden raz w miesiącu,
- z terenów zabudowy jednorodzinnej na wsi - odbiór odpadów zbieranych w systemie workowym jeden raz w miesiącu,
- z kontenerów ogólnodostępnych na wsi – wg. potrzeb na zgłoszenie sołtysa po napełnieniu pojemnika.

Ilości zebranych na terenie gminy odpadów komunalnych

Na przestrzeni 2007r na terenie gminy Kozienskie zebrano 8.279 Mg odpadów komunalnych w tym 8.123 Mg odpadów zmieszanych oraz 156 Mg odpadów zebranych w sposób selektywny.

W ramach selektywnej zbiórki zebrano:

- papier i tektura - 68 Mg
- szkło – 53 Mg
- tworzywo sztuczne – 35 Mg

Ponadto na terenie gminy zebrano:

- odpady wielkogabarytowe – 976 m³
- odpady z rozbiórek i remontów –2130 Mg
- baterie – 1604 kg /w ilości tej znajdują się również baterie z sąsiednich gmin – firma odbierająca odpady nie prowadzi odrębnej ewidencji/
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – 9843 kg /w ilości tej znajdują się również odpady z sąsiednich gmin – firma odbierająca odpady nie prowadzi odrębnej ewidencji/.

Zaobserwowany w 2007r spadek ilości odebranych z nieruchomości odpadów o ponad 40% w stosunku do 2003r który stanowił rok bazowy w gminnym planie gospodarki odpadami na 2004-2011r wynika przede wszystkim z niedoskonałości pomiaru na składowisku odpadów komunalnych w Kozienskich, które w 2003r nie posiadało jeszcze wagi samochodowej do ważenia odpadów.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kozienice

- zbyt duża ilość odpadów trafia na składowisko bez jakiegokolwiek przetworzenia.
- nie zmniejsza się ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów, mimo że Rada Miejska uchwaliła niższe stawki opłat za odbiór odpadów zbieranych selektywnie oraz dopłatę z GFOŚiGW dla firmy wywozowej,
- brak większego postępu we wdrażaniu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych /realizowana jest zbiórka baterii i przeterminowanych leków/,
- nieefektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych i ulegających biodegradacji,
- zbyt mała powierzchnia tymczasowego składowiska gruzu budowlanego oraz brak przetwarzania tych odpadów przed zagospodarowaniem,

Gmina Magnuszew

Gmina Magnuszew jako jedyna na terenie powiatu kozienickiego w drodze uchwały rady gminy, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym, przejęła od właścicieli nieruchomości obowiązki w zakresie pozbywania się odpadów komunalnych. Ustaliła również dla właścicieli nieruchomości wysokość stawki ryczałtowej opłat za odbiór odpadów, które są wpłacane na konto Urzędu Gminy.

W drodze przetargu wyłoniono firmę wywozową, która w oparciu o umowę podpisaną z gminą odbiera odpady powstające na nieruchomościach. Począwszy od 2004r firma ta organizowała odbiór całego strumienia odpadów komunalnych, jednak z czasem gmina wprowadzała pewne zmiany. Aktualnie organizacją selektywnej zbiórki w zakresie makulatura, szkło, plastik oraz odbiorem i zagospodarowaniem tych frakcji odpadów zajmuje się Urząd Gminy Magnuszew. Pozostałe odpady są odbierane i wywożone do Radomia przez firmę SITA z Radomia.

Nieruchomości zaopatrywane są w worki foliowe do selektywnego zbierania odpadów oraz pojemniki. Odbiór odpadów odbywa się zgodnie z ustalonym harmonogramem jeden raz w miesiącu. Jeden raz w roku organizowana jest akcja zbiórki i odbioru odpadów wielkogabarytowych. Dwa razy w roku organizowana jest akcja zbiórki i odbioru odpadów

niebezpiecznych. Zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych obiektach użyteczności publicznej np. w szkołach w ramach konkursów ekologicznych /baterie/ przychodniach lekarskich oraz podmiotach prowadzących działalność gospodarczą.

Na przestrzeni 2007r odebrano z nieruchomości 925 ton odpadów komunalnych.

Identyfikacja problemów w gospodarce odpadami na terenie gminy Sieciechów:

- brak zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych,
- brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych,
- brak zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- brak zbiórki odpadów poremontowych i rozbiórkowych,
- brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Gmina Sieciechów

Na terenie gminy zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych które jednak nie spełnia wymaganych norm i nie jest eksploatowane. Aktualnie trwa jego rekultywacja.

W gospodarstwach domowych funkcjonuje workowy system gospodarki odpadami oparty na ich selektywnej zbiórce. Do worków są zbierane papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne oraz do czwartego worka odpady pozostałe. Gmina posiada umowę z Miejskim Zakładem Gospodarki Komunalnej w Dęblinie który w oparciu o tę umowę odbiera odpady z gospodarstw domowych. Odpady są przewożone do zakładu utylizacji w Puławach. Gmina pokrywa koszty odbioru odpadów. Wójt gminy wystawia właścicielom nieruchomości decyzje w których ustala wysokość opłat za odbierane odpady. Opłaty te mieszkańcy wnoszą na konto gminy. Podmioty gospodarcze natomiast posiadają indywidualne umowy z firmą wywozową na odbiór odpadów.

W okresie 2007r na terenie gminy zebrano:

- papier i tektura – 27 ton
- szkło – 69 ton
- tworzywa sztuczne – 33 tony
- oraz ponad 100 ton odpadów pozostałych /zmieszanych/.

Na koszt gminy odebrano również z nieruchomości 27 ton eternitu, który został przewieziony do unieszkodliwienia przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia.

Identyfikacja problemów w gospodarce odpadami na terenie gminy Sieciechów:

- brak zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych,
- brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych,
- brak zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- brak zbiórki odpadów remontowych i rozbiórkowych,
- brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest

3.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

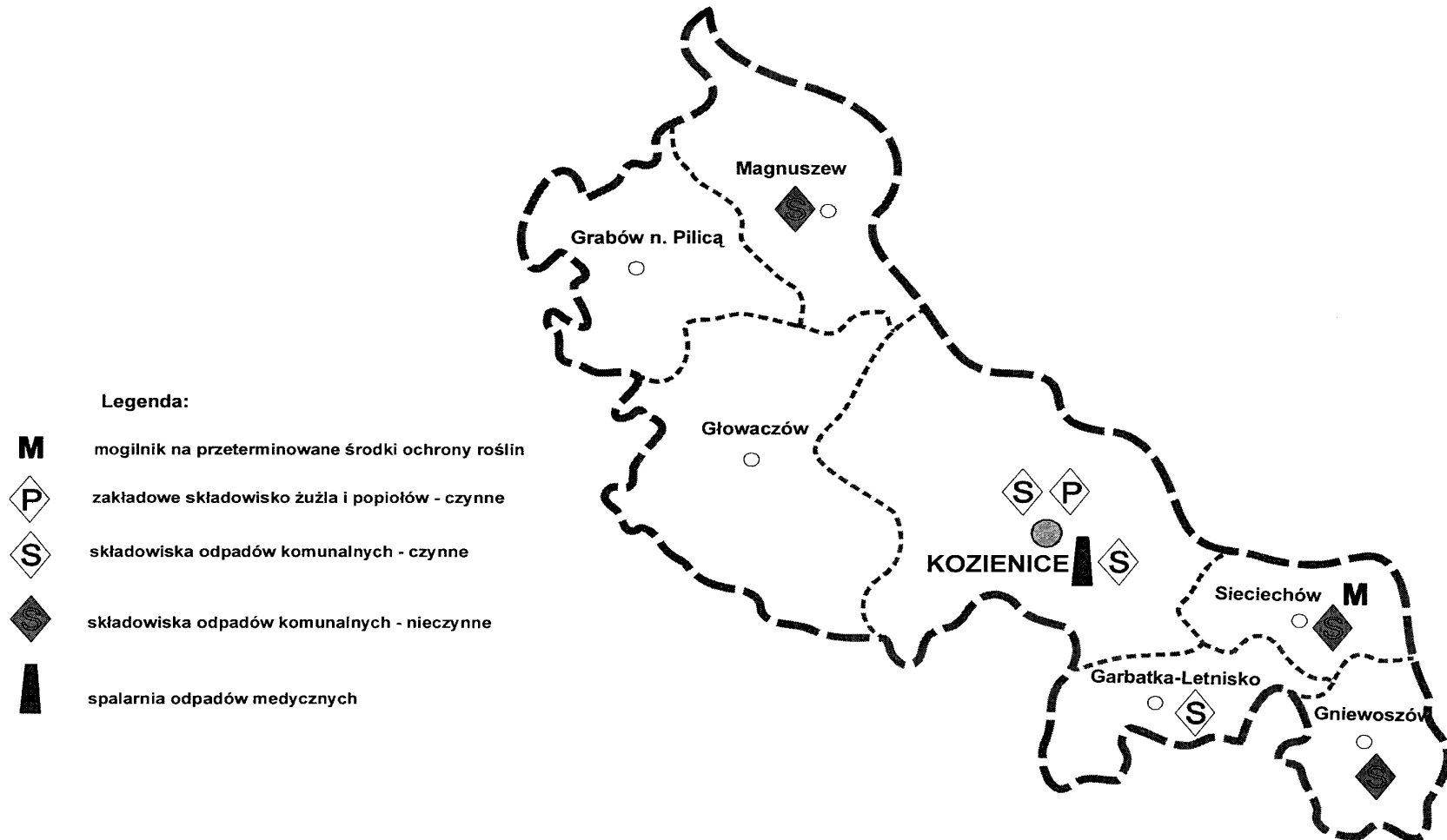
Na terenie gmin objętych planem brak jest instalacji do odzysku odpadów, natomiast zlokalizowano następujące instalacje do unieszkodliwiania odpadów:

1. Składowisko odpadów komunalnych w Kozienicach – użytkowane.
2. Gminne składowisko stałych odpadów komunalnych w m. Garbatka Zbyszyn – użytkowane.
4. Składowisko gminne komunalnych odpadów w m. Sieciechów – nie użytkowane.

Tabela Nr 18. Wykaz i charakterystyka składowisk odpadów komunalnych

Gmina	Nazwa obiektu, właściciel, zarządzający	A/ powierzchnia B/ uszczelnienie C/ odcieki D/ wody opadowe E/ odgazowanie	A/ rok uruchomienia B/ rok zamknięcia zgodnie z WPGO	A/ pojemność składowiska w Mq B/ stopień wypełnienia	A/ stan formalno-prawny B/ monitoring środowiska
Kozienice	Składowisko odpadów komunalnych w Kozienicach, stanowiące własność gminy, zarządzane przez zakład budżetowy „Kozienicka Gospodarka Komunalna”	A/ całkowita – 4,03 ha w tym: B/ - mata bentomatowa - geomembrana HDPE 2 mm C/ poprzez drenaż kolektorem do przepompowni a następnie do oczyszczalni ścieków D/ poprzez studzienki wpustowe do kolektora prowadzącego odcieki E/ brak	A/ 2002r po zakończonej modernizacji B/ 2014r	A/ 400.000 m ³ B/ 55%	A/ uregulowany Pozwolenie zintegrowane B/ - wody powierzchniowe - wody podziemne - odcieki
Sieciechów	Składowisko gminne komunalnych odpadów w m. Sieciechów Gmina Sieciechów, Zarząd Gminy Sieciechów	A/ - całkowita – 0,67 ha B/ - brak C/ - nie ujmowane D/ - nie ujmowane E/ - brak	A/ 1986 B/ 2009	A/ 6.700	Nie spełnia norm, przeznaczone do likwidacji
Garbatka Letnisko	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Garbatce Zbyszyn, stanowiące własność gminy, zarządzane przez zakład budżetowy	A/ - całkowita – 3,34 ha - eksploatowana – 0,9 ha B/ geomembrana PEHD 3 mm C/ drenaż oraz studzienka na odcieki D/ brak E/ brak	A/ 1993r B/ 2014r	A/ 18.000 B/ 65%	A/ uregulowany B/ wody podziemne

Ryc. Nr 1. Lokalizacja instalacji i składowisk.



3.7. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Prowadzenie działalności polegające na odbieraniu, zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów uzależnione jest od wcześniejszego uzyskania zezwolenia lub pozwolenia. Organem uprawnionym do wydawania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych jest zawsze wójt /burmistrz, prezydent miasta/. Organem właściwym do wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów wydaje starosta. Organem właściwym do wydawania pozwoleń na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów jest marszałek województwa lub starosta.

W tabeli Nr 19 przedstawiono wykaz tych podmiotów.

Tabela Nr 19. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania na terenie działania związku.

Lp	Rodzaj działalności	Nazwa podmiotu	Teren działania – gmina wg. Zezwolenia
1	Odbieranie, zbieranie, transport, unieszkodliwianie	Kozienska Gospodarka Komunalna, Kozienskie ul. Przemysłowa 15	Kozienskie
2	Odbieranie	PWNS ALMAX Radom ul. Wrocławska 3	Kozienskie
3	Odbieranie	ATK 'RECYKLING' Tomasz Kucharczyk Radom ul. Chorzowska 3	Kozienskie
4	Odbieranie	AIBA Ekoserwis Radzionków ul. Sikorskiego 5	Kozienskie
5	Odbieranie, zbieranie, transport, unieszkodliwianie	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, Garbatka Letnisko	Garbatka Letnisko
6	Odbieranie	SITA Radom	Głowaczów
7	Odbieranie	SITA Radom	Gniewoszów
8	Odbieranie	SITA Radom	Magnuszew
9	Odbieranie	PWNS ALMAX Radom ul. Wrocławska 3	Grabów n/Pilicą
10	Odbieranie	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Dęblinie	Sieciechów

11	Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne	Prace Ziemne, Wykopy, Nasypy, Transport – Ida Jaskólska, Kozienice ul. Wojska Polskiego 33	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
12	Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne	ANMIRA Sp z o.o. Kraków ul. Raciborska 12/26	Kozienice
13	Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne	ELEKTRIX OPERATOR Warszawa ul. Krasickiego 19	Kozienice
14	Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne	EP SERWIS Sp. z o.o. Łuczynów 98A	Kozienice
15	Transport odpadów innych niż niebezpieczne	Transport Samochodowy Ciężarowy Hubert Koziński Kozienice ul. Warszawska 132	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
16	Zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne	PPHU HIMELL Agnieszka Szyber, Augustów 72A	Kozienice
17	Transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	PTH „KIKA” Karolina Iwańczyk Ryczywół ul. Długa 11	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
18	Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne	Prans Pap Evans Lublin ul. M. Majdanka 2	Kozienice
19	Transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	PIWOŃSKI – KUTSCHEN Kozienice ul. Przemysłowa 17	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
20	Zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	Firma Handlowa „MAT” Marek Pyjos Kozienice ul. Chartowa 3	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
21	Transport odpadów innych niż niebezpieczne	SKIPER – MAKOSA Sp.j. ul. Przemysłowa 13 Kozienice	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
22	Odzysk i transport odpadów innych niż niebezpieczne	„WOJTPOL” T. Wojtysiak Z. Wrześniak Sj Kozienice ul. Przemysłowa 1	Kozienice, Garbatka L. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/P, Magnuszew, Sieciechów
23	Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne	„ARMAT” Arleta Pryłowski Wilczkowice Górne 20c	Kozienice

4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Prognoza ilości odpadów komunalnych

Prognozę ilości odpadów komunalnych, do 2015r wykonano wykorzystując założenia w tym zakresie przyjęte w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 t.j.:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie 1% rocznie.
- zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych będą następować wolno,
- wyższy poziom dochodu mieszkańców będzie wpływał na wzrost konsumpcji a w tym na wzrost produkowanych odpadów,
- wzrost świadomości ekologicznej bardziej zamożnego społeczeństwa zaowocuje wzrostem selektywnej zbiórki odpadów,
- niewielkie zmiany w sytuacji demograficznej gmin

Tabela Nr 20. Prognoza wskaźników emisji odpadów komunalnych do 2015r,

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	2011r		2015	
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	335,16	190,60	348,54	193,87
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	98,80	31,34	102,75	32,59
2	Odpady zielone	7,92	9,27	8,24	9,64
3	Papier i tektura	88,61	22,63	92,15	23,54
4	Opakowania wielomateriałowe	10,65	6,95	11,08	7,23
5	Tworzywa sztuczne	46,11	21,59	47,95	22,45
6	Szkło	21,3	18,55	22,15	19,29
7	Metale	18,77	11,59	19,52	12,05
8	Odzież, tekstylia	3,96	2,32	4,12	2,41
9	Drewno	7,92	4,63	8,24	4,82
10	Odpady niebezpieczne	3,96	2,31	4,12	2,40
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	27,14	59,09	28,23	61,45
II	Odpady usług komunalnych	17,78	6,76	18,49	7,03
III	Odpady wielkogabarytowe	12,20	6,24	12,69	6,49
	Razem	365,14	203,60	379,72	211,39

Kg/M/r – kilogram/Mieszkańca/rok

Prognozę ilości odpadów komunalnych w gminach na lata 2008-2015 przedstawiono w tabelach

od Nr 21 do Nr 28.

Tabela Nr 21. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Garbatka Letnisko na lata 2008-2015

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008r	2011r	2015r
I	Zmieszane odpady komunalne	987,33	1.020,03	1.062,75
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	162,61	168,01	175,04
2	Odpady zielone	48,13	49,70	51,78
3	Papier i tektura	117,40	121,32	126,43
4	Odpady wielomateriałowe	36,09	37,26	38,83
5	Tworzywa sztuczne	112,01	115,74	120,57
6	Szkło	96,25	99,45	103,61
7	Metale	60,16	62,13	64,72
8	Odzież, tekstylia	12,03	12,44	12,94
9	Drewno	24,06	24,82	25,89
10	Odpady niebezpieczne	12,03	12,38	12,89
11	Odpady mineralne w tym popiół	306,57	316,78	330,05
II	Odpady usług komunalnych	35,13	36,24	37,76
III	Odpady wielkogabarytowe	32,37	33,45	34,86
Razem		1.054,82	1.089,72	1.135,37

Tabela Nr 22. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Głowaczów na lata 2008-2015

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008r	2011r	2015r
I	Zmieszane odpady komunalne	1335,01	1.381,75	1.436,93
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	219,88	227,59	236,67
2	Odpady zielone	65,07	67,32	70,01
3	Papier i tektura	158,74	164,34	170,95
4	Odpady wielomateriałowe	48,80	50,47	52,50
5	Tworzywa sztuczne	151,45	156,79	163,03
6	Szkło	130,15	134,71	140,08
7	Metale	81,35	84,17	87,51
8	Odzież, tekstylia	16,27	16,85	17,50
9	Drewno	32,53	33,62	35,00
10	Odpady niebezpieczne	16,26	16,78	17,43
11	Odpady mineralne w tym popiół	414,51	429,11	446,25
II	Odpady usług komunalnych	48,88	49,09	51,05
III	Odpady wielkogabarytowe	43,77	45,31	47,13
Razem		1427,66	1.476,15	1.535,11

Tabela Nr 23. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Gniewoszów na lata 2008-2015

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008	2011	2015
I	Zmieszane odpady komunalne	768,92	795,13	826,89
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	126,54	130,97	136,19
2	Odpady zielone	37,45	38,74	40,29
3	Papier i tektura	91,36	94,57	98,37
4	Odpady wielomateriałowe	28,09	29,04	30,21
5	Tworzywa sztuczne	87,16	90,22	93,82
6	Szkło	74,90	77,52	80,61
7	Metale	46,81	48,43	50,36
8	Odzież, tekstylia	9,66	9,70	10,07
9	Drewno	18,73	19,35	20,14
10	Odpady niebezpieczne	9,66	9,65	10,03
11	Odpady mineralne w tym popiół	238,56	246,94	256,80
II	Odpady usług komunalnych	28,12	28,25	29,38
III	Odpady wielkogabarytowe	25,19	26,08	27,12
Razem		822,23	849,46	883,39

Tabela Nr 24. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Grabów/Pilicą na lata 2008-2015

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008r	2011r	2015r
I	Zmieszane odpady komunalne	701,05	721,87	750,75
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	115,46	118,89	123,65
2	Odpady zielone	34,17	35,18	36,59
3	Papier i tektura	83,36	85,83	89,26
4	Odpady wielomateriałowe	25,62	26,38	27,44
5	Tworzywa sztuczne	79,53	81,89	85,17
6	Szkło	68,35	70,38	73,20
7	Metale	42,71	43,98	45,74
8	Odzież, tekstylia	8,55	8,80	9,15
9	Drewno	17,09	17,60	18,30
10	Odpady niebezpieczne	8,55	8,80	9,15
11	Odpady mineralne w tym popiół	217,68	224,14	233,11
II	Odpady usług komunalnych	25,66	26,43	27,49
III	Odpady wielkogabarytowe	22,99	23,67	24,62
Razem		749,70	771,97	802,85

Tabela Nr 25. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Kozienskie na lata 2008-2015

Lp	Strumień odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg					
		2008r		2011r		2015r	
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	Miasto	Wieś
I	Zmieszane odpady komunalne	5.994,68	2.159,06	6.258,61	2.229,33	6.466,63	2.322,60
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1.766,92	355,37	1.825,92	367,18	1.902,52	382,54
2	Odpady zielone	141,72	105,17	146,37	108,61	152,57	113,15
3	Papier i tektura	1.585,39	256,57	1.637,60	265,13	1.706,25	276,31
4	Odpady wielomateriałowe	190,46	78,88	196,82	81,43	205,16	84,87
5	Tworzywa sztuczne	824,69	245,78	852,16	252,95	887,84	263,52
6	Szkło	380,91	210,70	393,65	217,33	410,13	226,43
7	Metale	335,71	131,47	346,89	135,79	361,43	141,44
8	Odzież, tekstylia	70,86	26,29	73,18	27,18	76,29	28,29
9	Drewno	141,72	52,59	146,92	54,25	152,57	56,58
10	Odpady niebezpieczne	70,86	26,29	73,18	27,18	76,29	28,17
11	Odpady mineralne w tym popiół	485,44	669,95	501,57	692,30	522,71	721,30
II	Odpady usług komunalnych	318,07	79,00	328,59	79,20	342,36	82,52
III	Odpady wielkogabarytowe	218,16	70,74	225,47	73,11	234,97	76,18
Razem		6.530,91	2.308,80	6.812,67	2.381,64	7.043,96	2.481,30

Tabela Nr 26. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Magnuszew na lata 2008-2015

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008r	2011r	2015r
I	Zmieszane odpady komunalne	1.214,51	1.254,64	1.307,33
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	200,03	206,66	215,32
2	Odpady zielone	59,20	61,13	63,69
3	Papier i tektura	144,41	149,22	155,53
4	Odpady wielomateriałowe	44,40	45,83	47,77
5	Tworzywa sztuczne	137,77	142,36	148,33
6	Szkło	118,40	122,32	127,45
7	Metale	74,01	76,42	79,61
8	Odzież, tekstylia	14,80	15,30	15,92
9	Drewno	29,60	30,53	31,85
10	Odpady niebezpieczne	14,80	15,23	15,86
11	Odpady mineralne w tym popiół	377,09	389,64	406,00
II	Odpady usług komunalnych	44,47	44,58	46,45
III	Odpady wielkogabarytowe	39,82	41,15	42,88
Razem		1.298,80	1.340,37	1.396,66

Tabela Nr 27. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Sieciechów na lata 2008-2015

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008r	2011r	2015r
I	Zmieszane odpady komunalne	787,15	813,01	847,09
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	129,62	133,92	139,52
2	Odpady zielone	38,36	39,61	41,27
3	Papier i tektura	93,58	96,70	100,77
4	Odpady wielomateriałowe	28,77	29,70	30,95
5	Tworzywa sztuczne	89,28	92,25	96,11
6	Szkło	76,85	79,26	82,59
7	Metale	47,95	49,52	51,59
8	Odzież, tekstylia	9,60	9,91	10,32
9	Drewno	19,18	19,78	20,63
10	Odpady niebezpieczne	9,60	9,87	10,27
11	Odpady mineralne w tym popiół	244,36	252,49	263,07
II	Odpady usług komunalnych	28,83	28,89	30,10
III	Odpady wielkogabarytowe	25,81	26,66	27,78
Razem		841,79	868,56	904,97

Tabela Nr 28. Prognoza łącznej ilości odpadów komunalnych na terenie działania Związku Gmin Ziemi Kozienskiej w latach 2008-2015

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Prognoza ilości odpadów Mg		
		2008r	2011r	2015r
I	Zmieszane odpady komunalne	13.947,71	14.474,37	15.020,97
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3.076,43	3.179,14	3.074,78
2	Odpady zielone	1.121,27	546,66	569,05
3	Papier i tektura	2.530,81	2.614,71	2723,87
4	Odpady wielomateriałowe	481,11	496,93	517,73
5	Tworzywa sztuczne	1.727,67	1.784,36	1858,39
6	Szkło	1.156,51	1.194,62	1244,10
7	Metale	820,17	847,33	882,40
8	Odzież, tekstylia	168,06	173,36	180,48
9	Drewno	335,50	346,87	360,96
10	Odpady niebezpieczne	168,05	173,07	180,09
11	Odpady mineralne w tym popiół	2.654,16	3.057,97	3.179,29
II	Odpady usług komunalnych	608,16	621,27	647,11
III	Odpady wielkogabarytowe	478,35	494,90	515,54
Razem		15.034,71	15.590,54	16.183,61

4.1.1. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji

Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych gminach przedstawiono w tabelach Nr 29 – 35.

Tabela Nr 29. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Garbatka Letnisko w latach 2008 - 2015

Lp	Gmina	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	162,61	168,01	175,04
2	Odpady zielone	48,13	49,70	51,78
3	Papier i tektura	117,40	121,32	126,43
4	Drewno	24,06	24,82	25,89
Razem		352,20	363,85	379,14

Tabela Nr 30. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Głowaczów w latach 2008 - 2015

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	219,88	227,59	236,67
2	Odpady zielone	65,07	67,32	70,01
3	Papier i tektura	158,74	164,34	170,95
4	Drewno	32,53	33,62	52,50
Razem		476,22	492	530,13

Tabela Nr 31. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Gniewoszków w latach 2008 - 2015

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	126,54	130,97	136,19
2	Odpady zielone	37,45	38,74	40,29
3	Papier i tektura	91,36	94,57	98,37
4	Drewno	18,73	19,35	20,14
Razem		274,08	283,63	294,99

Tabela Nr 32. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Grabów n/Pilicą w latach 2008 - 2015

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	115,46	118,89	123,65
2	Odpady zielone	34,17	35,18	36,59
3	Papier i tektura	83,36	85,83	89,26
4	Drewno	17,09	17,60	18,30
	Razem	250,08	257,50	267,80

Tabela Nr 33. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Kozienskie w latach 2008 - 2015

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2.122,29	2.193,10	2.285,06
2	Odpady zielone	246,89	254,98	265,72
3	Papier i tektura	1.841,96	1.902,73	1.982,56
4	Drewno	194,31	201,17	209,15
	Razem	4.405,45	4.551,98	4.742,49

Tabela Nr 34. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Magnuszew w latach 2008 - 2015

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	200,03	206,66	215,32
2	Odpady zielone	59,20	61,13	63,69
3	Papier i tektura	144,41	149,22	155,53
4	Drewno	29,60	30,53	31,85
	Razem	433,24	447,54	466,39

Tabela Nr 35. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Sieciechów w latach 2008 - 2015

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	129,62	133,92	139,52

2	Odpady zielone	38,36	39,61	41,27
3	Papier i tektura	93,58	96,70	100,77
4	Drewno	19,18	19,78	20,63
	Razem	280,74	290,01	302,19

4.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gmin objętych niniejszym planem kształtować się będzie na poziomie 173,07 Mg w 2011r oraz 180,09 Mg w 2015r.

Tabela Nr 36. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w gminach na lata 2008 – 2015r

Lp	Gmina	Ilość odpadów w Mg		
		2008r	2011r	2015r
1	Garbatka Letnisko	12,03	12,38	12,89
2	Głowaczów	16,26	16,78	17,43
3	Gniewoszków	9,66	9,65	10,03
4	Grabów n/Pilicą	8,55	8,80	9,15
5	Kozienskie	97,15	100,36	104,46
6	Magnuszew	14,80	15,23	15,86
7	Sieciechów	9,60	9,87	10,27
	Razem	168,05	173,07	180,09

4.2. Odpady zawierające azbest

Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Program przewiduje do 2032r usunięcie tych wyrobów. Jako jedyną metodę unieszkodliwiania azbestu uznano składowanie na specjalnych składowiskach. Na terenie Województwa Mazowieckiego funkcjonuje jedno takie składowisko w miejscowości Rachocin gmina Sierpc. Na omawianym terenie jedynie gmina Kozienskie w 2007r opracowała a następnie uchwaliła „Gminny program usuwania wyrobów zawierających azbest”. Opracowanie programu poprzedzone zostało wykonaniem inwentaryzacji budynków na terenie gminy, których dachy pokryte są eternitem. Ustalono, że na terenie gminy Kozienskie występuje około 715.918 m² płyt cementowo-azbestowych. Następnym krokiem było opracowanie oraz uchwalenie Regulaminu dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”. Na 2008r zaplanowano wdrożenie w życie postanowień regulaminu. W planie Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska

i Gospodarki Wodnej na 2008r przewidziano środki finansowe na ten cel. Ustalono, że odbioru eternitu z nieruchomości dokonywać będą upoważnione firmy na zlecenie jej właściciela.

Uruchomienie dofinansowania nastąpi po przedstawieniu wymaganych dokumentów w tym karty przekazania odpadu /eternitu/. Przyjęta procedura postępowania nie przewiduje gromadzenia tych odpadów na terenie gminy za wyjątkiem gromadzenia do pełnego ładunku transportowego przez firmy odbierające azbest.

Pozostałe gminy związku dokonają inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracują programy usuwania tych wyrobów.

Wyroby zawierające azbest nie będą składowane na terenie gmin związku a będą wywożone na składowiska tych odpadów spełniające wszystkie wymagania przewidziane dla tego typu instalacji.

5. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

5.1. Założone cele

Zasadniczym celem w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy jest osiągnięcie odpowiednich standardów zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju a w szczególności minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami wytwarzanymi w sektorze komunalnym poprzez:

- objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych
- rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- intensyfikacja procesów przekształcania i odzysku odpadów przed składowaniem,
- ograniczanie ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej,

Na bazie wymienionych priorytetów dla odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gmin członków związku w oparciu o zapisy Aktualizacji „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Dla Mazowsza Na Lata 2007-2011 z Uwzględnieniem lat 2012 – 2012 - 2015 ”, określono cele do osiągnięcia, krótkookresowe na lata 2008-2011 oraz długookresowe na lata 2012-2015.

Cele krótkookresowe 2008 - 2011

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w terminie do 2009r.

2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gmin w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
3. Objęcie do 2009r wszystkich mieszkańców gmin systemem selektywnego zbierania odpadów w zakresie:
 - odpadów zielonych z parków i ogrodów,
 - papieru i tektury,
 - odpadów opakowaniowych ze szkła,
 - tworzyw sztucznych i metali,
 - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków oraz chemikaliów/,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów budowlano – remontowych.
4. Zwiększenie poziomu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
5. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów w celu zwiększenia odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%
 - odpadów opakowaniowych -odzysk 60%, recykling 55 - 80%
6. Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów nie więcej niż 63% /wagowo/ całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do 1995r.
7. Ograniczanie składowania odpadów komunalnych niesegregowanych i nieprzetworzonych.
8. Budowa linii sortowania odpadów w Koziensicach wraz z obiektami towarzyszącymi.

Cele długookresowe 2012 – 2015

1. Kontynuacja organizacji i doskonalenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
2. Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w celu zwiększenia odzysku:
 - odpady wielkogabarytowe na poziomie 65%
 - odpady niebezpieczne na poziomie 35%
 - odpady opakowaniowe – odzysk 60%, recykling 55 – 80%
3. Kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców.
4. Wspieranie i udział w rozwoju regionalnego systemu gospodarki odpadami

komunalnymi w aglomeracji radomskiej.

5. Skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów komunalnych nie więcej niż 44% /wagowo/ całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do 1995r.
6. Kontynuacja działań w celu składowania na składowiskach tylko odpadów przetworzonych /balastowych/,
7. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych składowanych na składowiskach do poziomu max. 85% ogółu odpadów do 2014r.

5.2. System gospodarowania odpadami komunalnymi i kierunki działań

Pod pojęciem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie należy rozumieć zintegrowane działania polegające na zbieraniu, odbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych. Obowiązkiem gminy jest planowanie, nadzór i optymalizacja w/w działań. Gmina jest kreatorem polityki gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie.

Funkcjonujące obecnie na terenie gmin systemy gospodarki odpadami komunalnymi nie gwarantują spełnienia celów zawartych w Kpgo 2010 w tym zapisów dyrektyw unijnych m.in. dotyczących osiągnięcia w latach 2010 – 2020 poziomów składowania odpadów ulegających biodegradacji. Tylko około 2% odpadów zbieranych jest selektywnie. Reszta trafia na składowiska. Niektóre gminy nie prowadzą w ogóle zbiórki odpadów w sposób selektywny.

W związku z powyższym **w każdej gminie** objętej niniejszym planem podjęte zostaną działania:

- w zakresie rozwoju selektywnego zbierania odpadów,
- organizacji tzw. PDGO /Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów/,
- zwiększenia poziomu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i opakowaniowych poprzez utworzenie PDGO,
- zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

PDGO /Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów/ jest to zamknięty i dozorowany obiekt do którego mieszkańcy mogą bezpłatnie dowozić i donosić określone odpady powstające w sposób nie regularny oraz o małych ilościach. Odpady te gromadzone będą oddzielnie /selektywnie/.

PDGO powstanie w każdej . Na jeden taki punkt powinno przypadać 20 do 40 tys. mieszkańców

zamieszkałych w promieniu do 15 minut jazdy samochodem. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami należy odejść od planowanych wcześniej Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych na rzecz tworzenia PDGO, które wg. doświadczeń krajów UE są bardziej efektywne. Dopuszcza się do organizacji jednego PDGO dla dwóch lub trzech gmin wiejskich jeśli jego lokalizacja zapewni właściwe odległości i łatwy dojazd.

Do Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów mieszkańcy będą mogli bezpłatnie dowozić:

- zużyte baterie i akumulatory
- przeterminowane lekarstwa
- opakowania po środkach ochrony roślin
- przeterminowane pestycydy
- farby, lakiery oraz opakowania po nich
- lampy fluorescencyjne
- przepracowane oleje
- chemikalia i rozpuszczalniki
- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową
- odpady wielkogabarytowe
- złom
- odpady zielone
- zużyte opony
- szkło
- tworzywa sztuczne
- odpady budowlano - remontowe

Utworzenie DPGO w gminach spowoduje poprawę efektywności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych a w szczególności odpadów problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych zbierane będą u źródła /bezpośrednio w gospodarstwie domowym/ w systemie workowym oraz pojemnikowo - workowym.

Na terenach osiedlowych selektywna zbiórka realizowana będzie przez ustawienie oznakowanych pojemników i kontenerów w sąsiedztwie.

5.2.1.Opis planowanych systemów gospodarki odpadami w gminach

5.2.1.1. Gmina Garbatka Letnisko

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Aktualnie ponad 98% gospodarstw domowych posiada umowy na odbiór odpadów zbieranych selektywnie. Gmina dążyć będzie do ciągłego rozszerzania selektywnej zbiórki oraz poprawy jej efektywności. .

Odpady ulegające biodegradacji. Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczenie sprzętu elektronicznego i elektryczne z gospodarstwa domowego do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu zagospodarowania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r – 50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do

pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przepracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- przeterminowane pestycydy zbierane będą w PDGO,
- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach sprzedających środki ochrony roślin
- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz odbierane zużytych urządzeń w punktach sprzedaży,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 37 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 37. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Garbatka Letnisko.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne wytworzone	12,38	12,89
2	Selektywna zbiórka	6,19	9,67

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do pojemników w ramach selektywnej zbiórki u źródła oraz do kontenerów ustawionych w sąsiedztwie.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Realizowany aktualnie system zbiórki odpadów komunalnych nie gwarantuje uzyskania wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem, wymaga

zatem poprawy, większej dyscypliny i nowych rozwiązań organizacyjnych.

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%
- w 2013r – nie więcej niż 50%
- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 38 i 39.

Tabela Nr 38. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Garbatka Letnisko, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	267
2	Razem odpady ulegające biodegradacji w 2011r	364
3	Dopuszczalne składowanie	179
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	185

Tabela Nr 39. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Garbatka Letnisko, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	267
2	Razem odpady ulegające biodegradacji w 2015r	379
3	Dopuszczalne składowanie	122
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	257

Do 70% tych odpadów będzie zagospodarowywane w gospodarstwach rolnych i domowych w procesach kompostowania przydomowego oraz karmienia zwierząt. Na terenie gminy brak jest innych poza składowiskiem instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji. Odpady te zebrane selektywnie wywożone będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady niebezpieczne

Na terenie gminy Garbatka Letnisko brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, dlatego odzyskiem i unieszkodliwieniem tych odpadów zebranych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowiezione specjalnym transportem.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne, padłe zwierzęta, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Komunalne osady ściekowe

Strategię w gospodarce osadami ściekowymi do 2015r wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpiecznego stosowania osadów w środowisku oraz bezpiecznego ich unieszkodliwiania. Dążyć się będzie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Komunalne osady ściekowe powstające na oczyszczalni we wsi Bąkowiec gmina Garbatka Letnisko wykorzystywane będą do rekultywacji gruntów na cele nie rolne. Jest to działka gruntu o powierzchni 1,39 ha położona w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni na którą osady będą wypompowywane i rozprowadzane cienką warstwą.

Odpady opakowaniowe.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 40 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 40. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Garbatka Letnisko.

Lp	Odpady opakowaniowe Wytworzone	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	121,32	126,43
2	Wielomateriałowe	37,26	38,83
3	Tworzywa sztuczne	115,74	120,57
4	Szkło	99,45	103,61
5	Metale	62,13	64,72
6	Razem	435,90	454,16
7	Planowany poziom odzysku	261,54	272,50

Na terenie gminy Garbatka Letnisko brak jest instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Odpady opakowaniowe zebrane w ramach selektywnej zbiórki przeznaczone będą do sprzedaży jako surowce wtórne celem dalszego zagospodarowania.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Garbatka Letnisko brak jest zakładu demontażu odpadów wielkogabarytowych, dlatego odpady te będą dowożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zebrane na terenie gminy Garbatka L. składowane będą na składowisku w Garbatce Zbyczyn.

Składowanie odpadów komunalnych.

W tabeli Nr 41 przedstawiono zbiorcze ilości odpadów komunalnych, dopuszczalne do składowania na składowisku gminnym w Garbatce L.

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik

ten należy osiągnąć do końca 2014r.

Tabela Nr 41. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie na terenie gminy Garbatka Letnisko.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady ogółem	1.089	1.135
2	Dopuszczalny poziom składowania	980	915

Transport odpadów.

Transport odpadów wykonywany będzie w sposób racjonalny aby pokonywały one jak najmniejszą drogę, co pozwoli osiągnąć cel ekologiczny jakim jest ograniczenie emisji spalin do atmosfery, obniżkę kosztów systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy obciążenie systemu drogowego w regionie.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr,
- transport odpadów segregowanych wykonywany będzie w taki sposób aby nie uległy one zmieszaniu.

5.2.1.2.Gmina Głowaczów

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina podejmować będzie działania w celu systematycznego rozwoju selektywnej zbiórki odpadów oraz jej efektywności.

Odpady ulegające biodegradacji. Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku.

Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie /zabudowa wielorodzinna/,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczanie sprzętu elektronicznego i elektrycznego z gospodarstw domowych do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu przetwarzania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r –50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przepracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- przeterminowane pestycydy zbierane będą w PDGO,
- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach

sprzedających środki ochrony roślin

- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz odbieranie zużytych urządzeń zawierających te substancje w punktach sprzedaży,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 42 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 42. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Głowaczów.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne wytworzone	16,78	17,43
2	Selektywna zbiórka	8,39	13,07

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do pojemników w ramach selektywnej zbiórki u źródła oraz do kontenerów ustawionych w sąsiedztwie.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Realizowany aktualnie system zbiórki odpadów komunalnych nie gwarantuje uzyskania wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem. Konieczne jest zatem szybkie wdrożenie i upowszechnienie nowych rozwiązań organizacyjnych, oraz zwiększenie efektywności w zakresie realizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%
- w 2013r – nie więcej niż 50%
- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 43 i 44.

Tabela Nr 42. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Głowaczów, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	392
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	492
3	Dopuszczalne składowanie	263
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	229

Tabela Nr 43. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Głowaczów, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	392
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	530
3	Dopuszczalne składowanie	179
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	351

Do 70% tych odpadów będzie zagospodarowywane w gospodarstwach rolnych i domowych w procesach kompostowania przydomowego oraz karmienia zwierząt.

Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji. Odpady te będą wywożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady niebezpieczne

Na terenie gminy Głowaczów brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, dlatego odzyskiem i unieszkodliwieniem tych odpadów zebranych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane

instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowieszone specjalnym transportem. Część odpadów niebezpiecznych składowanych będzie na składowisku w Radomiu jako frakcja odpadów zmieszanych.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Komunalne osady ściekowe

Strategię w gospodarce osadami ściekowymi do 2015r wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpiecznego stosowania osadów w środowisku oraz bezpiecznego ich unieszkodliwiania. Dążyć się będzie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Komunalne osady ściekowe powstające w oczyszczalni ścieków w Głowaczowie wykorzystywane są na cele rolnicze na terenie gminy. W roku 2009 planowana jest budowa instalacja do odwadniania tych osadów z zastosowaniem prasy. Osady w dalszym ciągu wykorzystywane będą na cele rolnicze.

Odpady opakowaniowe.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 45 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 45. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Głowaczów w latach 2008-2015

Lp	Odpady opakowaniowe wytworzone	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	164,34	170,95
2	Wielomateriałowe	50,47	52,50
3	Tworzywa sztuczne	156,79	163,03
4	Szkło	134,71	140,08
5	Metale	84,17	87,51
6	Razem	590,48	614,07
7	Planowany poziom odzysku	354,29	368,44

Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Odpady te wywożone będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Głowaczów brak jest zakładu demontażu odpadów wielkogabarytowych, dlatego odpady te będą dowożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zebrane na terenie gminy Głowaczów przewożone będą do unieszkodliwienia w Regionalnym Zakładzie Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Składowanie odpadów komunalnych.

W tabeli Nr 46 przedstawiono zbiorcze ilości odpadów komunalnych, dopuszczalne do składowania.

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik ten należy osiągnąć do końca 2014r.

Tabela Nr 46. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady ogółem	1.476	1.535
2	Dopuszczalny poziom składowania	1.255	1.305

Odpady zmieszane z terenu gminy Głowaczów przekazywane będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Transport odpadów.

Transport odpadów wykonywany będzie w taki sposób aby pokonywały one jak najmniejszą drogę, co pozwoli osiągnąć cel ekologiczny jakim jest ograniczenie emisji spalin do atmosfery, obniżkę kosztów systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy obciążenie systemu drogowego w regionie.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr,
- transport odpadów segregowanych wykonywany będzie w taki sposób aby nie uległy one zmieszaniu.

UWAGA

Realizacja zamierzeń w zakresie poprawy funkcjonowania obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Głowaczów powinna być poprzedzona:

- Opracowaniem „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” uwzględniającego zapisy zaktualizowanego planu gospodarki odpadami,
- Opracowaniem spójnego z w/w regulaminem oraz zaktualizowanym planem gospodarki odpadami, planu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

5.2.1.2. Gmina Gniewosów

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina dążyć będzie do systematycznego rozwoju selektywnej zbiórki odpadów oraz większej jej efektywności.

Odpady ulegające biodegradacji. Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczenie sprzętu elektronicznego i elektryczne z gospodarstwa domowego do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu przetwarzania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r – 50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przpracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- przeterminowane pestycydy zbierane będą w PDGO,
- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach

sprzedających środki ochrony roślin

- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz odbierane zużytych urządzeń w punktach sprzedaży,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 47 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 47. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Gniewoszków.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne wytworzone	9,65	10,03
2	Selektywna zbiórka	4,83	7,52

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do pojemników w ramach selektywnej zbiórki u źródła oraz do kontenerów ustawionych w sąsiedztwie.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Realizowany aktualnie system zbiórki odpadów komunalnych nie gwarantuje uzyskania wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem. Konieczne jest w tej sytuacji szybkie opracowanie oraz wdrożenie i upowszechnienie, nowych rozwiązań zgodnych z niniejszym planem.

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%
- w 2013r – nie więcej niż 50%
- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 48 i 49.

Tabela Nr 48. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Gniewoszków, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	224
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	284
3	Dopuszczalne składowanie	149
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	135

Tabela Nr 49. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Gniewoszków, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	224
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	295
3	Dopuszczalne składowanie	102
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	193

Do 70% tych odpadów będzie zagospodarowywane w gospodarstwach rolnych i domowych w procesach kompostowania przydomowego oraz karmienia zwierząt. Na terenie gminy Gniewoszków brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji i nie planuje się ich budowy. Odpady ulegających biodegradacji zebrane selektywnie unieszkodliwiane będą po przewiezieniu do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady niebezpieczne

Na terenie gminy Gniewoszków brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, dlatego odzyskiem i unieszkodliwieniem tych odpadów zebranych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowiezione specjalnym

transportem.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne, padłe zwierzęta, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Komunalne osady ściekowe

Na terenie gminy Gniewoszków w związku z brakiem sieci kanalizacji sanitarnej nie występują również komunalne osady ściekowe. Gmina posiada jednak plany budowy i rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni gminnej we wsi Oleksów. Realizacja planów inwestycyjnych zależna jest od pozyskania na ten cel środków finansowych. Zakłada się, że osady z tej oczyszczalni wykorzystywane będą na cele rolnicze.

Odpady opakowaniowe.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 50 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 50. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Gniewoszków.

Lp	Odpady opakowaniowe Wytworzone	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	94,57	98,37
2	Wielomateriałowe	29,04	30,21
3	Tworzywa sztuczne	90,22	93,82
4	Szkło	77,52	80,61
5	Metale	48,43	50,36
6	Razem	339,78	353,37
7	Planowany poziom odzysku	203,87	212,02

Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i nie planuje się ich budowy.

Odpady opakowaniowe zbierane selektywnie na terenie gminy Gniewoszków przewożone będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu celem dalszego odzysku i recyklingu.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Gniewoszków brak jest zakładu demontażu odpadów wielkogabarytowych, dlatego odpady te będą dowożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zebrane na terenie gminy Gniewoszków przewożone będą do unieszkodliwienia w Regionalnym Zakładzie Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Składowanie odpadów komunalnych.

W tabeli Nr 51 przedstawiono zbiorcze ilości odpadów komunalnych, dopuszczalne do składowania na składowisku .

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik ten należy osiągnąć do końca 2014r.

Tabela Nr 51. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady wytworzone ogółem	849,46	883,39
2	Dopuszczalny poziom składowania	722,04	750,88

Transport odpadów.

Transport odpadów realizowany będzie w taki sposób aby pokonywały one jak najmniejszą drogę, co pozwoli osiągnąć cel ekologiczny jakim jest ograniczenie emisji spalin do atmosfery, obniżkę kosztów systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy obciążenie systemu drogowego w regionie.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr,
- transport odpadów segregowanych wykonywany będzie w taki sposób aby nie uległy one zmieszaniu.

UWAGA

Realizacja zamierzeń w zakresie poprawy funkcjonowania obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gniewoszków powinna być poprzedzona:

- Opracowaniem nowego „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” uwzględniającego zapisy zaktualizowanego planu gospodarki odpadami,
- Opracowaniem spójnego z w/w regulaminem oraz zaktualizowanym planem gospodarki odpadami, planu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

5.2.1.3. Gmina Grabów n/Pilicą

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina Grabów n/Pilicą rozwijać będzie systematycznie selektywną zbiórkę odpadów oraz

poprawiać jej efektywność.

Odpady ulegające biodegradacji. Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczenie sprzętu elektronicznego i elektryczne z gospodarstwa domowego do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne

wywożenie ich do zakładu przetwarzania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r – 50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przepracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- przeterminowane pestycydy zbierane będą w PDGO,
- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach sprzedających środki ochrony roślin
- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz odbierane zużytych urządzeń w punktach sprzedaży,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 52 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 52. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie

prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Grabów n/Pilicą.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne wytworzone	8,80	9,15
2	Selektywna zbiórka	4,40	6,86

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do pojemników w ramach selektywnej zbiórki u źródła oraz do kontenerów ustawionych w sąsiedztwie.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Realizowany aktualnie system zbiórki odpadów komunalnych nie gwarantuje uzyskania wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem. Konieczne są szybkie zmiany i nowe rozwiązania organizacyjne w realizowanym systemie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%
- w 2013r – nie więcej niż 50%
- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 52 i 53.

Tabela Nr 52. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Grabówn/Pilicą, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających	178

	biodegradacji w 1995r	
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	258
3	Dopuszczalne składowanie	119
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	139

Tabela Nr 53. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Grabów n/Pilicą, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	178
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	268
3	Dopuszczalne składowanie	81
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	187

Do 70% tych odpadów będzie zagospodarowywane w gospodarstwach rolnych i domowych w procesach kompostowania przydomowego oraz karmienia zwierząt. Pozostałe odpady ulegających biodegradacji przekazywane będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu w celu ich unieszkodliwienia.

Odpady niebezpieczne

Na terenie gminy Grabów n/P. brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, dlatego odzyskiem i unieszkodliwieniem tych odpadów zebranych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowiezione specjalnym transportem.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne, padłe zwierzęta, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Komunalne osady ściekowe

Strategię w gospodarce osadami ściekowymi do 2015r wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpiecznego stosowania osadów w środowisku oraz bezpiecznego ich unieszkodliwiania. Dążyć się będzie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Komunalne osady ściekowe wytworzone na terenie gminy Grabów n/Pilicą poddawane będą odwadnianiu w instalacji zlokalizowanej na oczyszczalni ścieków /prasa/. Jest to instalacja nowa i funkcjonuje bardzo dobrze. Odwodnione komunalne osady ściekowe na bieżąco wywożone będą specjalistycznym transportem do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu celem ostatecznego zagospodarowania.

Odpady opakowaniowe.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 55 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 55. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Grabów n/Pilicą.

Lp	Odpady opakowaniowe	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	85,83	89,26
2	Wielomateriałowe	26,38	27,44
3	Tworzywa sztuczne	81,89	85,17
4	Szkło	70,38	73,20
5	Metale	43,98	45,74
6	Razem	308,46	320,81
7	Planowany poziom odzysku	18508	192,49

Odpady opakowaniowe zebrane selektywnie na terenie gminy Grabów n/P przekazywane będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu do dalszego przetwarzania.

Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i nie

planuje się ich budowy.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Grabów n/P. brak jest zakładu demontażu odpadów wielkogabarytowych, dlatego odpady te będą dowożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zebrane na terenie gminy Grabów n/P przekazywane będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu w celu ich unieszkodliwienia.

Składowanie odpadów komunalnych.

W tabeli Nr 56 przedstawiono zbiorcze ilości odpadów komunalnych, dopuszczalne do składowania na składowisku.

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik ten należy osiągnąć do końca 2014r.

Tabela Nr 56. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady ogółem	771,97	802,85
2	Dopuszczalny poziom składowania	656,17	682,42

Transport odpadów.

Transport odpadów wykonywany będzie w taki sposób aby pokonywały one jak najmniejszą drogę, co pozwoli osiągnąć cel ekologiczny jakim jest ograniczenie emisji spalin do atmosfery, obniżkę kosztów systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy obciążenie systemu drogowego w regionie.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr,

- transport odpadów segregowanych wykonywany będzie w taki sposób aby nie uległy one zmieszaniu.

UWAGA

Realizacja zamierzeń w zakresie poprawy funkcjonowania obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Grabów n/P. będzie poprzedzona:

- Opracowaniem nowego „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” uwzględniającego zapisy zaktualizowanego planu gospodarki odpadami,
- Opracowaniem spójnego z w/w regulaminem oraz zaktualizowanym planem gospodarki odpadami, planu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

5.2.1.4. Gmina Kozienskie

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina Kozienskie dążyć będzie do systematycznego rozwoju selektywnej zbiórki odpadów i jej efektywności, jak również uruchomienia sortowania odpadów zarówno zebranych selektywnie jak i odpadów zmieszanych .

Odpady ulegające biodegradacji.

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających

biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie /zabudowa wielorodzinna – osiedlowa/,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku metodą tzw. wystawki/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczenie sprzętu elektronicznego i elektryczne z gospodarstwa domowego do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu przetwarzania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r – 50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przepracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- przeterminowane pestycydy zbierane będą w PDGO,
- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach sprzedających środki ochrony roślin
- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz w punktach sprzedaży sprzętu zawierającego te substancje,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 59 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 59. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Kozienskie.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne wytworzone	100	104
2	Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	50,00	78,00

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do oddzielnych worków i pojemników w ramach selektywnej zbiórki u źródła oraz do oddzielnych pojemników i kontenerów ustawionych w sąsiedztwie

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Realizowany aktualnie system zbiórki odpadów komunalnych nie gwarantuje uzyskania wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem. Sytuacji tej nie poprawi się tylko zmianami organizacyjnymi. W związku z tym zaplanowano budowę linii sortowania odpadów wraz z obiektami towarzyszącymi. Inwestycja realizowana będzie w latach 2008 – 2010 kosztem około 8,5 mln. złotych. Projekt zakłada budowę następujących obiektów:

- linia sortowania odpadów zmieszanych o przepustowości 8000 Mg/rok,
- sortownia odpadów z selektywnej zbiórki o przepustowości 6000 Mg/rok,
- budynek administracyjno-socjalny,
- waga samochodowa,
- boksy magazynowe surowców wtórnych,
- magazyn odpadów niebezpiecznych,
- budynek demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- plac recyklingu odpadów budowlanych,

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%

- w 2013r – nie więcej niż 50%

- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 58 i 59.

Tabela Nr 58. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Kozienskiej, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	3.931
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	4.552
3	Dopuszczalne składowanie	2.634
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	1.918

Tabela Nr 59. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Kozienskiej, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	3.931
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	4.742
3	Dopuszczalne składowanie	1.769
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	2.973

Do 70% na wsi oraz w mieście do 15% tych odpadów będzie zagospodarowywane w gospodarstwach rolnych i domowych w procesach kompostowania przydomowego oraz karmienia zwierząt. Pozostałe odpady ulegające biodegradacji kierowane będą do instalacji wytwarzania paliwa alternatywnego /linia do suszenia osadów ściekowych oraz odpadów ulegających biodegradacji/ w Kozienskiej. Instalacja wykorzystywać będzie odwodnione osady ściekowe w ilości około 1500 Mg/rok oraz odpady ulegające biodegradacji /drewno papier tektura/ w ilości około 650 Mg/rok. W wyniku suszenia osadów z odpadami uzyskiwany będzie

granulat, który będzie wykorzystywany w celach przyrodniczych oraz jako paliwo alternatywne w energetyce.

W wyniku suszenia zmniejszy się masa i objętość odpadów i osadów ściekowych:

- zmniejszenie masy osadów ściekowych z 1500 Mg/rok /22% sm/ do 420 Mg/rok /80% sm/,
- zmniejszenie masy odpadów ulegających biodegradacji z 650 Mg/rok /50% sm/ do 400 Mg/rok /80% sm/.

Zakładana docelowa wydajność tej instalacji wyniesie około 900 Mg/rok paliwa alternatywnego.

Odpady niebezpieczne.

Na terenie gminy Kozienskie brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych dlatego ich odzyskiem i unieszkodliwieniem zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowieszone specjalnym transportem.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne, padłe zwierzęta, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Komunalne osady ściekowe

Strategię w gospodarce osadami ściekowymi do 2015r wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpiecznego stosowania osadów w środowisku oraz bezpiecznego ich unieszkodliwiania. Dążyć się będzie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Służyć temu będzie wybudowana na oczyszczalni w Kozienskich instalacja do wytwarzania paliwa alternatywnego /linia do suszenia osadów ściekowych oraz odpadów ulegających biodegradacji/. Instalacja wykorzystywać będzie odwodnione osady ściekowe w ilości około 1500 Mg/rok oraz odpady ulegające biodegradacji /drewno papier tektura/ w ilości około 650 Mg/rok. W wyniku suszenia osadów z odpadami uzyskiwany będzie granulat, który będzie

wykorzystywany w celach przyrodniczych oraz jako paliwo alternatywne w energetyce.

W wyniku suszenia zmniejszy się masa i objętość odpadów i osadów ściekowych:

- zmniejszenie masy osadów ściekowych z 1500 Mg/rok /22% sm/ do 420 Mg/rok /80% sm/,
- zmniejszenie masy odpadów ulegających biodegradacji z 650 Mg/rok /50% sm/ do 400 Mg/rok /80% sm/.

Zakładana docelowa wydajność tej instalacji wyniesie około 900 Mg/rok paliwa alternatywnego.

W dalszym ciągu odwodnione komunalne osady ściekowe wykorzystywane będą do celów rolniczych oraz rekultywacji.

Odpady opakowaniowe.

Do odpadów opakowaniowych zaliczono odpady z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, szkła i metali. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 60 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 60. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Kozienskie.

Lp	Odpady opakowaniowe	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	1.902,73	1.982,56
2	Opakowania wielomateriałowe	278,25	290,03
3	Tworzywa sztuczne	1.105,11	1.151,36
4	Szkło	610,98	636,56
5	Metale	482,68	502,87
6	Razem	4.379,75	4.563,38
7	Planowany poziom odzysku	2.627,85	2.738,03

Odpady opakowaniowe zebrane selektywnie w ramach tzw. „recyklingu materiałowego” przeznaczone będą do sprzedaży podmiotom zajmującym się dalszym przetwarzaniem tych odpadów. Na terenie gminy Kozienskie budowana jest instalacja /sortownia odpadów z selektywnej zbiórki/ na której te odpady przygotowywane będą do dalszego wykorzystania.

Odpady wielkogabarytowe.

Odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów wielkogabarytowych zajmował się będzie zakład wyposażony w budynek demontażu tych odpadów zlokalizowany przy sortowni odpadów w Koziensicach.

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zebrane na terenie gminy Koziensice unieszkodliwiane będą poprzez składowanie na składowisku w Koziensicach, natomiast po uruchomieniu sortowni kierowane będą do sortowania a na składowisko trafiać będzie pozostałość po sortowaniu – balast.

Transport odpadów.

Transport odpadów wykonywany będzie w taki sposób aby pokonywały one jak najmniejszą drogę, co pozwoli osiągnąć cel ekologiczny jakim jest ograniczenie emisji spalin do atmosfery, obniżkę kosztów systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy obciążenie systemu drogowego w regionie.

Aktualnie odpady komunalne na terenie gminy Koziensice transportowane są w zdecydowanej większości na odległość nie większą niż 20 km tj. na składowisko odpadów komunalnych w Koziensicach. Tylko około 6% tych odpadów transportowanych jest na odległość 40 km tj. do Radomia. Te proporcje zostaną zachowane do czasu zamknięcia składowiska w Koziensicach co nastąpi około 2012r. Po zamknięciu składowiska oraz po uruchomieniu sortowni w Koziensicach nastąpi zwiększenie ilości odpadów transportowanych na składowisko regionalne w Radomiu. Będą to odpady balastowe pozostałe z sortowania odpadów na sortowni.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr,
- odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Składowanie odpadów.

W tabeli Nr 62 przedstawiono ilości odpadów zmieszanych, dopuszczonych do

składowania na składowisku w Koziensicach.

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik ten należy osiągnąć do końca 2014r. Cel ten zostanie osiągnięty pod warunkiem wybudowania zaplanowanej sortowni oraz obiektów towarzyszących.

Tabela Nr 62. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie na terenie gminy Koziensice.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady ogółem	9.194	9.525
2	Dopuszczalny poziom składowania	8.276	8.096

Realizacja zamierzeń w zakresie poprawy funkcjonowania obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Koziensice będzie poprzedzona:

- Przeglądem i korektą „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” uwzględniającą zapisy zaktualizowanego planu gospodarki odpadami,
- Opracowaniem spójnego z w/w regulaminem oraz zaktualizowanym planem gospodarki odpadami, planu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, uwzględniającego fakt uruchomienia sortowni, punktu przetwarzania odpadów budowlanych, punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych,

5.2.1.6. Gmina Magnuszew

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina Magnuszew rozwijać będzie zbiórkę odpadów w sposób selektywny oraz zwiększać jej efektywność.

Odpady ulegające biodegradacji.

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie /zabudowa wielorodzinna – osiedlowa/,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku metodą tzw. wystawki/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczenie sprzętu elektronicznego i elektryczne z gospodarstwa domowego do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu przetwarzania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r – 50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przepracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- przeterminowane pestycydy zbierane będą w PDGO,
- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach

sprzedających środki ochrony roślin

- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz w punktach sprzedaży sprzętu zawierającego te substancje,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 62 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 62. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Magnuszew.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne	15,23	15,86
2	Prognozowany odzysk	7,62	11,90

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do oddzielnego worka lub pojemnika podczas selektywnej zbiórki u źródła lub do oddzielnych pojemników i kontenerów ustawionych w sąsiedztwie.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Realizowany aktualnie system zbiórki odpadów komunalnych nie gwarantuje uzyskania wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem.

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%
- w 2013r – nie więcej niż 50%
- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać

procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 63 i 64.

Tabela Nr 63. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Magnuszew, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	320
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	448
3	Dopuszczalne składowanie	214
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	234

Tabela Nr 64. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Magnuszew, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	320
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	466
3	Dopuszczalne składowanie	144
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	322

Zakłada się, że znaczna część tych odpadów /do 70%/ zostanie zużyta w gospodarstwach rolnych i domowych na cele przydomowego kompostowania oraz karmienia zwierząt. Pozostała część tych odpadów zebranych selektywnie trafi do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu celem odzysku i unieszkodliwienia.

Na terenie gminy Magnuszew brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji i nie planuje się ich budowy.

Odpady niebezpieczne.

Odzyskiem i unieszkodliwieniem odpadów niebezpiecznych, zebranych ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowieziane specjalnym transportem.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne,

padłe zwierzęta, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Na terenie gminy Magnuszew brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych oraz nie planuje się ich budowy.

Komunalne osady ściekowe

Strategię w gospodarce osadami ściekowymi do 2015r wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpiecznego stosowania osadów w środowisku oraz bezpiecznego ich unieszkodliwiania. Dążyć się będzie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Realizowany sposób zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych ze względu na ich małą ilość /3 – 4 Mg/rok s.m/ będzie kontynuowany czyli będą one wywożone na nieużytki w celu ich rekultywacji w formie uwodnionej. Z chwilą gdy nastąpi znaczny postęp w kanalizacji gminy a ilość powstających komunalnych osadów ściekowych znacznie wzrośnie opracowane zostaną inne rozwiązania zagospodarowania osadów zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Odpady opakowaniowe.

Do odpadów opakowaniowych zaliczono odpady z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, szkła i metali. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 65 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 65. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Magnuszew.

Lp	Odpady opakowaniowe	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	149,22	155,53
2	Opakowania wielomateriałowe	45,83	47,77
3	Tworzywa sztuczne	142,36	148,33
4	Szkło	122,32	127,45
5	Metale	76,42	79,61
6	Razem	536,15	558,69
7	Planowany poziom odzysku	321,69	335,21

Odpady opakowaniowe zebrane selektywnie na terenie gminy Magnuszew jako tzw. Recykling materiałowy przeznaczone będą do sprzedaży firmom zajmującym się dalszym przetwarzaniem tych odpadów. Na terenie gminy Magnuszew brak jest instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych oraz nie planuje się ich budowy.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Magnuszew brak jest punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych stąd też odpady te zebrane selektywnie przewożone będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu celem ostatecznego odzysku i unieszkodliwienia.

Odpady zmieszane

Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Magnuszew jako odpady zmieszane, przewożone będą celem odzysku i unieszkodliwienia do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Transport odpadów.

Transport odpadów wykonywany będzie w taki sposób aby pokonywały one jak najmniejszą drogę, co pozwoli osiągnąć cel ekologiczny jakim jest ograniczenie emisji spalin do atmosfery, obniżkę kosztów systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy obciążenie systemu drogowego w regionie.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr.

Składowanie odpadów.

Analizując ilości odpadów, które będą poddane procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w planowanych działaniach, w tabeli Nr 66 przedstawiono zbiorcze ilości odpadów, które powinny zostać poddane unieszkodliwianiu poprzez składowanie zgodnie z założeniami niniejszego dokumentu.

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik ten należy osiągnąć do końca 2014r.

Tabela Nr 66. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady ogółem	1.340	1.396
2	Dopuszczalny poziom składowania	1.206	1.186

Realizacja zamierzeń w zakresie poprawy funkcjonowania obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Magnuszew będzie poprzedzona:

- Przeglądem i korektą „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” uwzględniającą zapisy zaktualizowanego planu gospodarki odpadami,
- Opracowaniem spójnego z w/w regulaminem oraz zaktualizowanym planem gospodarki odpadami, planu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

5.2.1.7. Gmina Sieciechów

Zbiórka odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Kpgo 2010 wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura /w tym opakowania, gazety, czasopisma itp./,
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło białe 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 będą zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina Sieciechów dążyć będzie do systematycznego rozwoju selektywnej zbiórki odpadów oraz ciągłej poprawy jej efektywności..

Odpady ulegające biodegradacji.

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby wprowadzić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy zbierać będą na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Stosowane będą następujące metody zbierania tych odpadów:

- z zastosowaniem pojemników bezpośrednio w domostwach /zabudowa jednorodzinna/,
- z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie /zabudowa wielorodzinna – osiedlowa/,
- poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do PDGO.

Odpady opakowaniowe:

- zbierane będą w ramach selektywnej zbiórki u źródła prowadzonej przez gospodarstwa domowe oraz w kontenerach ustawionych w sąsiedztwie z przeznaczeniem do recyklingu materiałowego /opakowania z papieru, opakowania szklane, opakowania metalowe, opakowania z tworzyw sztucznych/
- zbieranie w PDGO

Odpady wielkogabarytowe:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli /w sposób akcyjny dwa razy do roku metodą tzw. wystawki/ oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów do PDGO przez właścicieli własnym transportem,
- dostarczenie sprzętu elektronicznego i elektryczne z gospodarstwa domowego do punktu zbiórki tego sprzętu lub do PDGO przez właścicieli własnym transportem.

Odpady budowlane:

Zbieraniem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy lub miejscu remontu składować w wyznaczonych miejscach /kontenerach/ posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu przetwarzania odpadów lub na składowisko.

Odpady niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne będą eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich zbierania i gromadzenia. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- do 2010r – 50%
- do 2014r – 80%

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujących systemów organizacyjne:

- baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych zbierane będą w punktach sprzedaży tego sprzętu oraz w PDGO, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane będą do pojemników ustawionych w miejscach publicznych /szkoły, urzędy itp. w ramach programu REBA/,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny dostarczany będzie do PDGO lub do punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- przeterminowane leki zbierane będą do pojemników ustawionych w aptekach lub w PDGO,
- przepracowane oleje ze źródeł rozproszonych zbierane będą w PDGO oraz w sieci warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą w placówkach medycznych i weterynaryjnych a następnie przekazywane do spalarni,
- zwłoki zwierzęce zbierane będą w zbiornicy padliny prowadzonej przez gminę Głowaczów,
- na terenie gminy Sieciechów we wsi Nagórnik znajduje się stary mogilnik w którym zgromadzono około 60 Mg przeterminowanych środków ochrony roślin, mogilnik będzie

zlikwidowany w latach 2008 – 2010 a teren zostanie zrekultywowany i poddany monitoringowi,,

przeterminowane w gospodarstwach rolnych pestycydy zbierane będą w PDGO,

- opakowania po toksycznych środkach ochrony roślin zbierane będą w PDGO oraz w sklepach sprzedających środki ochrony roślin
- odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową zbierane będą w PDGO oraz w punktach sprzedaży sprzętu zawierającego te substancje,
- pojazdy wycofane z eksploatacji zbierane będą przez punkty zbierania pojazdów.

W tabeli Nr 67 zamieszczono planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela Nr 67. Planowany poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na podstawie prognoz w latach 2011 – 2015. gm. Sieciechów.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady niebezpieczne wytworzone	9,87	10,27
2	Selektywna zbiórka	4,94	7,70

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zbierane będą do oddzielnego worka lub pojemnika podczas selektywnej zbiórki u źródła lub do oddzielnych pojemników i kontenerów ustawionych w sąsiedztwie.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Odpady ulegające biodegradacji

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dyrektywa UE określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W związku z tym za **Kpgo 2010** przyjęto, że ilość tych odpadów kierowanych do składowania powinna wynosić:

- w 2010r – nie więcej niż 75%
- w 2013r – nie więcej niż 50%
- w 2020r – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995r.

W celu wypełnienia powyższych założeń określono ilość odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów które należy poddać procesom odzysku. Przedstawiono to w tabeli Nr 68 i 69.

Tabela Nr 68. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Sieciechów, które powinny być poddane procesom odzysku w 2011r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	207
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	290
3	Dopuszczalne składowanie	139
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	152

Tabela Nr 69. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Sieciechów, które powinny być poddane procesom odzysku w 2015r

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995r	207
2	Razem odpady ulegające biodegradacji	302
3	Dopuszczalne składowanie	93
4	Ilość odpadów, które powinny być poddane procesom odzysku	209

Zakłada się, że znaczna część tych odpadów /do 70%/ zostanie zużyta w gospodarstwach rolnych i domowych do celów kompostowania przydomowego oraz karmienia zwierząt. Pozostała część tych odpadów zebrana selektywnie trafi do unieszkodliwiania w Regionalnym Zakładzie Gospodarki Odpadami w Radomiu.

Odpady niebezpieczne.

Odzyskiem i unieszkodliwieniem odpadów niebezpiecznych, zebranych ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju do których odpady zostaną dowieziane specjalnym transportem.

Zebrane w sposób selektywny pozostałe odpady niebezpieczne nie wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych tj. przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne,

padle zwierzęta, przeterminowane pestycydy, opakowania po środkach ochrony roślin, odpady zubażające warstwę ozonową, przetransportowane zostaną sprzętem specjalistycznym do zakładów odzysku i unieszkodliwiania na terenie kraju.

Pojazdy wycofane z eksploatacji zebrane w punktach zbiórki pojazdów przekazywane będą do sieci stacji demontażu na terenie województwa mazowieckiego.

Komunalne osady ściekowe

Strategię w gospodarce osadami ściekowymi do 2015r wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpiecznego stosowania osadów w środowisku oraz bezpiecznego ich unieszkodliwiania. Dążyć się będzie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Komunalne osady ściekowe powstają w gminnej oczyszczalni ścieków są poddawane procesowi odwadniania na funkcjonującej instalacji /prasa/. Odwodnione komunalne osady ściekowe przewożone będą specjalistycznym transportem do Radomia lub do Puław /mała odległość/.

Odpady opakowaniowe.

Do odpadów opakowaniowych zaliczono odpady z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, szkła i metali. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność zwiększania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu uzyskania odzysku tych odpadów na poziomie 60% oraz recyklingu 55%. Poziom ten ma być osiągnięty do 2011r oraz utrzymany przez kolejne cztery lata do 2015r. Za uzyskanie nałożonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpowiedzialni są przedsiębiorcy wprowadzający opakowania na rynek. W tabeli 70 przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych oraz prognozę poziomu odzysku tych odpadów na terenie gminy.

Tabela Nr 70. Prognoza ilości i poziomu odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Sieciechów.

Lp	Odpady opakowaniowe	Ilość odpadów Mg	
		2011r	2015r
1	Papier i tektura	79,26	100,77
2	Opakowania wielomateriałowe	29,70	30,95
3	Tworzywa sztuczne	92,25	96,11
4	Szkło	96,70	82,59
5	Metale	49,52	51,59
6	Razem	347,43	362,01

7	Planowany poziom odzysku	208,46	217,21
---	--------------------------	--------	--------

Na terenie gminy Sieciechów brak jest instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i nie planuje się ich budowy.

Odpady opakowaniowe zebrane selektywnie będą sprzedawane celem dalszego odzysku.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Sieciechów brak jest punktów demontażu odpadów wielkogabarytowych które będą wywożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu celem unieszkodliwienia.

Odpady zmieszane

Odpady zmieszane zebrane na terenie gminy Sieciechów wywożone będą do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Radomiu celem unieszkodliwienia.

Transport odpadów.

Odpady komunalne z terenu gminy Sieciechów transportowane są na odległość do 25 km. tj. do Puław. Transport odpadów na dalsze odległości jest niekorzystny ze względów ekologicznych /emisja spalin do atmosfery/ oraz wyższych kosztów finansowych.

Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem następujących zasad:

- zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- transportem specjalistycznym przystosowanym do transportu poszczególnych frakcji odpadów,
- przy transporcie odkrytych kontenerów obowiązkowe siatki zabezpieczające odpady przed rozwiewaniem przez wiatr,
- transport odpadów zebranych selektywnie w taki sposób aby nie ulegały zmieszaniu.

Składowanie odpadów.

Analizując ilości odpadów, które będą poddane procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w planowanych działaniach, w tabeli Nr 73 przedstawiono zbiorcze ilości odpadów, które mogą zostać poddane unieszkodliwianiu poprzez składowanie zgodnie z założeniami niniejszego dokumentu.

Zapisy **Kpgo 2010** zalecają podjęcie takich przedsięwzięć, aby doprowadzić do zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% ogółu wytwarzanych odpadów. Wynik ten należy osiągnąć do końca 2014r.

Tabela Nr 71. Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do unieszkodliwiania poprzez składowanie z terenu gminy Sieciechów.

Lp	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg	
		2011r	2015r
1	Odpady ogółem	868,56	904,97
2	Dopuszczalny poziom składowania	781,07	769,22

Realizacja zamierzeń w zakresie poprawy funkcjonowania obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy powinna być poprzedzona:

- Przeglądem i ewentualną korektą „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” uwzględniającą zapisy zaktualizowanego planu gospodarki odpadami,
- Opracowaniem spójnego z w/w regulaminem oraz zaktualizowanym planem gospodarki odpadami, planu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

6. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES 2008-2015.

6.1. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami .

6.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.

W gospodarce odpadami podstawowym priorytetem jest prewencja, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez odpowiednie projektowanie procesów technologicznych oraz ich produktów. Jest to zadanie kluczowe, którego realizacja w praktyce na szczeblu gminy jest bardzo ograniczona. Działania związku i jego członków koncentrować się będą na edukacji społeczeństwa a w szczególności młodzieży z położeniem nacisku na propagowanie konsumpcji towarów opakowanych w opakowania wielokrotnego użytku oraz takie, których szkodliwość dla środowiska naturalnego jest najmniejsza /szkło, papier, tektura itp./.

W praktyce działania zmierzające do zmniejszenia ilości powstających odpadów komunalnych polegać będą również na działaniach zmierzających do prawidłowego postępowania z odpadami, a w szczególności na wydzieleniu ze strumienia odpadów komunalnych, takich odpadów, które mogą być powtórnie użyte oraz wydzieleniu odpadów niebezpiecznych.

6.1.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Ograniczenie ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko odbywać się będzie w wyniku następujących działań:

- Poddawania odzyskowi odpadów komunalnych, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- Maksymalizacja unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem,
- Bezpiecznego dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowania odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne poddać odzyskowi lub unieszkodliwić w inny sposób.

Działania powyższe odbywać się będą poprzez:

- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów i segregacji na projektowanych liniach sortowniczych w celu maksymalnego wydzielenia i odzysku poszczególnych grup odpadów powstających w strumieniu odpadów komunalnych.

Bardziej szczegółowy opis działań w zakresie selektywnej zbiórki i segregacji odpadów komunalnych, zawiera opis projektowanych systemów gospodarki odpadami

- Unieszkodliwianie odpadów poza ich składowaniem, realizowane będzie poprzez wydzielenie poszczególnych rodzajów odpadów, ich sortowanie oraz przygotowanie do sprzedaży lub wtórnego wykorzystania do produkcji materiałów budowlanych, remontów dróg lub przekazaniu do utylizacji w zakładach specjalistycznych.
- Kierowanie na składowiska tylko tych odpadów, których w opisanych wyżej działaniach nie udało się odzyskać i unieszkodliwić w inny sposób. Składowanie odbywać się będzie na składowiskach właściwie do tego przygotowanych /składowiska w Kozienskich i Garbatce Letnisko oraz składowiska poza terenem powiatu kozienskiego na, które będą kierowane odpady z pozostałych pięciu gmin/.
- Likwidacja tzw. dzikich wysypisk śmieci.

Powyższe działania przyniosą założone skutki w postaci przyjętych w KPGO poziomów odzysku jak niżej.

W zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi.

Zadaniem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi jest objęcie selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- w roku 2010 – 50% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych

- w roku 2014 – 70% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych

W zakresie gospodarki odpadami budowlanymi.

Zadaniem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami budowlanymi jest objęcie selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- w roku 2010 - 40% wytworzonych odpadów budowlanych

- w roku 2014 – 60% wytwarzanych odpadów budowlanych

W zakresie gospodarki odpadami mineralnymi w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady mineralne to głównie popiół z ogrzewania piecowego, pył, piasek, oraz drobny gruz budowlany. KPGO nie nakłada poziomów odzysku na tę grupę odpadów komunalnych. Odpady te generalnie trafiają na składowisko wraz z odpadami zmieszanymi. Zebrane selektywnie powinny być odebrane z nieruchomości i użyte np. do remontu dróg gruntowych.

W zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w grupie odpadów komunalnych.

Zadaniem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w grupie odpadów komunalnych jest objęcie selektywną zbiórką tych odpadów na poziomie:

- w roku 2010 – 50% wytworzonych odpadów niebezpiecznych

w roku 2014 – 80% wytworzonych odpadów niebezpiecznych

W zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi

Zadaniem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi jest osiągnięcie minimalnego poziomu odzysku tych odpadów do końca 2014r w wysokości 60% oraz recyklingu 55%.

Powyzszy obowiązek odzysku i recyklingu nałożony został na przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania. Gminy natomiast mają obowiązek organizacji selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych. Ważnym zadaniem jest systematyczne ograniczanie ilości odpadów opakowaniowych unieszkodliwianych poprzez składowanie.

6.1. 3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Zadaniem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji jest

uzyskanie maksymalnych poziomów odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów /poza składowaniem/ oraz redukcji ich ilości kierowanych do składowania.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, ilość odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska w strumieniu odpadów komunalnych powinna ulegać systematycznemu zmniejszaniu.

Należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- w 2010r powinno się osiągnąć poziom składowania w wysokości 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.
- w 2013r powinno się osiągnąć poziom składowania w wysokości 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.
- w 2020r powinno się osiągnąć poziom składowania w wysokości 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.

W celu uzyskania w/w poziomów odzysku a tym samym dopuszczalnych poziomów składowania tych odpadów na składowiskach podejmowane będą następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów z wydzieleniem frakcji ulegających biodegradacji
- sortowanie odpadów na liniach sortowniczych
- kompostowanie
- zużycie w gospodarstwach rolnych jako pasza
- edukacja ekologiczna społeczeństwa

6.1.4 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami.

Prawidłowe postępowanie z odpadami przez mieszkańców jest podstawowym warunkiem ochrony środowiska naturalnego przed odpadami.

W celu realizacji tego warunku podejmowane będą działania wspomagające.

1. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami. Edukacja ekologiczna prowadzona w w/w zakresie powinna doprowadzić do powszechnego stosowania selektywnej zbiórki odpadów, oraz objęcia zorganizowanym systemem zbiórki 100% mieszkańców gminy.
2. Stworzenie mieszkańcom gminy właściwych warunków do selektywnej zbiórki

odpadów poprzez przyjęcie i wdrożenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami.

3. Obrona interesów społeczności lokalnej poprzez ograniczanie nadmiernych i nieuzasadnionych cen za usługi odbioru odpadów w tym promowanie niższymi cenami, mieszkańców zbierających odpady w sposób selektywny.
4. Egzekwowanie od podmiotów odbierających odpady z nieruchomości przestrzegania ustalonych harmonogramów odbioru.
5. Wprowadzenie w życie zasady „zanieczyszczający płaci” uwzględniając uzasadnione koszty odbioru i unieszkodliwiania odpadów.
6. Prowadzenie ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
7. Aktualizacja regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie.

6.2. Plan zamykania i rozbudowy składowisk odpadów komunalnych

Na omawianym terenie przewiduje się dalszą eksploatację dwóch składowisk odpadów komunalnych będących w dyspozycji gmin: Kozienskie i Garbatka Letnisko.

Składowisko w gm. Garbatka Letnisko, które zgodnie z Wpgo funkcjonować ma do 2014r.

Składowisko w gm. Kozienskie, które zgodnie z Wpgo ma funkcjonować do 2014r

Składowisko w gm. Sieciechów, które zgodnie z Wpgo ma być zamknięte do 2009r.

7. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI W GMINACH OBEJMUJĄCY OKRES 4 LAT

W celu realizacji zadań i osiągnięcia założonych w gminnym planie gospodarki odpadami celów niezbędne jest podjęcie przez gminy wielu działań organizacyjnych i inwestycyjnych. W tabelach od Nr 69 do Nr 82 przedstawiono harmonogram tych działań.

Zestaw planowanych działań w gminach objętych planem jest zróżnicowany i wynika z faktu, iż tylko dwie gminy tj. Kozienskie i Garbatka Letnisko posiadają własne składowiska odpadów komunalnych. Gminy te są odpowiedzialne za odzysk i unieszkodliwianie odpadów jako posiadacze odpadów odebranych z nieruchomości. W związku z tym gminy te w swoich

planach gospodarki odpadami zapisały najwięcej zadań do realizacji. Pozostałe gminy tj. Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/Pilica, Magnuszew, Sieciechów opierają własne systemy gospodarki odpadami na ich wywozie poza swój teren.

W tej sytuacji ich plany gospodarki odpadami przewidują przejęcie części odpowiedzialności za odzysk i unieszkodliwianie odpadów poza terenem gminy przez firmy odbierające z nieruchomości odpady stające się ich posiadaczami.

Harmonogram obejmuje przede wszystkim zadania w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem niektórych zadań z obszaru odpadów niebezpiecznych, których gminy będą współorganizatorami /oleje odpadowe, wyroby zawierające azbest, małogabarytowe baterie i akumulatory ze źródeł rozproszonych i od ludności/.

Garbatka Letnisko

Tabela Nr 72. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Garbatka Letnisko na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna wdrażająca	Podstawa prawna
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2008-2011	Gmina, placówki oświatowe	Kpgo 2010, Wpgo

			związek gmin	
4	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , prz eds ięb ior cy	Wpgo
5	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , sta cje de mo nta żu, pu nkt y zbi era nia poj az dó w wy cof an yc h z eks plo ata cji	Wpgo
6	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów	2008-2011	Województwo, po	Wpgo

	postępowania z odpadami komunalnymi		wi at, gm ina	
7	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	2008-2011	Ministerstwo Środowiska, gmina	Wpgo
8	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, org. odzysku	Wpgo
9	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
10	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, org. odzysku	Wpgo
11	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	2008-2011	Województwo, powiat, gmina	Wpgo

			org od zys ku	
12	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
13	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina pla có wk i słu zb y zdr ow ia	Wpgo
14	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina prz eds ięb ior cy	Wpgo
15	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Wpgo
16	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2008-2011	Gmina	Wpgo

17	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo
18	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo
19	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo

Tabela Nr 73

3. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Garbatka Letnisko

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek gmin	3 – 5 rocznie	budżet gminy, budżet związku
2	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla podmiotów z sektora gospodarczego	przedsiębiorcy, województwo powiat, gmina związek gmin	1,5 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
3	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w tym od ludności.	Gmina	2,5 rocznie	budżet gminy
4	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina powiat org. odzysku związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i powiatu, organizacje odzysku budżet związku
5	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł Rozproszonych, w tym od ludności.	Gmina organizacje odzysku	1,5 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	Województwo powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, środki org. Odzysku budżet związku
7	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze	Województwo powiat gmina organizacja	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy,

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

	zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	odzysku, związek gmin		organizacje odzysku budżet związku
8	Utworzenie gminnego punktu gromadzenia odpadów /DPGO/	Gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	Środki, przedsiębiorców, budżet gminy,
9	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Gmina	20 2009r	Budżet gminy,
10	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Województwo powiat gmina, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	Właściciele o b i e k t ó w gmina	2.874 na 4 lata	budżet gminy, budżet województw, środki właścicieli, fundusze ekologiczne, fundusze UE,
12	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Właściciele n i e r u c h o m o ś c i gmina	3 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
13	Monitoring	Gmina	1 rocznie	budżet gminy

Głowaczów

Tabela Nr 74. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Głowaczów na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna wdrażająca	Podstawa prawna
----	---------------	------------------	-------------------------------------	-----------------

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2008-2011	Gmina, placówki oświatowe związku gmin	Kpgo 2010, Wpgo
4	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, placówki oświatowe, gminy, przedszkola, szkoły	Wpgo
5	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	2008-2011	Województwo, placówki oświatowe, gminy, stacje de	Wpgo

			mon ta żu, pu nkt y zbi era nia poj az dó w wy cof an yc h z eks plo ata cji	
6	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
7	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	2008-2011	Ministerstwo Śr od ow isk a, gm ina	Wpgo
8	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys	Wpgo

			ku	
9	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
10	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
11	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
12	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
13	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , pla có wk	Wpgo

				i słu żb y zdr ow ia	
14	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , prz eds ięb ior cy	Wpgo	
15	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Wpgo	
16	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2008-2011	Gmina	Wpgo	
17	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo	
18	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo	
19	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo	

Tabela Nr 75. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych gminy Głowaczów

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek gmin	3 – 5 rocznie	budżet gminy budżet związku
2	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla podmiotów z sektora gospodarczego	przedsiębiorcy województwo powiat gmina związek gmin	1,5 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
3	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze	gmina	2,5 rocznie	budżet gminy

	źródeł rozproszonych w tym od ludności.			
4	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina powiat org. Odzysku związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i powiatu , organizacje odzysku budżet związku
5	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności.	gmina organizacje odzysku	1,5 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	województwo powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, środki org. odzysku budżet związku
7	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	województwo powiat gmina organizacja odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, organizacje odzysku budżet związku
8	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	środki, przedsiębiorców , budżet gminy,
9	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	gmina	20 2009r	budżet gminy,
10	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	województwo powiat gmina, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	właściciele o b i e k t ó w gmina	4.134 na 4 lata	budżet gminy, budżet województw, środki właścicieli, fundusze ekologiczne fundusze UE,

12	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	właściciele n i e r u c h o m o ś c i gmina	3 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
13	Monitoring	gmina	1 rocznie	budżet gminy

Gniewoszków

Tabela Nr 78. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Gniewoszków na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna wdrażająca	Podstawa prawna
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2008-2011	Gmina, placówki oświatowe	Kpgo 2010, Wpgo

			we związek gmin	
4	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , prz eds ięb ior cy	Wpgo
5	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , sta cje de mo nta żu, pu nkt y zbi era nia poj az dó w wy cof an yc h z eks plo ata cji	Wpgo
6	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów	2008-2011	Województwo, po	Wpgo

	postępowania z odpadami komunalnymi		wi at, gm ina	
7	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	2008-2011	Ministerstwo Środowiska, gmina	Wpgo
8	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, org. odzysku	Wpgo
9	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
10	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, org. odzysku	Wpgo
11	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	2008-2011	Województwo, powiat, gmina	Wpgo

			org od zys ku	
12	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
13	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina pla có wk i słu zb y zdr ow ia	Wpgo
14	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina prz eds ięb ior cy	Wpgo
15	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Wpgo
16	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2008-2011	Gmina	Wpgo

17	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo
18	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo
19	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo

Tabela Nr 77. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Gniewoszków

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek gmin	3 – 5 rocznie	budżet gminy budżet związku
2	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla podmiotów z sektora gospodarczego	przedsiębiorcy województwo powiat gmina związek gmin	1,5 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
3	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w tym od ludności.	gmina	2 rocznie	budżet gminy
4	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina powiat org. Odzysku związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i powiatu organizacje odzysku budżet związku
5	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności.	gmina organizacje odzysku	1,5 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	województwo powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, środki org. odzysku budżet związku
7	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem	województwo powiat gmina organizacja odzysku,	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, organizacje odzysku

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

	elektrycznym i elektronicznym	związek gmin		budżet związku
8	Utworzenie gminnego punktu gromadzenia odpadów /DPGO/	gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	środki, przedsiębiorców budżet gminy,
9	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	gmina	20 2009r	budżet gminy,
10	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	województwo powiat gmina, związek gmin	2 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	właściciele o b i e k t ó w gmina	1.850 na 4 lata	budżet gminy, budżet województwa, środki właścicieli, fundusze ekologiczne fundusze UE,
12	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	właściciele n i e r u c h o m o ś c i gmina	3 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
13	Monitoring	gmina	1 rocznie	budżet gminy

Grabów n/Pilicą

Tabela Nr 78. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Grabów n/Pilicą na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna wdrażająca	Podstawa prawna
----	---------------	------------------	-------------------------------------	-----------------

1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2008-2011	Gmina, placówki oświatowe związek gmin	Kpgo 2010, Wpgo
4	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, placówki oświatowe, gminy, przedszkola, szkoły	Wpgo
5	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	2008-2011	Województwo, placówki oświatowe, gminy, stacje de	Wpgo

			mon ta żu, pu nkt y zbi era nia poj az dó w wy cof an yc h z eks plo ata cji	
6	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
7	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	2008-2011	Ministerstwo Śr od ow isk a, gm ina	Wpgo
8	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys	Wpgo

			ku	
9	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
10	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
11	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
12	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
13	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , pla có wk	Wpgo

				i słu żb y zdr ow ia	
14	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , prz eds ięb ior cy	Wpgo	
15	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Wpgo	
16	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2008-2011	Gmina	Wpgo	
17	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo	
18	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo	
19	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo	

Tabela Nr 81. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Grabów n/Pilicą

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek g m i n	3 – 5 rocznie	budżet gminy, budżet związku
2	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla podmiotów z sektora gospodarczego	przedsiębiorcy województwo, powiat gmina, związek gmin	1,5 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województw budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

3	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w tym od ludności.	gmina	2 rocznie	budżet gminy
4	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina, powiat, org. odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i powiatu organizacje odzysku budżet związku
5	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności.	gmina organizacje odzysku	1,5 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	Województwo powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, środki org. odzysku, budżet związku
7	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	województwo powiat gmina organizacja odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, organizacje odzysku budżet związku
8	Utworzenie gminnego punktu gromadzenia odpadów /DPGO/	gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	środki, przedsiębiorców budżet gminy,
9	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	gmina	20 2009r	budżet gminy,
10	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	województwo, powiat, gmina, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy,
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	właściciele o b i e k t ó w	1.834 na 4 lata	budżet gminy, budżet województw, środki właścicieli, fundusze ekologiczne fundusze UE,

		gmina		
12	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	właściciele n i e r u c h o m o ś c i	3 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
		gmina		
13	Monitoring	gmina	1 rocznie	budżet gminy

Kozienskie

Tabela Nr 80. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Kozienskie na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna Wdrażająca	Podstawa prawna
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości	2008-2011	Gmina, placówki oś	Kpgo 2010, Wpgo

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

	ekologicznej mieszkańców gminy		wi ato we związek gmin	
4	Budowa sortowni odpadów komunalnych w Kozienskich w tym: - sortownia odpadów zmieszanych - sortownia odpadów z selektywnej zbiórki - zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych	2008-2011	Gmina	Art. 16a ustawy o odpadach, Wpgo
5	Organizacja punktu zbierania i kruszenia odpadów budowlanych w Kozienskich	2008-2011	Gmina	Art. 16a ustawy o odpadach, Wpgo
6	Współspalanie osadów i odpadów w Kozienskich	2008-2011	Gmina	Art. 16a ustawy o odpadach, Wpgo
7	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , prz eds ięb ior cy	Wpgo
8	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , sta cje de mo nta żu, pu nkt y zbi era nia	Wpgo

			poj az dó w wy cof an yc h z eks plo ata cji	
9	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
10	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	2008-2011	Ministerstwo Śr od ow isk a, gm ina	Wpgo
11	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
12	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
13	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania	2008-2011	Województwo, po wi	Wpgo

	ze zużytymi bateriami i akumulatorami		at, gm ina , org . od zys ku	
14	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
15	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
16	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , pla có wk i słu zb y zdr ow ia	Wpgo
17	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego	2008-2011	Województwo, po wi	Wpgo

	unieszkodliwiania		at, gmina , prze się biorcy	
18	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Wpgo
19	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo
20	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo
21	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo

Tabela Nr 81. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych gminy Kozienskie

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Budowa sortowni odpadów w tym: - linia sortowania odpadów zmieszanych, - linia sortowania odpadów z selektywnej zbiórki, - zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych, - punkt zbiórki i kruszenia odpadów budowlanych, - oraz waga samochodowa, magazyny odpadów, budynek adm-soc.	gmina, firma zarządzająca instalacją	8.500 2008-2010r	budżet gminy budżet państwa środki UE
2	Współspalanie osadów ściekowych i odpadów	gmina firma zarządzająca instalacją	2.100 2009-2011r	budżet gminy budżet państwa środki UE
3	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek g m i n	35 rocznie	budżet gminy, budżet związku
4	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla	przedsiębiorcy, województwo,	2 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województw

	podmiotów z sektora gospodarczego	powiat gmina, związek gmin		budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
5	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w tym od ludności.	gmina	2,5 rocznie	budżet gminy
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina, powiat, org. odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i powiatu, organizacje odzysku, budżet związku
7	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności.	gmina organizacje odzysku	1,5 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku
8	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	Województwo, powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, środki org. odzysku budżet związku
9	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	województwo, powiat gmina organizacja odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, organizacje odzysku, związek gmin
10	Utworzenie gminnego punktu gromadzenia odpadów /DPGO/	gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	środki, przedsiębiorców, budżet gminy,
11	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	województwo, powiat, gmina, związek gmin	2,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
12	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	właściciele o b i e k	18.000 na 4 lata	budżet gminy, budżet województwa, środki właścicieli, fundusze ekologiczne

		t ó w		fundusze UE,
13	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	właściciele	5 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
14	Monitoring	gmina	3 rocznie	budżet gminy

Magnuszew

Tabela Nr 84. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Magnuszew na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna wdrażająca	Podstawa prawna
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo

3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2008-2011	Gmina, placówki oświatowe związek gmin	Kpgo 2010, Wpgo
4	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, przedsiębiorcy	Wpgo
5	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, stacje demontażu, punkty zbierania pojazdów wycofanyc h z eksplo	Wpgo

			ata cji	
6	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
7	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	2008-2011	Ministerstwo Śr od ow isk a, gm ina	Wpgo
8	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
9	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
10	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
11	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat	2008-2011	Województwo, po	Wpgo

	prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym		wi at, gm ina , org . od zys ku	
12	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
13	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , pla có wk i słu żb y zdr ow ia	Wpgo
14	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , prz eds ięb ior cy	Wpgo
15	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadac

				h, Wpgo
16	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2008-2011	Gmina	Wpgo
17	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo
18	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo
19	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo

Tabela Nr 83. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Magnuszew

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek gmin	3 – 5 rocznie	budżet gminy, budżet związku
2	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla podmiotów z sektora gospodarczego	przedsiębiorcy, województwo, powiat gmina, związek gmin	1,5 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
3	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w tym od ludności.	gmina	2 rocznie	budżet gminy
4	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina, powiat, org. odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i powiatu, organizacje odzysku, budżet związku
5	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności.	gmina, organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku, budżet związku
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	województwo, powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, środki org. odzysku, budżet związku
7	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat	województwo, powiat gmina	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu,

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

	prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	organizacja odzysku, związek gmin		budżet gminy, organizacje odzysku budżet związku
8	Utworzenie gminnego punktu gromadzenia odpadów /DPGO/	gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	środki, przedsiębiorców, budżet gminy,
9	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Gmina	20 2009r	budżet gminy,
10	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	województwo, powiat, gmina, związek gmin	2 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, związek gmin
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	właściciele o b i e k t ó w , gmina	2.120 na 4 lata	budżet gminy, budżet województwa, środki właścicieli, fundusze ekologiczne, fundusze UE,
12	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	właściciele n i e r u c h o m o ś c i, gmina	3 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
13	Monitoring	Gmina	1 rocznie	budżet gminy

Sieciechów

Tabela Nr 84. Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Sieciechów na okres 4 lat

Lp	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna wdrażająca	Podstawa prawna
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: - odpadów zielonych z parków i ogrodów - papieru i tektury - opakowań szklanych - tworzyw sztucznych i metali - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych /w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, - odpady wielkogabarytowe i odpady budowlano-remontowe/.	2009	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Kpgo 2010, Wpgo
3	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2008-2011	Gmina, placówki oświatowe związek gmin	Kpgo 2010, Wpgo
4	Likwidacja mogilnika we wsi Zagórniki gmina Sieciechów	2008-2010	Powiat gmina	Wpgo
5	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Sieciechowie	2009-2011	Gmina	Wpgo
6	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, przedsiobiorcy	Wpgo
7	Przeprowadzanie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat	2008-2011	Województwo, powiat	Wpgo

	<p>prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji</p>		<p>wi at, gm ina , sta cje de mo nta żu, pu nkt y zbi era nia poj az dó w wy cof an yc h z eks plo ata cji</p>	
8	<p>Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi</p>	2008-2011	<p>Województwo, po wi at, gm ina ,</p>	<p>Wpgo</p>
9	<p>Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności</p>	2008-2011	<p>Ministerstwo Śr od ow isk a, gm ina</p>	<p>Wpgo</p>
10	<p>Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania</p>	2008-2011	<p>Województwo, po wi</p>	<p>Wpgo</p>

	z olejami odpadowymi		at, gm ina , org . od zys ku	
11	Rozwój istniejących systemów zbierania małowabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych w tym od ludności	2008-2011	Gmina, org. odzysku	Wpgo
12	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
13	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina , org . od zys ku	Wpgo
14	Działania informacyjno-edukacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Województwo, po wi at, gm ina	Wpgo
15	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami	2008-2011	Województwo, po wi	Wpgo

	medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych		at, gmina, placówki służby zdrowia	
16	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	2008-2011	Województwo, powiat, gmina, przedsiębiorcy	Wpgo
17	Utworzenie Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów /DPGO/	2009-2011	Gmina	Art.16a, ustawy o odpadach, Wpgo
18	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2008-2011	Gmina	Wpgo
19	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	Gmina, właściciele obiektów	Wpgo
20	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2008-2011	Gmina	Wpgo
21	Monitoring	2008-2011	Gmina	Wpgo

Tabela Nr 85. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Sieciechów

Lp	Opis zadania	Jednostka wdrażająca	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Źródła finansowania
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.	gmina, związek gmin	3 – 5 rocznie	budżet gminy, budżet związku

Związek Gmin Ziemi Kozienskiej – aktualizacja planu gospodarki odpadami

2	Udział w działaniach edukacyjno – informacyjnych dla podmiotów z sektora gospodarczego	przedsiębiorcy, województwo, powiat gmina, związek gmin	1 rocznie	przedsiębiorcy, budżet województw budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
3	Rozwój systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w tym od ludności.	gmina	1,5 rocznie	budżet gminy
4	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	gmina, powiat, org. odzysku, związek gmin	1 rocznie	budżet gminy i powiatu, organizacje odzysku budżet związku
5	Udział w rozwoju istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności.	gmina, organizacje odzysku, związek gmin	1 rocznie	budżet gminy i organizacji odzysku, budżet związku
6	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.	województwo, powiat gmina organizacje odzysku, związek gmin	1 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, środki org. odzysku, budżet związku
7	Udział w kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	województwo, powiat gmina organizacja odzysku, związek gmin	1 rocznie	budżet województwa budżet powiatu, budżet gminy, organizacje odzysku budżet związku
8	Utworzenie gminnego punktu gromadzenia odpadów /DPGO/	gmina przedsiębiorcy	30 2009-2010r	środki, przedsiębiorców, budżet gminy,
9	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	gmina	20 2009r	budżet gminy,
10	Udział w działaniach edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	województwo powiat, gmina, związek gmin	1,5 rocznie	budżet województwa, budżet powiatu, budżet gminy, budżet związku
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycie	właściciele o b	1.760 na 4 lata	budżet gminy, budżet województw, środki właścicieli,

		gmina	iektyw	fundusze ekologiczne fundusze UE,
12	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	właściciele	3 rocznie	środki właścicieli, nieruchomości, budżet gminy,
13	Monitoring	gmina	1 rocznie	budżet gminy

7.1. Sposoby finansowania planowanych zamierzeń

Realizacja zamierzonych celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w gminie wymagać będzie zaangażowania znacznych środków finansowych.

Głównymi potencjalnymi źródłami finansowania działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi będą:

- fundusze własne gminy
- dotacje z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- dotacje z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- pożyczki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska
- środki funduszy UE.

Na etapie przygotowania planowanych inwestycji oraz sposobu ich finansowania, gminy

precyzować będą konkretne źródła finansowania stosownie do istniejących możliwości.

Rola Związku Gmin Ziemi Kozienskiej w realizacji planu gospodarki odpadami

Zadania statutowe Związku Gmin Ziemi Kozienskiej ulokowane zostały w obszarze gospodarki odpadami. Dotychczas nie udało się jednak wypracować znaczącej formuły zacieśnienia współpracy gmin w tym zakresie.

W związku z powyższym związek włączy się aktywnie w działania gmin członkowskich w zakresie edukacji ekologicznej społeczności lokalnych. Zostało to uwzględnione w harmonogramach działań poszczególnych gmin.

8. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE

Po dokonaniu analizy oddziaływania na środowisko zamierzeń planu gospodarki odpadami dla gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Kozienskiej nasuwają się następujące wnioski:

1. Pozytywnym efektem dla środowiska będzie sukcesywne zmniejszanie się ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania. W przypadku pełnej realizacji zadań przewidzianych planem do 2014r składowanych będzie max. 85% wytwarzanych odpadów.
2. Zdecydowane zmniejszenie ilości deponowanych w środowisku odpadów komunalnych oznacza ograniczenie terenu przeznaczzonego na składowanie i możliwość wydłużenia w czasie eksploatacji składowisk.
3. Wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwianiu /innym niż składowanie/ spowoduje zmianę składu deponowanych odpadów. Szczególne znaczenie będzie tu miała redukcja ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zmiany składu odpadów wyrażać się będą zmniejszeniem prawie o połowę zawartość w odpadach substancji organicznych powodujących największe zagrożenie dla środowiska. Poprzez te działania zmniejszy się więc negatywny wpływ składowisk na środowisko.
4. Podstawową barierą w osiągnięciu zakładanych w planie poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów może okazać się nieefektywna selektywna zbiórka odpadów. Dotyczy to głównie odpadów pochodzących z gospodarstw domowych, a zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych. Z tego względu jako priorytetowe zadanie przyjąć należy opracowanie i weryfikację programów selektywnej

zbiórki tych odpadów oraz podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

9. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Gminny Plan Gospodarki Odpadami jest instrumentem planistycznym samorządu gminnego w zakresie utrzymania czystości i porządku w gminie, w tym gospodarki odpadami i nie jest aktem prawa miejscowego. Jest natomiast w zakresie założonych celów, zestawem działań strategicznych oraz kierunków tych działań, które powinny być w pierwszej kolejności uwzględnione w działaniach legislacyjnych i wykonawczych samorządu gminnego. Samorząd gminny jest odpowiedzialny za wdrażanie planu, jego realizację oraz monitorowanie tych działań. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany.

Niemniej całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie się odbywać na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego /związkowego/ są jeszcze szczeble wojewódzki i powiatowy, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,

Instrumenty służące do zarządzania planem gospodarki odpadami wynikają z obowiązujących aktów prawnych /np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o odpadach itp./ i można je podzielić na instrumenty prawne i finansowe.

Do instrumentów prawnych z zakresu gospodarki odpadami zaliczamy przede wszystkim decyzje i zezwolenia w tym:

- zezwolenie na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- pozwolenie zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające instrukcje eksploatacji składowisk oraz ich zamykania,

- raporty o oddziaływaniu na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- opinie dotyczące planów gospodarki odpadami.

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska /za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzenie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów/,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

9.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania planu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny wdrażania, jak również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje planu. Podstawą monitoringu realizacji planu będzie system sprawozdawczości oparty na rzeczywistych wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami.

Tabela Nr 86. Wskaźniki monitorowania planu w gminach.

Lp	Nazwa wskaźnika	Jednostka
1	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa odpadów komunalnych zebranych ogółem	Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
5	Masa odpadów komunalnych zebranych w przeliczeniu na mieszkańca	Kg/M/rok
6	Masa zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych	Mg
7	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
8	Masa selektywnie zebranych odpadów wielkogabarytowych	Mg
9	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych selektywnie	Mg
10	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku	Mg
11	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku i masy tychże odpadów	%

	wytworzonych w 1995r	
12	Masa odpadów komunalnych składowanych na składowisku	Mg
13	Odsetek odpadów komunalnych składowanych w odniesieniu do odpadów wytworzonych	%
14	Środki finansowe wydatkowane na budowę sortowni wraz z obiektami towarzyszącymi w Kozienskiej	mln PLN

Raport z postępów we wdrażaniu planu

Wójt /burmistrz/ gminy ma obowiązek złożenia co dwa lata radzie gminy sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami. Sprawozdanie składane jest do 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego

Forum zgromadzenia związku będzie miejscem do wymiany doświadczeń we wdrażaniu planu gminnego oraz koordynacji podejmowanych działań.

Weryfikacja i aktualizacja planu

Zgodnie z ustawą o odpadach gminny plan gospodarki odpadami powinien być aktualizowany nie rzadziej niż raz na 4 lata.

Aktualizacja planu powinna być poprzedzona jego weryfikacją w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan tj. aktualny stan gospodarki odpadami, zmieniony w wyniku realizacji celów i zadań krótkoterminowych, wytyczone priorytety, cele i działania, program długoterminowy oraz analiza oddziaływań. Ważnym elementem aktualizacji i weryfikacji planu będzie uściślenie bilansów odpadów wytwarzanych, poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy.

Monitorowanie efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji planu gminnego będą informacje z komórek organizacyjnych urzędu gminy odpowiedzialnych za wdrażanie i realizację planu. Informacje będą w formie opisowej oraz wskaźnikowej odzwierciedlać będą stan gospodarki odpadami oraz stan środowiska . Wskaźniki te ilustrować będą stopień wypełnienia zapisanych zadań /ilościowych i jakościowych/ i będą podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminnym planie gospodarki odpadami.

10. STRESZCZENIE PLANU

Niniejszy Gminny Plan Gospodarki Odpadami opracowany został jako wspólny dla gmin

zrzeszony w Związku Gmin Ziemi Kozienskiej tj. Garbatka Letnisko, Głowaczów, Gniewoszków, Grabów n/Pilicą, Koziensice, Magnuszew oraz Sieciechów i stanowi aktualizację pierwszego planu uchwalonego w 2004r z uwzględnieniem rekomendacji zawartych w sprawozdaniu z realizacji tego planu za okres 2004 – 2006r.

W okresie realizacji planu zaobserwowano poprawę w niektórych dziedzinach gospodarki odpadami np.:

- wzrosła liczba ludności objętej zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- odnotowano niewielki wzrost w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i jej efektywności,
- spadła liczba tzw. dzikich wysypisk śmieci.

W dalszym ciągu jednak stan gospodarki odpadami komunalnymi na objętym terenie wymaga dużej poprawy. Nie przewiduje się generalnych zmian systemu gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Następować będą tylko korekty funkcjonujących systemów.

Całość opracowania podzielić można na dwie zasadnicze części. Część pierwsza zawiera charakterystykę obszaru objętego planem oraz analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy oraz ilość wytworzonych odpadów. Część druga zawiera prognozę zmian w zakresie ilości wytwarzanych odpadów, założone cele w gospodarce odpadami komunalnymi, projektowany system gospodarki odpadami, harmonogram przedsięwzięć zmierzających do poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami.

W rozdziale dotyczącym analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi dokonano szacunkowego bilansu ilości tych odpadów wytworzonych na terenie gminy w 2007r. Bilansu dokonano w oparciu o liczbę ludności w gminie oraz wskaźnik ilości odpadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca w ciągu jednego roku. Źródłami powstawania odpadów komunalnych są: gospodarstwa domowe, obiekty handlowe, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, biura, obiekty turystyczne, targowiska, parki i ogrody, place, ulice itp.

Dla celów oceny właściwego postępowania z odpadami , ich selektywnej zbiórki i zagospodarowania poza składowaniem na składowiskach, dokonano dodatkowo ich bilansu w podziale na następujące grupy:

odpady opakowaniowe

odpady ulegające biodegradacji

odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych

odpady wielkogabarytowe

Z zebranych informacji wynika, że skutki realizowanej segregacji odpadów są znikome. Odzyskuje się niewielkie ilości makulatury, stłuczki szklanej i butelek z tworzyw sztucznych.

Na omawianym terenie istnieją dwa składowiska odpadów komunalnych, które spełniają podstawowe wymogi ochrony środowiska, zlokalizowane na terenie gmin Garbatka Letnisko i Kozienskie.

W rozdziale dotyczącym prognozy zmian dokonano bilansu odpadów komunalnych na lata 2008 - 2015.

Szacunkowy bilans sporządzono w oparciu o następujące przesłanki:

- prognoza zmian wskaźnika wytwarzania odpadów na osobę
- prognoza demograficzna ludności.

Zasadniczym celem samorządu gminnego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w najbliższych latach będzie osiągnięcie odpowiednich standardów zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, przy uwzględnieniu następujących priorytetów:

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych

- rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów

- intensyfikacja procesów odzysku odpadów

-systematyczne ograniczanie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji

Realizacja priorytetowych celów osiągnana będzie poprzez:

- wybór i wdrożenie przyjętego systemu gospodarki odpadami

- podnoszenie świadomości obywateli w zakresie właściwego postępowania z odpadami

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów

- wspomaganie selektywnej zbiórki poprzez budowę linii do sortowania odpadów w Kozienskich, wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi,

- organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych

- propagowanie przydomowego kompostowania odpadów organicznych

Gminny Plan Gospodarki Odpadami zawiera harmonogram realizacji w/w przedsięwzięć oraz harmonogram rzeczowo-finansowy.

Realizacja planu będzie poddawana ocenie co dwa lata, a co cztery lata plan będzie aktualizowany i uzupełniany. Taki sposób postępowania zapewni bieżącą kontrolę osiągnięcia celów zapisanych w planie.

11. SPIS TABEL

Tabela 1. Ludność i osadnictwo.	15
Tabela 2. Struktura gleb wg klas bonitacyjnych.	16
Tabela 3. Skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury w %.	33
Tabela 4. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich.	37
Tabela 5. Bilans odpadów komunalnych w gm. Garbatka Letnisko w 2007r.	37
Tabela 6. Bilans odpadów komunalnych w gm. Głowaczów w 2007r.	38
Tabela 7. Bilans odpadów komunalnych w gm. Gniewoszków w 2007r.	38
Tabela 8. Bilans odpadów komunalnych w gm. Grabów n/Pilicą w 2007r.	39
Tabela 9. Bilans odpadów komunalnych w gm. Kozienskie w 2007r.	39
Tabela 10 Bilans odpadów komunalnych w gm. Magnuszew w 2007r.	40
Tabela 11 Bilans odpadów komunalnych w gm. Sieciechów w 2007r.	40
Tabela 12 Sumaryczny bilans odpadów komunalnych powstających na terenie siedmiu gmin.	41
Tabela 13 Bilans odpadów ulegających biodegradacji w gminach w 2007r.	41
Tabela 14 Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r	42
Tabela 15. Ilość zebranych odpadów opakowaniowych w ramach recyklingu materiałowego	43
Tabela 16. Rodzaj i ilość odpadów unieszkodliwianych przez składowanie w 2007r	43
Tabela 17. Charakterystyka oczyszczalni ścieków	44
Tabela 19. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	60
Tabela 18. Wykaz i charakterystyka składowisk odpadów komunalnych..	57
Tabela 20. Prognoza wskaźników emisji odpadów komunalnych do 2015r.	62
Tabela 21 Prognoza ilości odpadów komunalnych w gm. Garbatka Letnisko	

na lata 2008 – 2015.	63
Tabela 22. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gm. Głowaczów na lata 2008 – 2015.	63
Tabela 23. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gm. Gniewoszów na lata 2008 – 2015.	64
Tabela 24. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gm. Grabów n/Pilicą na lata 2008 – 2015.	64
Tabela 25. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie Kozienice na lata 2008 – 2015.	65
Tabela 26. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gm. Magnuszew na lata 2008 – 2015.	65
Tabela 27. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gm. Sieciechów na lata 2008 – 2015.	66
Tabela 28. Prognoza łącznej ilości odpadów komunalnych na terenie działania Związku Gmin Ziemi Kozienickiej na lata 2008 – 2015.	66
Tabela 29. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Garbatka Letnisko	67
Tabela 30. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Głowaczów	67
Tabela 31. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Gniewoszów	67
Tabela 32. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Grabów n/Pilicą	67
Tabela 33. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Kozienice	68
Tabela 34. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Magnuszew	68
Tabela 35. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008 - 2015 w gminie Sieciechów	68
Tabela 36. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w latach 2008 - 2015 w gminach	69
Tabela 37. Planowane zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w gminie Garbatka Letnisko w latach 2008 – 2015.	76
Tabela 38. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Garbatka Letnisko, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	77
Tabela 39. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Garbatka Letnisko, która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	77
Tabela 40. Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Garbatka Letnisko w latach 2008 – 2015.	78
Tabela 41. Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Garbatka Letnisko dopuszczalna do składowania w latach 2008 - 2015	79
Tabela 42. Planowane zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w gminie Głowaczów w latach 2008 – 2015.	82
Tabela 43. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Głowaczów, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	83

Tabela 44 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Głowaczów, która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	83
Tabela 45 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Głowaczów w latach 2008 – 2015.	85
Tabela 46 Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Głowaczów dopuszczalna do składowania w latach 2008 - 2015	86
Tabela 47 Planowane zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w gminie Gniewoszów w latach 2008 – 2015.	89
Tabela 48 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Gniewoszów, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	90
Tabela 49 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Gniewoszów która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	90
Tabela 50 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Gniewoszów w latach 2008 – 2015.	92
Tabela 51 Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Gniewoszów dopuszczalna do składowania w latach 2008 – 2015	93
Tabela 52 Planowane zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w latach 2008 – 2015. w gminie Grabów n/Pilicą	96
Tabela 53 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Grabów n/Pilicą, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	97
Tabela 54 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Grabów n/Pilicą, która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	97
Tabela 55 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Grabów n/Pilicą w latach 2008 – 2015.	98
Tabela 56 Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Grabów n/Pilicą dopuszczalna do składowania w latach 2008 – 2015	99
Tabela 57 Planowane zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w gminie Kozienskie w latach 2008 – 2015.	103
Tabela 58 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Kozienskie, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	104
Tabela 59 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Kozienskie, która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	104
Tabela 60 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Kozienskie w latach 2008 – 2015.	106
Tabela 61 Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Kozienskie dopuszczalna do składowania w latach 2008 – 2015	108
Tabela 62 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów niebezpiecznych z terenu gminy Magnuszew w latach 2008 – 2015.	111
Tabela 63 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Magnuszew, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	112
Tabela 64 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Magnuszew, która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	112
Tabela 65 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Magnuszew w latach 2008 – 2015.	114

Tabela 66 Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Magnuszew dopuszczalna do składowania w latach 2008 – 2015	114
Tabela 67 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów niebezpiecznych z terenu gminy Sieciechów w latach 2008 – 2015.	118
Tabela 68 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Sieciechów, która powinna być poddana procesom odzysku w 2011r.	119
Tabela 69 Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Sieciechów, która powinna być poddana procesom odzysku w 2015r.	119
Tabela 70 Prognoza ilości i poziom odzysku odpadów opakowaniowych z terenu gminy Sieciechów w latach 2008 – 2015.	120
Tabela 71 Ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Sieciechów dopuszczalna do składowania w latach 2008 – 2015	122
Tabela 72 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Garbatka Letnisko na okres 4 lat	127
Tabela 73 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Garbatka Letnisko	128
Tabela 74 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Głowaczów na okres 4 lat	128
Tabela 75 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Głowaczów	131
Tabela 76 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Gniewoszów na okres 4 lat	132
Tabela 77 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Gniewoszów	134
Tabela 78 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Grabów n/Pilicą na okres 4 lat	135
Tabela 79 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Grabów n/Pilicą	137
Tabela 80 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Koziensice na okres 4 lat	138
Tabela 81 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Koziensice	140
Tabela 82 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Magnuszew na okres 4 lat	141
Tabela 83 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Magnuszew	143
Tabela 84 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Sieciechów na okres 4 lat	144
Tabela 85 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych dla gminy Sieciechów	146
Tabela 86 Wskaźniki monitorowania planu w gminach.	150
Rycina Nr 1 Lokalizacja instalacji do unieszkodliwiania odpadów.	59

