

GMINNY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY ZAKROCZYM

ZLECENIODAWCA:

Urząd Gminy w Zakroczymiu

ul. Warszawska 7, 05-170 Zakroczym

WYKONAWCA:

**Eco-Progress Sp. z o. o.**

ul. Zielna 39, 00-108 Warszawa

mgr inż. Ludwika Kujawa

mgr inż. Piotr Szwarocki

| | |
|---|-----------|
| 1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. | 4 |
| 2. Opis wykorzystanych materiałów oraz podstawa formalno – prawna. | 8 |
| 3. Regulacje prawne dotyczące gospodarki odpadami. | 8 |
| 3.1. Ustawowe regulacje prawne. | 8 |
| 3.2. Regulacje prawa miejscowego. | 13 |
| 3.3. Cele zadania w gospodarowaniu odpadami w Gminie Zakroczym wynikające z Planów Gospodarki Odpadami wyższego rzędu. | 13 |
| 3.3.1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami. | 13 |
| 3.3.2. Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim. | 16 |
| 3.3.3. Powiatowy Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Nowodworskiego. | 18 |
| 4. Charakterystyka Gminy Zakroczym z punktu widzenia gospodarki odpadami. | 19 |
| 4.1. Położenie Gminy Zakroczym. | 19 |
| 4.2. Stan demograficzny Gminy Zakroczym w aspekcie gospodarki odpadami. | 20 |
| 4.3. Gospodarka odpadami w Gminie Zakroczym. | 21 |
| 4.3.1. Gminne składowisko odpadów komunalnych. | 22 |
| 4.4. Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne Gminy Zakroczym w aspekcie gospodarki odpadowej. | 29 |
| 5. Aktualny stan gospodarki odpadami w Gminie Zakroczym. | 31 |
| 5.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych. | 31 |
| 5.1.1. Komunalne osady ściekowe – stan aktualny. | 35 |
| 5.1.2. Odpady medyczne i weterynaryjne – stan aktualny. | 38 |
| 5.1.3. Odpady SRM i HRM – zwłoki zwierzęce i ich części. | 39 |
| 5.1.4. Wraki samochodowe, zużyte opony. | 39 |
| 5.1.5. Odpady wielkogabarytowe – stan aktualny. | 41 |
| 5.1.6. Odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone – stan aktualny. | 41 |
| 5.1.7. Odpady opakowaniowe | 42 |
| 5.1.8. Odpady z rozbiórki obiektów budowlanych – stan aktualny. | 42 |
| 5.1.9. Baterie i akumulatory – stan aktualny. | 43 |
| 5.1.10. Oleje odpadowe – stan aktualny. | 43 |
| 5.1.11. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – stan aktualny. | 44 |
| 5.1.12. Odpady z sektora gospodarczego w tym odpady niebezpieczne – stan aktualny. | 45 |
| 5.1.13. Odpady zawierające PCB | 49 |
| 5.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania | 50 |
| 5.3. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych. | 52 |
| 5.4. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych | 53 |
| 5.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych | 54 |
| 6. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami. | 58 |

| | |
|--|-----------|
| 6.1. Prognoza ilości odpadów komunalnych w aspekcie zmian demograficznych i gospodarczych. | 59 |
| 6.2. Prognozowane zmiany w ilości i strukturze odpadów komunalnych. | 60 |
| 6.3. Prognoza zmniejszenia odpadów ulegających biodegradacji. | 61 |
| 6.4. Prognoza zmian w zakresie odpadów wielkogabarytowych. | 62 |
| 6.5. Prognoza i cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami opakowaniowymi. | 62 |
| 6.6. Prognoza zmian w zakresie odpadów z sektora gospodarczego. | 63 |
| 6.7. Prognoza zmian w zakresie osadów ściekowych. | 64 |
| 6.8. Prognoza zmian w zakresie odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych. | 65 |
| 6.9. Prognoza zmian w zakresie odpadów niebezpiecznych. | 65 |
| 7. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami. | 65 |
| 8. Projektowany system gospodarki odpadami. | 69 |
| 8.1. Projektowane przedsięwzięcia inwestycyjne na składowisku odpadów komunalnych. | 69 |
| 8.1.1. Kwatera zachodnia składowiska. | 69 |
| 8.1.2. Kwatera wschodnia składowiska. | 70 |
| 8.1.3. Kwatera południowa składowiska. | 71 |
| 9. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć do 2011 r. oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację. | 72 |
| 9.1. Szczegółowy opis zadań operacyjnych związanych z przygotowaniem inwestycji. | 74 |
| 9.2. Zalecane działania administracyjne. | 75 |
| 9.2.1. Zalecenia dla służb ochrony środowiska. | 75 |
| 9.2.2. Zalecenia do regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zakroczym. | 76 |
| 9.2.3. Zalecenia organizacyjne dotyczące Zakładu Gospodarki Komunalnej. | 77 |
| 9.2.4. Zalecenia dotyczące Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska. | 77 |
| 10. Sposoby finansowania inwestycji i instrumenty finansowe. | 78 |
| 11. Wnioski z analizy oddziaływania projektu Planu na środowisko naturalne. | 79 |
| 12. System monitoringu i oceny realizacji zadań inwestycyjnych. | 80 |
| 13. Załączniki. | 83 |
| 13.1. Załączniki graficzne. | 83 |
| 13.2. Załączniki tekstowe. | 83 |
| 13.3. Spis tabel. | 84 |

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, Gmina Zakroczym została zobowiązana do opracowania Gminnego Planu Gospodarki Odpadami w terminie do 30 czerwca 2004 r.

Wcześniej opracowano Plany „wyższego rzędu” - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego.

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 15 grudnia 2003 roku, Powiat Nowodworski został włączony do Płońskiego Regionalnego Obszaru Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Dla regionu tego przewidziano następujące zadania inwestycyjne:

- Powiat nowodworski – budowa stacji przeładunkowej, kompostowni, sortowni po zamknięciu składowiska odpadów komunalnych w Zakroczymiu,
- Powiatowe Centrum Recyklingu Odpadów – Gmina Pomiechówek,
- Budowa ZUO (kompostownia, sortownia) w Nowym Dworze Mazowieckim.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego przewidziano, że składowisko odpadów w Zakroczymiu zostanie zamknięte po wyczerpaniu pojemności.

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego był dwukrotnie opiniowany przez Zarząd Województwa Mazowieckiego i Postanowieniem Nr 1/04 z dnia 10 lutego 2004 roku został zaopiniowany pozytywnie oraz przyjęty przez Radę Powiatu Nowodworskiego.

Główne założenia powiatowego programu gospodarki odpadami są następujące:

1. Współpraca gmin powiatu nowodworskiego w ramach Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami rejonu płońskiego,
2. Utrzymanie eksploatacji składowiska w Zakroczymiu maksymalnie do roku 2011,
3. Umieszczenie w operacyjnym programie rozwoju regionalnego województwa mazowieckiego do 2006 roku m. in. następujących inwestycji:
 - Modernizacja i rekultywacja składowiska w Zakroczymiu,
 - Modernizacja oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.
4. Po wyczerpaniu składowiska w Zakroczymiu możliwa jest budowa stacji przeładunkowej i sortowni,
5. Dopuszczenie zakładu gospodarki komunalnej i przedsiębiorstw zbierających odpady w urządzenia do recyklingu,
6. Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów,
7. Szeroko pojęta edukacja ekologiczna.

W Powiatowym Planie zaproponowano również III warianty rozwiązań dla Miasta i Gminy Zakroczym w zakresie gospodarki odpadami, które nie uzyskały określonych preferencji w trakcie procedury zatwierdzania przez Radę Powiatu Nowodworskiego.

Decyzje o wyborze wariantów zostaną podjęte przez Radę Gminy Zakroczym po przeprowadzeniu konsultacji i uzgodnień. Najbardziej realny jest wariant pierwszy, w którym założono eksploatację składowiska maksymalnie do 2011 roku i wykonanie rekultywacji pozostałych kwater z wpływów za składowanie odpadów na tzw. kwaterze zachodniej. Gminny Plan Gospodarki Odpadami jest uszczegółowieniem kierunków inwestycyjnych planu powiatowego. W trakcie sporządzania Gminnego Planu dla Gminy Zakroczym dokonano szczegółowej analizy optymalnych rozwiązań i określono, jakie inwestycje są konieczne w celu optymalnego wykorzystania terenu i wywiązania się z nałożonych decyzji administracyjnych. Określono niezbędny zakres prac rekultywacyjnych oraz sformułowano zalecenia do eksploatacji kwatery zachodniej składowiska w Zakroczymiu, w sposób ograniczający jego uciążliwość w stosunku do terenów sąsiadujących.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym ustalono, że pojemność kwatery zachodniej składowiska w Zakroczymiu, przy równoczesnym prowadzeniu prac rekultywacyjnych umożliwia jego eksploatację maksymalnie do 2011 roku. Rok zakończenia pracy składowiska jest uwarunkowany przez sposób eksploatacji i przez ilości przywożonych i deponowanych tam odpadów. Możliwe jest wcześniejsze zakończenie eksploatacji - nawet w 2009 roku, o czym zadecyduje rzeczywisty stan prowadzenia obiektu i kolejne weryfikacje planu gospodarki odpadami, zgodnie z Prawem ochrony środowiska.

Optymalne wykorzystanie pojemności kwatery zachodniej składowiska w Zakroczymiu jest spójne z potrzebami sąsiadujących gmin powiatu Nowodworskiego, które składują na nim wytwarzane odpady komunalne. Po zakończeniu składowania konieczne jest przeprowadzenie rekultywacji końcowej składowiska i jego monitoring przez okres 30 lat.

W planie gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego założono powstanie na terenie powiatu do 2010 roku stacji przeładunkowej i zakładów utylizacji odpadów, które zastąpią funkcje składowiska w Zakroczymiu. Docelowo powiat nowodworski może poza własnymi urządzeniami do utylizacji odpadów współdziałać z zakładami utylizacji, które są planowane w powiecie płońskim – składowisko odpadów w Dalanówku oraz w powiatach ościennych (powiat ciechanowski, mławski, ostrołęcki).

Uporządkowanie gospodarki odpadami wymaga włączenia wszystkich mieszkańców Gminy Zakroczym w system selektywnej zbiórki odpadów. Odbiór odpadów z Miasta i Gminy Zakroczym jest złożony, ponieważ odpady powstają w różnych formach zabudowy

i własności. Na terenie tym konieczne jest, aby każdy zarządca nieruchomości miał podpisaną umowę na ich odbiór. Wspomagającą formą odbioru odpadów na terenach miejskich są kontenery do selektywnej zbiórki odpadów. W altanach odpadów komunalnych znajdują się trzy rodzaje pojemników na odbiór: szkła, makulatury i butelki typu PET. Na terenach zabudowy jednorodzinnej i zabudowy rolniczo - ogrodniczej konieczne jest wdrożenie systemu 1 + 3 opartego na selektywnej zbiórce odpadów do 3 worków foliowych. Zachętą finansową może być stosowanie przez gminę zniżek w opłatach. Akcja dotycząca selektywnej zbiórki odpadów została przeprowadzona w 2003 roku przez pracowników Urzędu Gminy w Zakroczymiu na terenie szkół i podczas wyborów Sołtysów oraz spotkań ze społecznością lokalną. Celem akcji było propagowanie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” powstawania. W egzekwowaniu obowiązków obywateli Gminy, podstawowym dokumentem jest Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zakroczym, który w związku z nowelizacją Ustawy z dnia 13 września 1996 r. wymaga aktualizacji i przyjęcia przez Radę Gminy Zakroczym. Podstawowym zapisem regulaminu powinien być obowiązek gromadzenia odpadów w sposób selektywny w celu ograniczenia ilości składowanych odpadów. Zebrane selektywnie odpady mogą zostać poddane ponownemu przetworzeniu w systemie tzw. recyklingu. W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym **wnioskuje się** o zamieszczenie w projektowanej Uchwale Rady Gminy w sprawie szczegółowych wymagań i warunków utrzymania czystości i porządku następujących zapisów:

- Podmioty gospodarcze (gospodarstwa rolne, podmioty świadczące usługi, w tym sklepy), zobowiązane są do zawarcia umów na odbiór odpadów z podmiotem posiadającym odpowiednie pozwolenie na prowadzenie działalności na terenie Gminy oraz udokumentowany rachunkami zakres usług. Właściciele gospodarstw mogą zawierać umowy z Zakładem Gospodarki Komunalnej na indywidualny dowóz odpadów na składowisko,
- Właściciele domów jednorodzinnych, posesji prywatnych i właściciele działek rekreacyjnych obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez podmioty posiadające pozwolenie na prowadzenie działalności na terenie Gminy lub zawarcia umowy z Zakładem Gospodarki Komunalnej na indywidualny dowóz odpadów na składowisko. Właściciele działek rekreacyjnych na terenie gminy wnoszą opłaty za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych stałych w okresie od 1 kwietnia do 31 października w wysokości, (np.):

100 zł za nieruchomość zabudowaną,

50 zł za nieruchomość bez zabudowy.

(Treść zapisu Uchwały powinna być wzorowana na przykładzie Gminy Wieliszew, która Uchwałą Nr 273/XIX/2001 Rady Gminy Wieliszew z dnia 8 lutego 2001 r. ustaliła stałe opłaty za usuwanie odpadów z działek rekreacyjnych.).

- Podmioty gospodarcze występujące o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku przyjmują obowiązek selektywnego odbioru odpadów od wytwórców,
- W celu ograniczenia kosztów zbierania odpadów celowe jest, aby w Regulaminie Gminnym o zachowaniu porządku i czystości znalazł się zapis o określonej polityce wyboru firm wywozowych przez poszczególne sołectwa na okres minimum jednego roku. W tym celu raz do roku Burmistrz Gminy powinien w porozumieniu z Radą Gminy określić ilość firm, które mogą świadczyć usługi na terenie Gminy z jednoczesnym zachowaniem obowiązujących aktów prawnych (Ustawa o zamówieniach publicznych, Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku). W warunkach zbiórki odpadów podmioty powinny być poinformowane o obowiązku selektywnego odbioru odpadów od wytwórców i korzystania ze składowiska w Zakroczymiu.

Wyegzekwowaniu wyposażenia posesji w niezbędne urządzenia do zbiórki odpadów (np. altanki w projektach ogrodzeń posesji) konieczne jest włączenie administracji gminnej i Starostwa działających w oparciu o Prawo Budowlane.

Poza działaniami inwestycyjnymi, podstawowym elementem realizacyjnym Gminnego Planu Gospodarki Odpadami jest edukacja ekologiczna, która umożliwi zmianę zachowań społecznych i w efekcie ograniczenie ilości odpadów oraz rozdzielenie strumienia odpadów „u źródła”. W tym celu szkoły zostaną wyposażone w br. w pojemniki do selektywnej zbiórki i na zebraniach wiejskich zostaną przeprowadzone akcje informacyjne.

Projekt Gminnego Planu Gospodarki Odpadami wymaga zaopiniowania przez Zarząd Powiatu oraz Zarząd Województwa zgodnie z art. 14 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku.

2. Opis wykorzystanych materiałów oraz podstawa formalno – prawna.

Podstawę formalno – prawną opracowania pt.: „Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym” stanowi Umowa Nr 39/04 zawarta w dniu 16.02.2004 r. pomiędzy Gminą Zakroczym z siedzibą w Zakroczymiu przy ulicy Warszawskiej 7, a „Eco-Progress” Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Zielnej 39/9.

Ww. Plan opracowany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 09.04.2003 roku, w sprawie sporządzania Planów Gospodarki Odpadami. ¹

W zakresie merytorycznym opracowanie wykonano w oparciu o:

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
2. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami,
3. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego,
4. Strategia Rozwoju Powiatu Nowodworskiego,
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym,
6. Zarządzenie Wójta Gminy Załuski Nr 5/2004 z dnia 23.01.2004 r. w sprawie określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy Załuski,
7. Uchwała nr 130/XVII/2003 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 01 grudnia 2003 r. zmieniającej uchwałę w sprawie stawek opłat za usuwanie i unieszkodliwianie stałych odpadów komunalnych.

3. Regulacje prawne dotyczące gospodarki odpadami.

3.1. Ustawowe regulacje prawne.

Obowiązki Gmin w zakresie gospodarki odpadami wynikają z:

- Ustawy o samorządzie gminnym z 8 marca 1990 r.,
- Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r.,
- Ustawy Prawo ochrony środowiska 27 kwietnia 2001 r.,

¹ (Dz.U. Nr 66 poz. 620)

- Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 r.,
- Ustawy o wprowadzeniu Ustawy - Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z 27 lipca 2001 r.

Podstawowe obowiązki gmin wynikające z powyższych aktów prawnych są następujące:

Zgodnie z Ustawą z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym Art. 7.:

„1. Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy.

W szczególności zadania własne obejmują sprawy:

1) ładu przestrzennego, gospodarki terenami i ochrony środowiska,

(...)

3) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz

12) zieleni gminnej i zadrzewień, (...).”

Podstawową dla gospodarki odpadami jest Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 września 1996 r. z późniejszymi zmianami. Na mocy tej Ustawy, Gminy mają następujące obowiązki i uprawnienia zgodnie z Art. 3 ust. 2 pkt 2:

„2) zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:

1. instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
2. stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
3. instalacji i urządzeń do zbierania transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
4. szaletów publicznych.”

Ponadto w Art. 3 ust. 2 pkt 6 zobowiązują się Gminę do organizowania selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych we współpracy z przedsiębiorcami podejmującymi działalność z zakresu gospodarowania tymi odpadami.

Ww. Ustawa w następnym 3 ustępie Art. 3 nałożyła również następujące obowiązki:

„3. Gminy prowadzą ewidencję:

- 1) Zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,

2) Przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.”

Ponadto do zadań Gminy należy zgodnie z Art. 3 ustęp 8 zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.

Ww. Ustawa Art. 4 nałożyła na Radę Gminy obowiązek ustalenia w drodze uchwały, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczących:

„1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:

- a) Prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- b) Uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
- c) Mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi. (...)”

Na właścicieli nieruchomości Ustawa zgodnie z Art. 5 nakłada obowiązek zapewnienia utrzymania czystości i porządku m. in. przez:

- Wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych,
- Zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych, w przypadku nieczystości płynnych gromadzenie ich w zbiornikach bezodpływowych; wytyczne postępowania z wyprodukowanymi odpadami określa ww. Ustawa i przepisy odrębne.

Rada Gminy nakłada na właścicieli nieruchomości niższe stawki za usługi w zakresie odbierania odpadów, jeżeli są one zbierane i transportowane w sposób selektywny.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania korzystania z usług gminnego zakładu lub prywatnego odbiorcy odpadów komunalnych lub w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych. Przedsiębiorstwa wykonujące usługi w zakresie usuwania nieczystości płynnych i stałych powinny mieć nałożony obowiązek przekazywania informacji o podpisanych umowach oraz o wykonanych usługach zgodnie określonym harmonogramem ich realizacji.

Jak wynika z powyższych regulacji wypełnianie obowiązków właścicieli posesji powinno mieć następujące zadania:

- Nieruchomości powinna mieć wyznaczone miejsce do ustawienia pojemników na odbiór odpadów stałych,
- Projekt i miejsce ich lokalizacji powinny być uwzględnione przy rozwiązaniach projektowych obiektów i ich ogrodzeń,
- Wykonanie urządzeń powinno być egzekwowane przy zgłoszeniu ich do użytkowania,
- Integralną częścią obiektów mieszkalnych powinny być szczelne zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków, bądź przyłączenia do kanalizacji.

Gmina w ramach wykonywania Ustawy o utrzymaniu porządku i czystości ma możliwość kreowania określonej polityki i porządku społecznego w zakresie określonym ww. Ustawą poprzez udzielanie zezwoleń na świadczenie usług przez przedsiębiorców działających w tym obszarze. Zgodnie z ww. Ustawą Burmistrz Gminy określa i podaje do publicznej wiadomości warunki udzielenia zezwolenia na świadczenie usług przez przedsiębiorców w m in. z zakresu:

- Odbierania odpadów komunalnych stałych i ciekłych od właścicieli prywatnych,
- Wskazania miejscowości na terenie, których przedsiębiorca ma możliwość świadczenia usług.

W przypadku Gminy Zakroczym szczególnie ważne jest, aby dla obniżenia ceny świadczonych usług sołectwa wybrały na okres np. 1 roku firmę jedną a najwyżej dwie świadczące usługi na tym terenie. Sołectwa powinny również określić terminy odbioru odpadów. Uwarunkowania takie konieczne są do uzyskania efektywnego systemu odbioru odpadów.

Urząd Gminy nakłada na przedsiębiorcę ubiegającego się o zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów obowiązek dołączenia do wniosku informacji o miejscu unieszkodliwiania lub odzysku odpadów oraz udokumentowania prawa do terenu, na którym ma być prowadzona ta działalność.

Gmina powinna dążyć do najlepszych rozwiązań w obszarze, w którym wyznacza koszty utrzymania czystości i porządku w gminie, w tym koszty poniesione przez poszczególnych właścicieli posesji oraz zadania wynikające z odnośnych regulacji prawnych ustaw. Gmina posiadająca własne urządzenia do utylizacji odpadów może wskazać miejsce i zakład jako miejsce utylizacji odpadów ze swojego terenu. Gmina w warunkach pozwoleń nakłada obowiązki, jakie powinni wypełniać przedsiębiorcy na tych terenach, dotyczy to m. in.:

- Miejsca składowania odpadów,
- Sposobu odbioru odpadów (np. odpady mieszane plus odpady segregowane w systemie jeden pojemnik z odpadami mieszanymi i trzy z odpadami segregowanymi „system 3+1”),

- Określenia miejsca zbiórki na terenie wsi, której udzielone jest zezwolenie,
- Sposobu i częstotliwości przekazywania informacji o rodzaju świadczonych usług do Urzędu Gminy w celu sprawowania nadzoru w wykonywaniu regulaminu czystości przez poszczególnych właścicieli posesji.

Ww. warunki muszą być podane do publicznej wiadomości. Warunki te muszą być zgodne z Gminnym Planem Gospodarki Odpadami i z regulaminem zachowania czystości i porządku w Gminie.

Dla ochrony środowiska dla Gminy Zakroczym istotna jest również Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r., która określa obowiązki przedsiębiorców w tym zakresie:

- Wytwórca odpadów nie prowadzący instalacji jest obowiązany do:
 - Uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 100 kg rocznie,
 - Przedłożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza odpady w ilości do 100 kg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.
- Wytwórca odpadów prowadzący instalację jest obowiązany do:
 - Uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarza powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne,
 - Uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza do 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie,
 - Przedłożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 100 kg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.

Na terenie Gminy Zakroczym wytwórcami odpadów są także gospodarstwa rolne i ogrodnicze, które w części prowadzą szczególnie skoncentrowaną i intensywną uprawę warzyw. Obowiązki rolnictwa w zakresie właściwego gospodarowania środkami chemicznymi określają następujące ustawy: Ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. nr 89, poz. 991).

Według ww. Ustawy nawozy organiczne nie są zaliczone do odpadów. Ich stosowanie reguluje Art. 11 ww. ustawy, który określa dopuszczalną normę nawozów organicznych w ilości 170 kg N na ha. Uciążliwość produkcji rolniczej w aspekcie gospodarki odpadowej odnosi się szczególnie do sposobu postępowania ze stosowanymi środkami chemicznymi –

herbicydami, pestycydami, stosowanymi w produkcji rolniczej oraz postępowanie ze środkami przeterminowanymi i opakowaniowymi.

3.2. Regulacje prawa miejscowego.

W gminie Zakroczym regulacje prawne zawarte są między innymi w następujących aktach prawnych:

- Uchwała Rady Gminy w Zakroczymiu Nr 20/III/2000 r. z dnia 11 grudnia 2002 r. w sprawie przyjęcia regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków,
- Uchwała Rady Gminy w Zakroczymiu Nr 89/XVIII/2004 r. z dnia 30 stycznia 2004 r. w sprawie: zatwierdzenia taryfy opłat za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzania ścieków na terenie Gminy Zakroczym,
- Uchwała Rady Gminy w Zakroczymiu Nr 79/XV/2003 r. z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie: uchwalenia Statutu Zakładu Gospodarki Komunalnej,
- Uchwała nr 275/XLII/98 Rady Gminy w Zakroczymiu w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Zakroczym. 30.04.1998 r.,
- Regulamin składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Zakroczymiu,
- Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Zakroczymiu,
- Aneks do instrukcji eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Zakroczymiu. Marzec 2003 r.,
- Projekt Uchwały Rady Gminy Zakroczym w sprawie szczególnych wymagań i warunków utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zakroczym.

3.3. Cele zadania w gospodarowaniu odpadami w Gminie Zakroczym wynikające z Planów Gospodarki Odpadami wyższego rzędu.

3.3.1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z póź. zm.) Plany Gospodarki Odpadami opracowywane są na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada w obszarze sektora komunalnego konieczność osiągnięcia następujących celów:

- Rok 2010 – Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem) w ilości 25 % do poziomu odpadów wytworzonych w 1995 r. (składowanie 75 %),
 - Rok 2013 – redukcja składowania odpadów ulegających biodegradacji w ilości 50 % do poziomu odpadów wytworzonych w 1995 r.,
 - Rok 2020 – redukcja składowania odpadów ulegających biodegradacji w ilości do 25 % do poziomu odpadów wytworzonych w 1995 r. (Wg Dyrektywy Rady 1999/31 EC),
 - Rok 2007 – zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w ilości:
Poziom odzysku – 50 %,
Poziom recyklingu – 25 %,
Poziom recyklingu papieru i tektury – 48 %.
- Wydzielenie odpadów budowlanych poprzez selektywną zbiórkę:
- 2006 r. – 15 %,
2010 r. – 45%,
2014 r. – 80 %.
- Wydzielenie odpadów niebezpiecznych poprzez selektywną zbiórkę:
- 2005 r. – 16 %,
2010 r. – 50 %,
2014 r. – 80 %.
- Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych przez selektywną zbiórkę:
- 2006 r. – 20 %,
2010 r. – 50 %,
2014 r. – 70 %.
- Wg KPGO w sektorze komunalnym w latach 2003 – 2006 powinny być podjęte działania techniczne i organizacyjne w celu wydzielenia ze strumienia odpadów w ramach selektywnej zbiórki:
- 20 % odpadów wielkogabarytowych,
15 % odpadów budowlanych,
16 % odpadów niebezpiecznych.

Główne cele krótkookresowe 2003 – 2006:

- Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów gabarytowych i budowlanych,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,

- Intensyfikacja działań w zakresie modernizacji i rekultywacji składowisk lokalnych,
- Utworzenie ponad gminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi,
- Planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady,
- Utrzymanie przez gminy i powiaty kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju regionalnego gospodarki odpadami.

Główne cele długookresowe 2007 – 2014:

- Organizacja i doskonalenie ponad lokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami,
- Dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- Wdrażanie nowoczesnych metod technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów,
- Intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- Kontynuacja akcji szkoleń proekologicznych (ograniczania wytwarzania oraz recyklingu odpadów).

KPGO w części dotyczącej odpadów niebezpiecznych, (poza sektorem gospodarczym) zakłada konieczność następujących działań:

- Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie ze środowiska PCB do 2010 r.,
- Zapewnienie odzysku i recyklingu olejów odpadowych do 2007 r.,
- Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska usunięcia wyrobów z azbestu do 2007 r.,
- Likwidacja mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin do 2010 r.,
- Zapewnienie odzysku i recyklingu zużytych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych do 2007 r.,
- Zapewnienie odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Minimalizacja ilości odpadów medycznych,
- Zapewnienie odzysku i recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

W zakresie odpadów niebezpiecznych KPGO zakłada stworzenie sprawnego systemu zbiórki odpadów od mieszkańców oraz od małych i średnich firm. W tym celu proponuje się organizację gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych GPZON oraz

zorganizowanie stacji przeładunkowych (np. jedna na 50 punktów gminnych). Gminny punkt odbierałyby odpady niebezpieczne (w tym urządzenia elektryczne i elektroniczne) nieodpłatnie.

Pokrycie kosztów zbierania odpadów niebezpiecznych na terenie gminy powinno pochodzić wg KPGO z funduszy gminnych (np.: z funduszu ochrony środowiska).

W sektorze gospodarczym KPGO zakłada w latach 2003 – 2024 m. in. następujące cele:

- Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych odpadów przemysłowych,
- Wdrożenie systemu wiarygodnej ewidencji odpadów powstających w zakładach i metod ich zagospodarowania,
- Wdrożenie skutecznego systemu nadzoru i kontroli zakładów wytwarzających odpady.

Spełnienie wymogów Dyrektywy Rady Europy w sprawie składowania odpadów związane będzie ze znaczną redukcją odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Oznacza to, konieczność budowy lokalnych kompostowni odpadów organicznych, które mogą być wspierane przez przydomowe kompostownie odpadów. KPGO zaleca kompostowanie odpadów organicznych przez wszystkich właścicieli terenów budowlanych i działek rekreacyjnych.

3.3.2. Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim.

Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim został sporządzony przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, wprowadza obowiązek opracowania Planów na szczeblu wojewódzkim. Plan ten stanowi część Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego i obejmuje horyzont czasowy lat 2004 – 2011.

Celem Planu jest przedstawienie wytycznych dla regionu Mazowsza, zmierzających do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami.

Zgodnie z Ustawą powyższy Plan zawiera charakterystykę Województwa Mazowieckiego pod kątem gospodarki odpadami. Zaznacza się, że większość przemysłu skupiona jest w okręgu warszawskim, gdzie jest ulokowanych 50% wszystkich inwestycji zagranicznych. Na terenie województwa mazowieckiego wyszczególniono m.in.:

- Zbiórkę odpadów mieszanych (niesegregowanych),
- Selektywną zbiórkę odpadów do recyklingu materiałowego,
- Selektywną zbiórkę odpadów do recyklingu organicznego,
- Zbiórkę odpadów niebezpiecznych,
- Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych,

- Zbiórkę odpadów poremontowych,
- Oraz procesy odzysku takie jak, recykling materiałowy (surowce wtórne) oraz recykling organiczny (kompostowanie).

Wojewódzki Plan Gospodarowania Odpadami prognozuje stały wzrost ilości powstających odpadów komunalnych dla Województwa Mazowieckiego i w związku z tym określono szczegółowe cele do osiągnięcia na lata 2004 – 2007 oraz 2008 – 2011, które mają za zadanie ukierunkować procesy przemian w gospodarce odpadami na terenach wszystkich powiatów Mazowsza.

Samorząd Województwa Mazowieckiego odpowiada za wdrożenie i monitorowanie realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa. Co dwa lata, Zarząd Województwa Mazowieckiego ma obowiązek złożenia Sejmikowi Województwa, sprawozdania z Realizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. W tym celu konieczna jest współpraca z jednostkami lokalnego samorządu terytorialnego Województwa Mazowieckiego. Administracja Gmin i Powiatów zobowiązana jest do sporządzenia sprawozdań z realizacji Planów Powiatowych i Gminnych Gospodarowania Odpadami.

Co cztery lata wymagane jest aby ww. Plany były aktualizowane poprzez weryfikację, ocenę stanu aktualnego, ocenę realizacji celów krótkoterminowych, weryfikację priorytetów i celów długoterminowych oraz analizę oddziaływania Planu na środowisko.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Województwie Mazowieckim jest nadal składowanie.

Do celów krótkoterminowych, w Planie Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim, zakwalifikowano:

- Kampanie edukacyjno – informacyjne dla mieszkańców,
- Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia ponad lokalnych struktur organizacyjnych,
- Objęcie wszystkich mieszkańców miast i 95% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych oraz szczegółowe limity odzysku i recyklingu do roku 2007 tj.,
- Odzysk i recykling odpadów:
 - Wielkogabarytowych na poziomie – 20 %,
 - Odpadów budowlanych na poziomie – 15 %,
 - Odpadów niebezpiecznych na poziomie – 15 %,
 - Odpadów opakowaniowych – 50 % odzyskanych,
 - Recykling na poziomie – 25 %.

Wojewódzki Plan zakłada również skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% - wagowo, całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do roku 1995.

Wśród celów długookresowych na lata 2008 – 2011 zamierza się kontynuować politykę z lat poprzednich, zwiększając ilości odpadów poddawanych odzyskowi i recyklingowi oraz rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

Dla odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie na terenie Województwa Mazowieckiego zalecono budowę centralnych zakładów kompostowania lub fermentacji beztlenowej oraz budowę mechaniczno – biologicznych instalacji przerobu odpadów a odpady organiczne powstające na terenach wiejskich oraz miejskich poddawane będą kompostowaniu we własnym zakresie. Planowane są lokalizacje kompostowni na terenie Województwa Mazowieckiego do roku 2011, m.in. w m. st. Warszawie, w powiatach: grodzkim, radomskim, plockim, siedleckim, ciechanowskim oraz mławskim.

Wykonawcy Planu zaproponowali utworzenie 8 obszarów, w których działać będą Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami (RZGO). Zakłady te będą mieć charakter ponadlokalny. W Wojewódzkim Planie założono, że po roku 2011 powinny funkcjonować jedynie składowiska posiadające rozwiązania na skalę regionalną.

3.3.3. Powiatowy Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Nowodworskiego.

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego został wykonany na przełomie 2003/2004 r. i pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Mazowieckiego Postanowieniem Nr 1/04 w dniu 10 lutego 2004 r.

Główne założenia projektowanego systemu gospodarki odpadami są następujące:

1. Włączenie powiatu nowodworskiego do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami rejonu płońskiego, ciechanowskiego lub mławskiego,
2. Utrzymanie eksploatacji składowiska w Zakroczymiu do roku 2011,
3. Umieszczenie w operacyjnym programie rozwoju regionalnego Województwa Mazowieckiego do 2006 roku m. in. następujących inwestycji:
 - modernizacja i rekultywacja składowiska w Zakroczymiu,
 - modernizacja oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.
4. Po wyczerpaniu składowiska w Zakroczymiu (2007 r. lub 2011 r.), budowa stacji przeładunkowej, sortowni i kompostowni z lokalizacją w Zakroczymiu, bądź w Nowym Dworze Mazowieckim,

5. Doposażenie składowisk odpadów i przedsiębiorstw zbierających odpady (Zakładu Gospodarki Komunalnej) w urzędzenia do recyklingu,
6. Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów,
7. Szeroko pojęta edukacja ekologiczna.

W Powiatowym Planie zaproponowano III warianty rozwiązań dla Miasta i Gminy Zakroczym w zakresie gospodarki odpadami, z których preferowany był wariant I zakładający przedłużenie eksploatacji składowiska do 2011 r. Organy zatwierdzające Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami nie wskazały zdecydowanych preferencji, co do wyboru wariantów pozostawiając tym samym decyzje Burmistrzowi i Radzie Gminy Zakroczym.

W ramach Gminnego Planu Gospodarki Odpadami wykonano szczegółową analizę projektu budowlanego istniejącego składowiska oraz opinii organów kontrolnych. Na tej podstawie oraz przy uwzględnieniu Planów „wyższego rzędu” opracowano docelową koncepcję eksploatacji składowiska w Zakroczymiu, która po uzyskaniu akceptacji może stanowić założenia wykonania zamiennego projektu budowlanego.

Istotą tego Planu są następujące ustalenia:

- **Eksploatacje składowiska należy ograniczyć do istniejącej kwatery zachodniej.**
- **Opracować końcowy projekt rekultywacji kwatery wschodniej, uwzględniając opinie organów (Starostwa i Urzędu Wojewódzkiego). Ponieważ obowiązujący projekt budowlany zakładał na tym terenie budowę nowej kwatery składowiska, proponuje się wykonać w tym zakresie projekt zamienny i uzyskać stosowne uzgodnienia administracyjne.**
- **Przenieść część kwatery południowej (połowę hałdy) na ukształtowanie kwatery wschodniej. Odzyskany teren wykorzystać pod lokalizację zakładu recyklingu.**

4. Charakterystyka Gminy Zakroczym z punktu widzenia gospodarki odpadami.

4.1. Położenie Gminy Zakroczym.

Gmina Zakroczym położona jest w powiecie nowodworskim w Województwie Mazowieckim. Powiat nowodworski został utworzony w wyniku reformy administracyjnej kraju z dnia 1 stycznia 1999 roku i graniczy z pięcioma powiatami: pułuskim, płońskim, sochaczewskim, legionowskim, warszawskim zachodnim. W granicach powiatu, znajduje

się sześć gmin:– Nowy Dwór Mazowiecki, Nasielsk, **Zakroczym**, Czosnów, Leoncin, Pomiechówek.

Tabela Nr 1: Powiat nowodworski; podział administracyjny, powierzchnia oraz ludność wg rocznika statystycznego 2002 dla Województwa Mazowieckiego.

| Lp. | Gmina | Powierzchnia w km ² | Ludność | M/km ² |
|-----------|----------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|
| 1. | Nowy Dwór Mazowiecki | 28,27 | 27.261 | 964 |
| 2. | Nasielsk | 202,47 | 19.066 | 94 |
| 3. | Zakroczym | 71,42 | 6.415 | 90 |
| 4. | Czosnów | 128,34 | 8.443 | 66 |
| 5. | Leoncin | 158,84 | 5.059 | 32 |
| 6. | Pomiechówek | 102,31 | 8.878 | 87 |
| Σ | POWIAT | 691,65 | 75.122 | 109 |

4.2. Stan demograficzny Gminy Zakroczym w aspekcie gospodarki odpadami.

Ludność Gminy Zakroczym to 6.415 osób stan na dzień 31.12.2002 r. wg spisu GUS. Struktura ilości mieszkańców z podziałem na płeć w relacji miasto wieś kształtuje się na poziomie:

- Miasto – 3.412 osób,
- Wieś – 3.003 osób.

W ostatnich latach ludność Gminy Zakroczym nie uległa zmianie. Z uwagi na bliskie położenie Gminy Zakroczym w stosunku do aglomeracji warszawskiej budowane są na jej terenie domy jednorodzinne, co może sugerować w bliskiej przyszłości wzrost ludności, która wytwarzać będzie odpady mające cechy typowych odpadów komunalnych. Gospodarstwa rolne znajdujące się na terenie gminy mają ukształtowaną strukturę i prowadzą intensywną produkcję rolną. W obszarze terenów miejskich nie przewiduje się znaczących zmian w ilości mieszkańców. Przewidywany wzrost ludności w Gminie Zakroczym z 6.415 os w 2002 r. do 6.700 os. w 2014 r. nie jest zbyt wysoki. Pomimo niskiego przyrostu naturalnego liczba mieszkańców wg opinii zespołu, będzie wzrastać systematycznie, co spowodowane jest atrakcyjnością terenów.

Szacowany przyrost ludności z 6.415 osób w 2002 roku do 6.700 osób w 2014 roku będzie miał wpływ na ilości wytwarzanych odpadów, co zostało ujęte w prognozach wytwarzanych odpadów do roku 2014.

W celu oszacowania zmian demograficznych w najbliższej przyszłości na terenie Gminy Zakroczym przytacza się poniżej informacje z Planu Powiatowego.

Tabela Nr 2: Porównanie gmin powiatu nowodworskiego pod względem powierzchni, ludności i współczynnika zaludnienia na rok 2002.

| Lp. | Gmina | Powierzchnia w km ² | Ludność ogółem | Mężczyźni | Kobiety | M/km ² |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|---------------|-------------------|
| 1. | Nowy Dwór Mazowiecki (+wieś Okunin) | 28,27 | 27 261 | 13 246 | 14 238 | 964 |
| 2. | Nasielsk | 202,47 | 19 066 | 9 442 | 9 628 | 94 |
| 3. | Zakroczym | 71,42 | 6 415 | 3 154 | 3 234 | 90 |
| 4. | Czosnów | 128,34 | 8 443 | 4 180 | 4 290 | 66 |
| 5. | Leoncin | 158,84 | 5 059 | 2 526 | 2 559 | 32 |
| 6. | Pomiechówek | 102,31 | 8 878 | 4 235 | 4 618 | 87 |
| Σ | POWIAT | 691,65 | 75 122 | 36 783 | 38 567 | 109 |

Tabela Nr 3: Porównanie gmin powiatu nowodworskiego pod względem powierzchni, ludności i współczynnika zaludnienia na rok 2014.

| Lp. | Gmina | Powierzchnia w km ² | Ludność | Szacunkowy % wzrost | Szacunkowy przyrost mieszk. w 2014 r. |
|-----|----------------------|--------------------------------|---------------|---------------------|---------------------------------------|
| 1. | Nowy Dwór Mazowiecki | 28,27 | 28 690 | 5.25% | 1429 |
| 2. | Nasielsk | 202,47 | 19 100 | 0.18% | 34 |
| 3. | Zakroczym | 71,42 | 6 700 | 4.45% | 285 |
| 4. | Czosnów | 128,34 | 10 000 | 18.45% | 1 557 |
| 5. | Leoncin | 158,84 | 5 800 | 14.65% | 741 |
| 6. | Pomiechówek | 102,31 | 10 000 | 12.64% | 1 122 |
| Σ | POWIAT | 691,65 | 80 290 | - | 5 168 |

Jak wynika z powyższych danych na terenie Gminy Zakroczym na rok 2014 przyjęto przyrost ludności 4.45 % i związany z tym niewielki przyrost ilości wytwarzanych odpadów.

4.3. Gospodarka odpadami w Gminie Zakroczym.

W aspekcie gospodarki odpadami Gminę Zakroczym charakteryzują następujące uwarunkowania:

- Gminy rejonu nowodworskiego tworzyły w latach 90 – tych związek „Novelty” oparty na umowie o składowaniu odpadów komunalnych na składowisku w Zakroczymiu. Od 1998 r. Gminy nie realizują wspólnych inwestycji. Obecnie brak jest możliwości do podejmowania wspólnych decyzji i w związku z tym rekultywacja składowiska może

być kontynuowana w oparciu o przychody własne Gminy Zakroczym i o fundusze ekologiczne,

- W celu realizacji zadań własnych samorządu Gminy utworzono Zakład Gospodarki Komunalnej zgonie z Uchwałą Nr 79/XV/2003 Rady Gminy w Zakroczymiu z dnia 22 grudnia 2003 r., który rozpoczął działalność z dniem 01.01.2004 r. Wg przyjętego statutu przedmiotem działalności zakładu jest wykonywanie zadań gospodarki komunalnej, w szczególności:
 - Zaopatrzenie w wodę mieszkańców Gminy,
 - Odprowadzanie ścieków i wód opadowych,
 - Utrzymanie w ruchu ciągłym gminnych urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych tj. sieci i obiektów towarzyszących oraz wykonywanie remontów tych urządzeń,
 - Zawieranie umów i pobieranie należności za dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków,
 - Współpraca z Gminą w zakresie rozwoju wodociagów i kanalizacji oraz realizacji inwestycji w tym zakresie na terenie Gminy,
 - Gospodarowanie gminnym wysypiskiem odpadów.
 - Obecna forma organizacyjna zakładu nie jest wystarczająca do prowadzenia zadań inwestycyjnych związanych z przebudową składowiska. Preferowanym rozwiązaniem powinna być Spółka z o.o. z kapitałem Gminy.

4.3.1. Gminne składowisko odpadów komunalnych.

W Gminie Zakroczym zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych, według planu zagospodarowania w obrębie 02-11.

W gospodarce odpadami w Gminie Zakroczym kluczowe jest składowisko odpadów na terenie, którego konieczne są działania inwestycyjne. W celu wypracowania rozwiązania optymalnego przeprowadzono szczegółową analizę techniczną i formalno – prawną składowiska. Na tej podstawie zostały sformułowane propozycje działań inwestycyjnych stanowiących podstawę Gminnego Planu gospodarki odpadami.

Gmina Zakroczym jest właścicielem terenu o powierzchni **5.4299 ha** stanowiącego teren składowiska.

Na terenie tym prace inwestycyjne i eksploatacyjne są wykonywane w oparciu o następujące decyzje:

- Dla wyżej określonego terenu została wydana w roku 1996 Decyzja Kierownika Urzędu Rejonowego w Nowym Dworze Mazowieckim zatwierdzająca projekt budowlany przebudowy i modernizacji wysypiska stałych odpadów komunalnych na terenie działki nr ewidencyjnej nr 34, obręb 02-11 położonej w Zakroczymiu,
- Wyżej wymieniona Decyzja została wydana w oparciu o projekt budowlany wykonany przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Poznaniu. Projekt ten obejmował następujące etapy realizacji:
 - I Etap realizacji - budowa kwatery zachodniej (powierzchnia kwatery 1.34 ha). Inwestycja została przeprowadzona w latach 1995, 1996. W trakcie realizacji kwatery zachodniej zdeponowane na tym terenie odpady przemieszczono na kwaterę południową o powierzchni 1,1 ha. Odpady te zagęszczono kompaktorem oraz przykryto ziemią o grubości 0,5 – 0,7 m,
 - Wg projektu wykonanego w 1995 r., składowanie odpadów na kwaterze południowej było rozwiązaniem przejściowym, odpady z tej kwatery zakładano przenieść na budowane składowisko.
- W roku 1997 przeprowadzono prace budowlane na składowisku, które stanowiły I etap realizacji inwestycji pod nazwą „Rekultywacja i modernizacja wysypiska śmieci w Zakroczymiu”,
- Gmina Zakroczym protokołem z dnia 18.11.1997 r. dokonała odbioru formalnego prac związanych z budową kwatery zachodniej,
- Państwowy Terenowy Inspektor Sanitarny w dniu 28.10.1997 r. Postanowieniem nr VIII-44212/148/97 postanowił dokonać odbioru składowiska,
- W tym samym czasie Zarząd Gminy podpisał umowę z firmą Lobbe jako użytkownikiem składowiska. Rozpoczęto eksploatację obiektu bez decyzji na użytkowanie składowiska. Decyzji takiej obiekt do tej pory nie posiada,
- W 1997 r. Inwestor przedstawił do zatwierdzenia projekt zamienny składowiska, który wносił następujące zmiany:
 - Budowa kwatery zachodniej przy zmianie jej granic w powiązaniu ze stwierdzonym zasięgiem zdeponowanych odpadów w kwaterze południowej,
 - Ukształtowanie kwatery południowej ze zdeponowanych odpadów komunalnych z częściowym ich przemieszczeniem (23.766 m³) na budowaną kwaterę zachodnią,

- Rekultywacja końcowej kwatery południowej zabezpieczonej od góry warstwą rekultywacyjną (głina + piasek + humus) i folią o grubości 2.0 mm na skarpach zewnętrznych (projekt nie zrealizowany).
 - Przedłożony projekt zamienny został zaopiniowany negatywnie przez Wydział Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektorat Sanitarny. Opiniujące organy wskazywały na konieczność przemieszczenia odpadów na kwaterę zachodnią,
 - W trakcie postępowania prowadzonego w związku z ustanowieniem stref ochronnych dla miejskiego ujęcia wody w Gałachach – Prochowni wykonano dokumentację hydrologiczną przez dr Józefa Pleczyńskiego z uwzględnieniem ewentualnego wpływu istniejącego składowiska.
- Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że z uwagi na kierunek przepływu wód podziemnych nie ma zagrożeń dla ujęcia miejskiego. W opinii Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazał na konieczność wykonania jeszcze jednej niezależnej opinii przez innego rzeczoznawcę,
- W nawiązaniu do powyższego w 1999 r. wykonana została „Ocena Oddziaływania na Środowisko kwatery południowej składowiska odpadów komunalnych w Zakroczymiu” autorstwa prof. dr hab. inż. Lecha Wysokińskiego,
 - W oparciu o ww. Dokumentację wykonano wokół składowiska cztery piezometry i przeprowadzono badania wody. Badania nie wykazały istotnych zanieczyszczeń wody powstających w wyniku bezpośredniego wpływu składowiska. Zauważono, że w piezometrach 1, 2 występuje podwyższona ilość chlorków 224 mg Cl/dcm^3 przy dopuszczalnej normie 300 mg Cl/dcm^3 . Należy podkreślić, że w badaniach nie wykryto zwiększonej ilości metali ciężkich,
 - W 2000 r. wykonano „Ocenę oddziaływania na środowisko” i po jej analizie Starostwo Powiatowe wydało Decyzje nr 11 z dnia 21.02.2001 r. (załącznik tekstowy Nr 2), w której zobowiązało Zarząd Gminy Zakroczym do następujących działań:
 1. „Prowadzenia eksploatacji składowiska stałych odpadów komunalnych w Zakroczymiu zgodnie z istniejącą „Instrukcją eksploatacji”,
 2. Wykonania strefy ochronnej zadrzewienia wokół granic przedmiotowego składowiska stałych odpadów komunalnych w terminie do 30 lipca 2001 r.,
 3. Przedstawienia w Wydziale Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Mazowieckim wyników badań imisji substancji zanieczyszczających na tereny przyległe do przedmiotowego składowiska stałych odpadów komunalnych wykonanych w pełnym cyklu rocznym. Wyniki należy przedstawić jako odrębne opracowanie,

4. Wykonania, w dalszej odległości od granic północnych składowiska za drogą Warszawa – Gdańsk, jednego otworu obserwacyjnego ujmującego wody dopływające do składowiska i nie mających kontaktu z infiltrującymi odciekami,
5. Prowadzenie monitoringu wód podziemnych minimum 3 razy w roku tj. wiosną, latem i jesienią. Ponadto raz w roku należy wykonać oznaczenie BZT₅ i ChZT,
6. Opracowanie projektu rekultywacji nie eksploatowanych kwater w terminie do 31 grudnia 2002 r.”,
 - Do ww. Decyzji na wniosek Burmistrza Gminy Zakroczym Decyzją Nr 62 z dnia 29.10.2002 r. znak: ŚR-7624/5/2002 (Załącznik tekstowy Nr 3) wprowadzono następujące ustalenia dotyczące terminu realizacji jej zapisów. W Decyzji nr 62 ustalono, że strefa ochronna zadrzewienia zostanie wykonana do 31.07.2001 r. W terminie tym zostanie określony projekt rekultywacji nie eksploatowanych kwater. Decyzja realizowana jest w sposób następujący:
 - Prowadzenie monitoringu zlecono Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska z Delegaturą w Ciechanowie,
 - Rozpoczęto przygotowania do rekultywacji składowiska. Złożono wniosek o dofinansowanie prac w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
 - W celu poprawy zarządzania składowiskiem utworzono Zakład Gospodarki Komunalnej zgodnie z Uchwałą Nr 79/XV/2003 Rady Gminy w Zakroczymiu z dnia 22 grudnia 2003 r., który rozpoczął działalność z dniem 01.01.2004 r.,
 - Stosownie do wymagań Prawa Ochrony Środowiska Burmistrz Miasta i Gminy Zakroczym złożył wniosek do Wojewody Mazowieckiego o zatwierdzenie instrukcji eksploatacyjnej. W wydanej Decyzji nr WŚR-V-6625/8/2003 z 21.10.2003 r. (Załącznik tekstowy Nr 1) zatwierdzono instrukcje eksploatacji wydzielonej części odpadów komunalnych i zobowiązano Stronę do:
 - Ustalenia miejsc poboru substancji do badań monitoringowych w terminie do 24 grudnia 2003 r. (ustalenie to zostało wykonane poprzez zlecenie stałego monitoringu Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska i Delegaturze w Radomiu),
 - wykonanie pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 10 m, w terminie do 30.06.2004 r. Ponadto Decyzja zobowiązuje Zarządzającego składowiskiem do wykonania (m.in.) następujących czynności:
 - Przemieszczenia odpadów zalegających na niezabezpieczonej kwaterze wschodniej wraz z ich docelowym przemieszczeniem na nowobudowaną kwaterę

zlokalizowaną na działce nr 54 o powierzchni 0,57 ha, w ustalonym terminie do 31.12.2005 r.,

- Określenia stopnia zanieczyszczenia gruntów zalegających pod powierzchnią kwatery wschodniej,
- Wystąpienie do Wydziału Ochrony Środowiska w terminie do 31 marca 2004 r. o wydanie zgody na zamknięcie składowiska, zawierającej określenie stanu technicznego składowiska i harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska.

Podsumowanie stanu administracyjno – prawnego składowiska odpadów.

Dynamiczny proces działań inwestycyjnych na składowisku w Zakroczmie w ciągu ostatnich 10 lat na podstawie projektu wykonanego w 1994 r. charakteryzuje się szczególną złożonością funkcjonowania obiektu w aspekcie Prawa Budowlanego i Prawa Ochrony Środowiska. Stan faktyczny składowiska opiera się na następujących decyzjach:

- Wydane pozwolenie na budowę obiektu przez Kierownika Urzędu Rejonowego w Nowym Dworze Mazowieckim Decyzja 11/96, zatwierdzającego projekt budowlany przebudowy i modernizacji wysypiska stałych odpadów komunalnych na terenie działki nr ewid. 34, obręb 02-11 położonej w Zakroczymiu nie została w całości zrealizowana, ponieważ zakres I etapu inwestycji obejmował jedynie budowę kwatery zachodniej i czasowe zdeponowanie zalegających na tej kwaterze odpadów na terenie, który nazwany jest kwaterą południową. Odpady te zgodnie z wydanym pozwoleniem miały być przemieszczone na wybudowaną kwaterę zachodnią,
- Inwestor stosownie do art. 56 Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. zgłosił właściwym organom zakończenie I Etapu budowy składowiska i zamiarze przystąpienia do jego użytkowania, które następnie wycofał,
- W dokumentach Gminy brak jest dowodów, że właściwy organ wydał pozwolenie na użytkowanie obiektu budowlanego, którym wg zawartej umowy była budowa kwatery zachodniej.

Reasumując zamierzenie inwestycyjne, na które została wydana Decyzja Nr 11/96 Pozwolenie na Budowę, nie zostało zakończone. Inwestycja posiada zachowaną ciągłość wg Prawa Budowlanego.

Zakres zamierzeń inwestycyjnych objętych projektem budowlanym zatwierdzonym Decyzją nr 11/96 Kierownika Urzędu Rejonowego wymaga w aspekcie wydanych w ostatnich latach decyzji administracyjnych **ograniczenia polegającego głównie na**

zrezygnowaniu w projekcie z budowy tzw. kwatery wschodniej. Uregulowanie rozbieżności pomiędzy wydanymi Decyzjami i istniejącym projektem budowlanym wymaga podjęcia następujących działań określonych przez administrację dla zarządzającego składowiskiem:

- Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w Wystąpieniu Nr 62/2003 z dnia 16.06.2003 r. wskazał na konieczność opracowania projektu rekultywacji nie eksploatowanych kwater składowiska odpadów w Zakroczymiu do 31 lipca 2003 r.,
- Stosownie do Decyzji Wojewody Warszawskiego z dnia 21.10.2003 r. określenie technicznego sposobu zamknięcia kwatery południowej i harmonogramu działań z tym związanych,
- Stosownie do decyzji Starosty nr 11 z dnia 01.02.2001 r. (Załącznik tekstowy Nr 2) opracowanie projektu rekultywacji kwatery wschodniej i odstąpienie od zamiaru budowy w tym miejscu kwatery na składowisko odpadów. (W uzasadnieniu rekultywacji kwatery wschodniej bez jej przemieszczania konieczne jest zwrócenie się do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego o odstąpienie od polecenia, aby kwaterę wschodnią przenieść na działkę 54 o powierzchni 0.57 ha, ponieważ działka jest własnością prywatną. Ponadto działka Nr 34 położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej, co powodowałoby przy przemieszczaniu dodatkową uciążliwość wizualną i odorową).

Realizacja powyższych zadań wymaga opracowania projektu zamiennego do dokumentacji wykonanej w 1996 r. i dokonaniu stosownych uzgodnień.

Dalsza eksploatacja kwatery zachodniej wymaga następujących działań:

- Wg opracowanego projektu rzędne składowania odpadów w wykonanej kwaterze należy doprowadzić do rzędnej 110 m n.p.m. Rzędna ta jest zbliżona do wysokości terenu otaczającego składowisko. Powyżej 110 m n.p.m. wg projektu należy ukształtować skarpy bryły składowiska o nachyleniu 1:2,
- Obecnie rzędna składowiska zbliża się do 110 m. n.p.m. i związku z tym konieczne jest na granicach kwatery wybudowanie wału ziemnego o wysokości około 2 m stanowiącego zabezpieczenie skarp przed osuwiskami,
- Powierzchnia kwatery dla celów eksploatacyjnych powinna być podzielona na kwatery eksploatacyjne nie przekraczające 0.3 ha. Pozostała część kwatery powinna być zakryta masą inertywną (ziemia, piasek),
- Planowana rekultywacja kwatery południowej i wschodniej wymaga budowy drogi dojazdowej do kwatery zachodniej.

Graficzny obraz projektowanych działań inwestycyjnych na składowisku odpadów przedstawia Załącznik Graficzny Nr 2.

Nagromadzenie odpadów na składowisku ogółem, od rozpoczęcia eksploatacji, do dnia 31 grudnia 2002 r. wynosi 165.152 Mg. W 2002 roku, na teren składowiska odpadów w Zakroczymiu z poszczególnych gmin współpracujących w zakresie gospodarki odpadami, przyjęto – 10.100 Mg łącznie odpadów komunalnych.

Na składowisko odpadów komunalnych w Zakroczymiu przyjmowane są odpady wg klasyfikacji przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela Nr 4: Zestawienie rodzajów odpadów przyjmowanych na składowisko w Zakroczymiu.

| Nazwa obiektu | Rodzaje przyjmowanych odpadów |
|---|--|
| Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakroczymiu | nie segregowane odpady komunalne kod 20 03 01 |
| | odpady wielkogabarytowe kod 20 03 07 |
| | odpady ulegające biodegradacji kod 20 02 01 |
| | gleba, ziemia, kamienie kod 20 02 02 |
| | żużel i popiół - kod 10 01 01 |
| | gruz z rozbiórek i remontów kod 17 01 01 |
| | odpady z remontów i przebudowy dróg kod 17 01 07 |
| | odpady z czyszczenia ulic i placów kod 20 03 03 |
| odpady nie nadające się do kompostowania kod 20 02 03 | |

Tabela Nr 5: Zestawienie ilości odpadów przyjmowanych w 2002 r. na składowisko w Zakroczymiu z poszczególnych Gmin.

| Jednostka administracyjna | Ilość odpadów (wg ewidencji na składowisku) przyjętych na składowisko w Zakroczymiu w 2002 r. [Mg] |
|---|--|
| Gmina Zakroczym | 1.569 |
| Miasto Nowy Dwór Mazowiecki | 7.323 |
| Gmina Czosnów | 507 |
| Gmina Leoncin | 307 |
| Gmina Pomiechówek | 394 |
| Powiat nowodworski (bez gminy Nasielsk) | 10.100 |
| Nagromadzenie odpadów na składowisku ogółem od rozpoczęcia eksploatacji do dnia 31.12.2002 r. | 165.152 |

Tabela Nr 6: Zestawienie ilości odpadów przyjmowanych w 2002 r. na składowisko z terenu Gminy Zakroczym z podziałem na rodzaje przyjmowanych odpadów.

| Nazwa i adres obiektu | Rodzaje przyjmowanych odpadów | Ilość przyjętych odpadów w 2002 r. [Mg] |
|---------------------------|--|---|
| Składowisko w Zakroczymiu | nie segregowane odpady komunalne kod 20 03 01, | 1.569 dotyczy gminy Zakroczym |
| | odpady wielkogabarytowe kod 20 03 07, | 7,0 Mg |
| | odpady ulegające biodegradacji kod 20 02 01, | 25 Mg |
| | gleba, ziemia, kamienie kod 20 02 02, | 170 Mg |
| | żużel i popiół kod 10 01 01, | 22 Mg |
| | gruz z rozbiórek i remontów kod 17 01 01, | 150 Mg |
| | odpady z remontów i przebudowy dróg kod 17 01 07, | - |
| | odpady z czyszczenia ulic i placów kod 20 03 03, | 55 Mg |
| | odpady nie nadające się do kompostowania kod 20 02 03. | |

4.4. Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne Gminy Zakroczym w aspekcie gospodarki odpadowej.

W Gminie Zakroczym umiejscowione jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w byłym wyrobisku kruszywa. Na terenie sąsiadującym ze składowiskiem rozpoznano naturalne kruszywo drobne – piaski. Złoże „Zakroczym” występuje w obrębie osadów wodnolodowcowych charakteryzujących się wysokim punktem piaszkowym i zmienną zawartością pyłów mineralnych. Złoże to, ma formę pokładową i nie jest zawodnione. Spąg złoża występuje średnio na głębokości 8 m a grubość warstwy złożowej dochodzi do kilkunastu metrów. Nakład stanowi gleba oraz glina piaszczysta i piaski pylaste o grubości od 0,5 m do 0,7 m. Układ warstw geologicznych poniżej wyrobiska nie tworzy szczelnych przewarstwień, w związku z tym wymagane jest dokończenie rekultywacji nieczynnych kwater oraz pełna rekultywacja po zakończeniu eksploatacji składowania na obecnie czynnej kwaterze.

Ocenę budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych podaje prof. dr hab. inż. Lech Wysokiński w „Ocenie Oddziaływania na Środowisko kwatery południowej składowiska odpadów komunalnych w Zakroczymiu”. Z opracowania załącza się również mapę dokumentacyjną ujęć wody i piezometrów (Załącznik graficzny Nr 3). Rozpoznanie geologiczne obszaru oparto na:

- Otworach badawczych dla wysypiska; 12 otworów po 15 – 10 metrów,
- Wierceniach studziennych; otwory gł. 70 – 80 m,
- Sondowaniach elektrooporowych,
- Kartowaniu terenowym.

Rozpoznanie geologiczne wykazało, że:

- W kompleksie utworów czwartorzędowych, o miąższości 50 metrów, dominują:
 - Piaski w części dolnej,
 - Gliny i piaski w części górnej; udział piasków i glin zmienia się aż do prawie zaniku glin.
- Piaski części dolnej czwartorzędu są zawadnione od głębokości 30 – 37 metrów i tworzą zasadniczą użytkową warstwę wodonośną ujmowaną przez studnie wiercone,
- Występowanie stropu osadów trzeciorzędowych stwierdzono na rzędnej 55 m n.p.m. i głębiej.

W otworach geotechnicznych dotyczących modernizacji wysypiska (głębokość do 15 m) nie stwierdzono wód zawieszonych na przewarstwieniach lub wkładkach gliniastych, hamujących infiltrację wód w podłoże gruntowe.

Z analizy budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych wynikają następujące wnioski:

- **Warstwa wodonośna w okolicy składowiska występuje stosunkowo głęboko i w związku z tym zanieczyszczenia pochodzące ze składowiska migrują grawitacyjnie do czwartorzędowej warstwy wodonośnej na głębokości 30-37 m. Z budowy tej wynika wniosek, że możliwa jest skuteczna rekultywacja kwatery wschodniej poprzez izolacje złożeń od opadów atmosferycznych i odprowadzenie wód opadowych poza teren rekultywowanej kwatery,**
- **Z uwagi na brak płytkich warstw wodonośnych nie zachodzi potrzeba izolacji bocznej skarpy złożeń odpadów na kierunku przepływu wód podziemnych.**

Wokół składowiska prowadzony jest intensywny monitoring warstw wodonośnych przez Wojewódzką Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w ramach badań ujęć wody pitnej oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach zleconego monitoringu. Jak wykazują najnowsze wyniki badań fizyko – chemicznych (Załącznik tekstowy Nr 4 Raport z badań próbki wody Zakroczym – Gałachy-SUW) jakość wody jest dobra i nie wskazuje na zanieczyszczenia ze składowiska.

W ramach prowadzonego monitoringu składowiska niezależne badania wykonuje również Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Pobierane są próby z istniejących 4 piezometrów oraz ze studni głębinowej SUW-Prochownia. Jak wynika z raportu badań - Załącznik tekstowy Nr 5 wody w badanych piezometrach (głównie w piezometrach 1 i 2 położonych najbliżej składowiska) w stosunku do wymagań jakim powinny wymagać wody do picia (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i

podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód Dz. U. z dnia 1 marca 2004 r.) przekroczony jest jedynie azot azotanowy. W piezometrach 1 i 2 podwyższona jest ilość chlorków – typowych zanieczyszczeń składowiskowych, ale jest jeszcze poniżej dopuszczalnych parametrów ww. rozporządzenia.

Z analizy powyższych badań wynika wniosek, że zanieczyszczenia pochodzące ze składowiska nie przenikają do podziemnych ujęć wody Prochowni. Nie oznacza to jednak, że rejestrowane zanieczyszczenia w pobliżu składowiska i ich oddziaływanie na wody podziemne jest wykluczone. **W tym celu konieczna jest prawidłowa eksploatacja kwater zachodniej składowiska oraz rekultywacja kwater pozostałych.**

5. Aktualny stan gospodarki odpadami w Gminie Zakroczym.

5.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.

Do sporządzenia bilansu odpadów komunalnych dla Gminy Zakroczym przyjęto następujące założenia: wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych na rok 2002 równy **300** kg na mieszkańca na rok, gęstość **250** kg na 1 m³ oraz 65% ludności objętej systemem gospodarki odpadami. Powyższe założenia są bliskie danych GUS 2002, które określają, że statystyczny mieszkaniec województwa mazowieckiego wytworzył w ciągu roku 2002 **287** kg odpadów stałych. Na tej podstawie wykonano bilans ilościowy i objętościowy, analogicznie też wykonano obliczenia na rok 2005 i 2014 przy założeniach przedstawionych w tabelach poniżej. Na rok 2002 ilość wytwarzanych odpadów komunalnych z obliczonego bilansu wynosi **1 924** Mg/rok, zaś odpadów usuwanych w systemie gospodarki odpadami **1 250** Mg na rok. Na składowisko odpadów komunalnych w Zakroczymiu, w roku 2002 przyjęto **1 569** Mg odpadów z terenu gminy Zakroczym (dane wg Inspektora Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Delegatura w Ciechanowie). Na tej podstawie można stwierdzić, że obliczony bilans odpadów komunalnych jest ilościowo i objętościowo większy, co oznacza, że część odpadów w ilości około 300 Mg jest dowożona indywidualnie.

Dane dotyczące charakterystyki odpadów:

1. Ilość mieszkańców – **6.415**,
2. Ilość mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów – **65** %,
3. Objętościowy wskaźnik nagromadzenia – **1,45** m³/M,
4. Masowy wskaźnik nagromadzenia – **300** kg/M,
5. Gęstość odpadów – **179.5** kg/m³,

7. Ilość odpadów powstająca w ciągu roku – **1 924.5 Mg/rok**,
8. Współczynnik zagęszczenia odpadów na składowisku - 1:3.6; co jest równe 650 kg/m³.

Do Gminnego Planu Gospodarki Odpadami wykonano analizę danych wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca.

Wg badań wykonanych przez Politechnikę Warszawską w aglomeracji warszawskiej (dla Ciechanowa) aktualna ilość odpadów wytwarzana przez jednego mieszkańca jest następująca:

Tabela Nr 7: Aktualna ilość odpadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca wg badań wykonanych przez Politechnikę Warszawską w aglomeracji warszawskiej (dla Ciechanowa).

| Typ zabudowy | Współczynnik nagromadzenia odpadów m ³ /M x rok | Ciężar objętościowy kg/m ³ |
|------------------------|---|--|
| Zabudowa wielorodzinna | 1,7 | 170 |
| Budynki komunalne | 1.5 | 220 |
| Jednorodzinna | 1,5 | 210 |
| Zagrodowa | 1.0 | 280 |

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych jest w pewnym uproszczeniu dla określonych warunków makroekonomicznych funkcją liczby mieszkańców, charakteru zabudowy mieszkaniowej, standardów konsumpcyjnych i strumienia produktów konsumowanych głównie w aspekcie stosowanych opakowań. Na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów ma obecnie zdecydowany wpływ świadomość ekologiczna i selektywna zbiórka odpadów u „źródła”.

Poniżej przedstawiono w tabeli bilans odpadów komunalnych wytwarzanych i usuwanych dla Gminy Zakroczym w roku 2003.

Tabela Nr 8: Ilość wytworzonych i usuwanych odpadów komunalnych – Gmina Zakroczym

| |
|--|
| Liczba mieszkańców: 6.415 w roku 2003 |
| Ilość mieszkańców objęta systemem odbioru odpadów komunalnych – dane szacunkowe 65 % mieszkańców |
| Wskaźnik wagowy nagromadzenia 300.0 kg/M/rok |
| Wskaźnik objętościowy nagromadzenia 1,45 m ³ /M/rok |
| Gęstość 179.5 kg/ m ³ |
| Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych 1 924.5 Mg/rok |
| Ilość usuwanych odpadów komunalnych 1 250.1 Mg/rok |

Wg obliczeń wykonanych w oparciu o charakterystykę gospodarki odpadami Gminy Zakroczym i przyjętych wskaźników obliczona została masa i objętość odpadów komunalnych wytwarzanych w 2003 roku, która wynosi:

- Odpady wytwarzane **1 924.5 Mg/rok**,
- Odpady usuwane **1 250.1 Mg/rok**.

Na terenie Gminy Zakroczym prowadzone są intensywne uprawy warzyw, głównie cebuli i ogórków. Odpady zielone pochodzące z produkcji są przez rolników kompostowane i wykorzystywane jako nawóz organiczny. Uciążliwość dla środowiska stanowić mogą również nawozy naturalne: obornik, gnojowica, które nie są odpadem w rozumieniu Ustawy o odpadach. Wg ustawy o nawozach i nawożeniu roczna dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać 170 kg azotu całkowitego na 1 ha użytków rolnych. Przekroczenia dawki nawozu naturalnego występują głównie w gospodarstwach z przemysłowymi formami produkcji np. drobiarstwie. Na terenie Gminy Zakroczym takie gospodarstwa nie występują.

Z uwagi na fakt, że Gmina Zakroczym dysponuje składowiskiem, na którym są unieszkodliwiane odpady z pięciu Gmin Powiatu Nowodworskiego poniżej podaje się z Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami bilans wytwarzanych odpadów z tego terenu.

Tabela Nr 9: Ilość wytwarzanych odpadów w Powiecie Nowodworskim w 2002 r.

| Lp. | Gmina | Ilość mieszkańców | % ludności objętej systemem | Wsk. kg/M/rok | Gęstość kg/m ³ /rok | Ilość wytwarzanych odpadów Mg/rok | Objętość wytwarzanych odpadów m ³ /rok |
|----------|---------------------|-------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | Nowy Dwór Maz. | 27 261 | 100 | 268.6 | 179.5 | 7 322 | 40 793 |
| 2 | Nasielsk | 19 066 | 100 | 150.0 | 180.0 | 2 860 | 15 888 |
| 3 | Zakroczym | 6415 | 100 | 300.0 | 250 | 1924 | 7 698 |
| 4 | Czosnów | 8443 | 100 | 250 | 200 | 2110 | 10 553 |
| 5 | Leoncin | 5059 | 100 | 200 | 180 | 1011 | 5 621 |
| 6 | Pomiechówek | 8878 | 100 | 220 | 180 | 1 953 | 10 850 |
| | Razem Powiat | 75 122 | - | - | - | 17 180 | 91 403 |

Tabela Nr 10: Ilość usuwanych odpadów w Powiecie Nowodworskim w 2002 r.

| Lp. | Gmina | Ilość mieszkańców | % ludności objętej systemem | Wsk. kg/M/rok | Gęstość kg/m ³ /rok | Ilość usuwanych odpadów Mg/rok | Objętość usuwanych odpadów m ³ /rok |
|----------|------------------|-------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | Nowy Dwór Maz. | 27 261 | 85 | 268.6 | 179.5 | 6 224 | 34 673 |
| 2 | Nasielsk | 19 066 | 60 | 150.0 | 180.0 | 1716 | 9 533 |
| 3 | Zakroczym | 6415 | 65 | 300 | 250 | 1250 | 5003 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------|---------------|----|-----|-----|---------------|-----------------|
| 4 | Czosnów | 8443 | 60 | 250 | 200 | 1266 | 6331 |
| 5 | Leoncin | 5059 | 40 | 200 | 180 | 404 | 2248 |
| 6 | Pomiechówek | 8878 | 56 | 220 | 180 | 1093 | 6076.5 |
| Razem Powiat | | 75 122 | - | - | - | 11 953 | 63 864.5 |

Do obliczenia struktury odpadów z Gminy Zakroczym przyjęto następujące założenia:

- W 2002 r. ilość usuwanych odpadów z Gminy Zakroczym została oszacowana na **1250 Mg/ rok**,
- Na terenie posesji we własnym zakresie będzie zagospodarowywane 50 % ogólnej ilości usuwanych odpadów, co daje odzysk odpadów z Gminy Zakroczym w ilości – **625 Mg/ rok** będą to głównie odpady ulegające biodegradacji,
- Ilość odpadów ujętych w system odbioru – **625 Mg/ rok**,
- Do obliczeń przyjęto wskaźniki charakteryzujące strukturę odpadów komunalnych w zabudowie niskiej.

Ilość usuwanych odpadów w 2002 r. z uwzględnieniem ich składu morfologicznego.

| Lp. | Nazwa frakcji lub składnika | Średnia z zabudowy niskiej | Potencjalna ilość odpadów Mg | Zbierane selektywnie % | Ilość zbierana selektywnie Mg |
|-----|--|----------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 | Odpady frakcji o wielkości cząstek poniżej 10 mm | 9,1 | 56,88 | 0 | 0 |
| 2 | Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego | 32,1 | 200,63 | 0 | 0 |
| 3 | Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego | 1,4 | 8,75 | 0 | 0 |
| 4 | Odpady papieru i tektury | 11,5 | 71,88 | 25 | 17,97 |
| 5 | Odpady tworzyw sztucznych | 20,9 | 130,63 | 15 | 19,6 |
| 6 | Odpady materiałów tekstylnych | 5,6 | 35,00 | 5 | 1,8 |
| 7 | Odpady szkła | 8,2 | 51,25 | 20 | 10,25 |
| 8 | Odpady metali | 4,2 | 26,25 | 80 | 21 |
| 9 | Odpady organiczne pozostałe | 4,7 | 29,38 | 0 | 0 |
| 10 | Odpady mineralne pozostałe | 2,3 | 14,38 | 0 | 0 |

Do wyliczeń ilości selektywnie zbieranych odpadów, przyjęto szacunki po ich skonsultowaniu i przeprowadzonych wywiadach z przedstawicielami poszczególnych sołectw. Odpady organiczne są tradycyjnie zagospodarowane na terenach poszczególnych posesji. Na terenie miasta Zakroczym odpady te w całości trafiają do strumienia odpadów nie segregowanych. Do punktów skupu surowców wtórnych trafiają przede wszystkim odpady metali papieru i tektury.

5.1.1. Komunalne osady ściekowe – stan aktualny.

Komunalne osady ściekowe w brzmieniu Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach rozumie się osad powstający w oczyszczalni ścieków z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Klasyfikacja odpadów powstających na terenie oczyszczalni ścieków w zależności od sposobu oczyszczania ścieków jest następująca:

- *Skratki i zawartość piaskownika*, odpady wydzielone na kratkach i w piaskowniku,
- *Osad wstępny*, wydzielony w osadnikach wstępnych w procesie sedymentacji,
- *Osad wtórny*, wytworzony w procesach biologicznego oczyszczania ścieków, wydzielony w osadnikach wtórnych, który dzieli się na recyrkulowany, zwracany do obiegu oczyszczania ścieków oraz nadmierny, usuwany z obiegu biologicznego oczyszczania,
- *Osad chemiczny*, powstający w wyniku procesu koagulacji lub neutralizacji ścieków oraz ze strącania koloidów i zawiesin trudno opadających,
- *Osad mieszany*, mieszanina osadu wstępnego i wtórnego, wydziela się w osadnikach wstępnych, jeżeli osad nadmierny jest dodawany do ścieków surowych.

W trakcie procesu oczyszczania ścieków wytrącony osad poddawany jest procesom obróbki w wyniku, czego uzyskujemy następujące rodzaje osadów:

- *Zagęszczony*, zawierający 88 – 92 % wody, zagęszczenia dokonuje się na zagęszczaczach grawitacyjnych lub mechanicznych,
- *Ustabilizowany*: tlenowo, beztlenowo, tlenowo – beztlenowo. Celem prowadzonej stabilizacji jest przemiana hydrofilnego, silnie uwodnionego osadu surowego, który jest sanitarnie ofensywny, w łatwo odwadniający się, czysty mikrobiologiczny osad. Ustabilizowany osad nie wydziela nieprzyjemnych zapachów, nie zagniwa a pozostałe w nim związki organiczne nie ulegają dalszemu rozkładowi. Stabilizację metanową osadów prowadzi się w wydzielonych otwartych lub zamkniętych komorach fermentacyjnych albo w komorach osadnika Imhoffa. Natomiast stabilizację tlenową prowadzi się w rowach biologicznych lub w innych komorach do przedłużonego napowietrzania ścieków,
- *Odwodniony* osad zawiera 50 – 70 % wody. Proces odwadniania odbywa się na poletkach filtracyjnych, lagunach albo mechanicznie na wirówkach, workownicach, prasach taśmowych. Osady przed procesem odwadniania mogą być kondycjonowane środkami chemicznymi w celu zwiększenia ich zdolności do odwadniania wody,

- *Wysuszony* zawierający do 20 % wody. Suszenie prowadzi się w suszarkach termicznych lub w suszarkach pracujących w temperaturze otoczenia. Termiczne suszenie jest niezbędnym etapem, jeżeli ostatecznie osad ma być unieszkodliwiony w procesie spalania.

Skład osadów ściekowych zależy nie tylko od rodzaju oczyszczanych ścieków, ale także od stosowanych procesów oczyszczania ścieków.

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych z dnia 1 sierpnia 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 134, poz. 1140 i Nr 155, poz. 1299) dokładnie precyzuje tok postępowania z osadami i ich wykorzystaniem w tym: zawartość metali ciężkich oraz wymagania dotyczące zawartości w osadach mikroorganizmów chorobotwórczych. Osady ściekowe typu komunalnego mogą być wykorzystane, jeżeli powstają w procesie oczyszczania ścieków komunalnych lub są zbliżone swoim składem do w/w ścieków. Osady przed zagospodarowaniem muszą być poddane badaniom. Wykonanie badań, częstotliwość i ich zakres dokładnie precyzuje w/w Rozporządzenie. W KPGO przy dużych obiektach zaleca się termiczną obróbkę osadu. W przypadku małych instalacji do oczyszczania ścieków ekonomicznym uzasadnieniem są stacje odwadniania osadu.

Podstawą do bilansu ilości powstającego ściekowego osadu komunalnego w wyniku oczyszczania ścieków na oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu jest średnia dobowo ilość oczyszczanych ścieków oraz typ i sprawność oczyszczalni ścieków.

Wg danych udostępnionych przez Zakład Gospodarki Komunalnej oczyszczalnia ścieków w Zakroczymiu charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Projektowane dobowe ilości oczyszczanych ścieków,
 - Średnio na dobę 1 750 m³/d,
 - Max na dobę 2 360 m³/d,
 - Max na godzinę 180 m³/h,
- Aktualnie oczyszczalnia ścieków pracuje na przepustowości od 870 do 1 000 m³/d, po przyłączeniu Twierdzy Modlin, (przed przyłączeniem pracowała z wydajnością 230 m³/d).

W 2004 r. w miesiącach luty, marzec do oczyszczalni trafiało miesięcznie 26.675 m³ ścieków, co stanowi przepustowość dobową oczyszczalni 890 m³/d. W ściekach tych

większość, bo 25.159,5 m³ stanowiły ścieki z kanalizacji sanitarnej zaś ścieki dowożone stanowiły 1.515,5 m³/d. W wyniku pracy oczyszczalni ścieków powstają następujące odpady:

Tabela Nr 11: Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w ciągu I kwartału 2004 r. na terenie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.

| Lp. | Rodzaj odpadu | Kod odpadu | Ilość odpadu Mg |
|-----|--|------------|-----------------|
| 1 | Skratki | 190 801 | 3,94 |
| 2 | Zawartość piaskowników | 190 802 | |
| 3 | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe | 190 805 | 117,7 |
| 4 | Oleje odpadowe (przepracowane) łatwo ulegające biodegradacji | 130 207 | 0,004 |
| 5 | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | 200 121 | 0,002 |

Tabela Nr 12: Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku 2003 przed przyłączeniem Twierdzy Modlin na terenie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu i prognoza na 2004 r.

| Lp. | Rodzaj odpadu | Ilość odpadu Mg/rok przed przyłączeniem 2003 r. | Ilość odpadu Mg/rok po przyłączeniu prognoza 2004 r. |
|-----|--|---|--|
| 1 | Skratki | 14.32 | 48 |
| 2 | Zawartość piaskowników | 20.3 | 80 |
| 3 | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe | 41.4 | 800 |
| 4 | Oleje odpadowe (przepracowane) łatwo ulegające biodegradacji | 0,004 | 0,004 |
| 5 | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | 0,002 | 0,002 |

W latach poprzednich osady ściekowe z oczyszczalni ścieków były składowane na składowisku w Zakroczymiu. W 2003 r. stosownie do aktualnego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych, podjęto działania zmierzające do rolniczego wykorzystania osadów. Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że osady z oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu nadają się do wykorzystania rolniczego. Obecnie osady ściekowe z oczyszczalni ścieków są **w całości odbierane** i wykorzystywane rolniczo. Odbiorca odpadów przed ich zastosowaniem w rolnictwie poddaje je procesowi wapnowania i dodaje odpady organiczne, wytwarzane w gospodarstwie.

Wymieszane odpady są poddawane procesowi kompostowania w okresie 4 – 6 miesięcy.

Oleje odpadowe wytwarzane na terenie oczyszczalni są przekazywane firmie RAN-DICKMAR Sp. z o.o. z/s w Tarnowie, ul. Sienkiewicza 145. Utylizacją zużytych źródeł

5.1.2. Odpady medyczne i weterynaryjne – stan aktualny.

Na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, odpady medyczne – rozumiane są jako odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Wg ww. Ustawy, odpady weterynaryjne – rozumiane są jako odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Głównymi źródłami powstawania odpadów medycznych są: szpitale, zakłady leczniczo – wychowawcze, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie, gabinety lekarskie, gabinety stomatologiczne i apteki.

Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach.

Na poziomie Gminy należy:

- Spowodować, aby wszystkie podmioty wytwarzające odpady medyczne i weterynaryjne, uzyskały stosowną decyzję Starostwa Powiatowego i posiadały zawarte umowy z wyspecjalizowanymi podmiotami na odbiór i utylizację ww. odpadów,
- Podnieść świadomość w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych,
- Wyznaczyć punkty do odbioru przeterminowanych leków.

Wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami założono na terenie Mazowsza modernizację 6 instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych. Jedną z nich zlokalizowaną jest przy ZOZ Nowy Dwór Mazowiecki.

Na terenie Gminy Zakroczym są 2 przychodnie lekarskie, 4 gabinety stomatologiczne oraz 1 placówka weterynaryjna. Wytwarzane odpady dowożone są utylizowane w ZOZ–ie Nowy Dwór Mazowiecki.

5.1.3. Odpady SRM i HRM – zwłoki zwierzęce i ich części.

Obowiązek zagospodarowania odpadów zwłok zwierzęcych spoczywa na właścicielach tych zwierząt. Dla zwierząt domowych nie będących przedmiotem hodowli (psy, koty, chomiki itp.) obsługę w tym zakresie prowadzą zakłady weterynaryjne, które powinny mieć podpisaną umowę z wyspecjalizowaną firmą zajmującą się utylizacją zwłok zwierzęcych. Na Mazowszu jednym z zakładów utylizacyjnych w Polsce do przerabiania odpadów pochodzenia zwierzęcego SRM i HRM (zwłok zwierzęcych i ich części) jest Zakład Utylizacji w Chłopiej Łące gmina Krasnosielec „ELKUR” S.C. Jednostka ta spełnia wymogi postawione przez Inspekcję Weterynaryjną do zbierania i przetwarzania materiałów wysokiego i szczególnego ryzyka SRM i HRM. Decyzją Starosty Makowskiego firma „ELKUR” otrzymała pozwolenie na zbieranie, gromadzenie, przechowywanie i utylizację odpadów o kodzie 02 02 81.

Firma zapewnia zorganizowany system odbioru materiału SRM i HRM do utylizacji specjalistycznymi środkami transportu w ciągu 24 h w okresie letnim i 48 h w okresie zimowym.

Rynek firm w tym zakresie jest rozwojowy i możliwy jest wybór najlepszej oferty.

Aktualnie na terenie Gminy Zakroczym nie jest rozwiązany problem zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych występujących przypadkowo na terenach publicznych (np. tereny przydrożne i nadwiślańskie). Gmina Zakroczym zobowiązana jest Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zlecić wyspecjalizowanej firmie okresową zbiórkę i utylizację padłych zwierząt.

5.1.4. Wraki samochodowe, zużyte opony.

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, klasyfikuje zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy jako odpad nieujęty w innych grupach o kodzie 16 01 04 i nazywa go odpadem niebezpiecznym.

Problem zagospodarowania odpadów stanowią również zużyte opony. Ustawa o odpadach (od 01.07.2001 r.) wprowadziła zakaz składowania zużytych opon, a od 01.07.2006 roku nie będzie można składować opon pociętych i ich części. Przewiduje się, że do roku 2014 będzie postępował wzrost (około 3%) ilości wycofywanych z eksploatacji opon w związku z dalszym rozwojem motoryzacji.

Na podstawie danych udostępnionych przez Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatu Nowodworskiego stan ewidencji pojazdów na dzień 31 grudnia 2002 roku w gminie Zakroczym przedstawia się następująco:

- Ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie gminy – stan na dzień 31 grudnia 2002 r.: **1 335** szt.,
- Ilość samochodów osobowych wyrejestrowanych w 2002 r. na terenie gminy: **17** szt.;
- Ilość samochodów osobowych zarejestrowanych po raz pierwszy w 2002 r. na terenie gminy: **64** szt.,
- Ilość podmiotów zajmujących się unieszkodliwianiem zużytych samochodów na terenie powiatu posiadających pozwolenie wojewody na prowadzenie ww. działalności: **2** podmioty; są to:
 - „EKO – ZYSK” Sp. z o.o. Nowy Modlin, 05 – 180 Pomiechówek,
 - „TV – KABEL – SAT” Sp z o.o. ul. Targowa 9 g, 05 – 100 Nowy Dwór Mazowiecki.

Na terenie Gminy nie funkcjonuje zbiórka zużytych opon. Dlatego określenie ilości zużytych opon jest utrudnione i wskazana jest okresowa zbiórka zużytych opon od mieszkańców oraz od małych podmiotów gospodarczych oraz system informacji dla mieszkańców o możliwościach zagospodarowania lub przekazania odpadu.

Wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29.05.2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) zakłada się osiągnięcie w 2007 roku odzysku na poziomie 75% i recyklingu na poziomie 15%

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada w recyklingu pojazdów uzyskanie następujących efektów:

- Po dniu 1 stycznia 2006 roku stacja demontażu powinna osiągnąć poziom ponownego użycia i odzysku przyjętych pojazdów w wysokości nie mniejszej niż 85 % średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniejszy niż 80% średniej masy pojazdu rocznie,
- Dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku osiągnięty poziom ponownego użycia i odzysku może wynosić nie mniej niż 75 % a poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 70 % średniej masy pojazdu rocznie,

Plan ten zakłada następujące zadania do zrealizowania na poziomie gminnym:

- Egzekwowanie zapisów projektu ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Prowadzenie ewidencji stacji demontażu upoważnionych do wydawania stosownych zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu jego wyrejestrowania,

- Organizowanie systemu zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców poprzez stacje demontażu.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że rynek recyklingu pojazdów mechanicznych na terenie Gminy Zakroczym jest realizowany. Wynika to z relacji rynkowych surowców wtórnych pochodzących ze sprzedaży zużytych samochodów i maszyn rolniczych.

5.1.5. Odpady wielkogabarytowe – stan aktualny.

Ilość odpadów wielkogabarytowych wyprodukowanych na terenie Gminy Zakroczym szacuje się na ca 100 Mg.

Odpady wielkogabarytowe wyprodukowane z drewna są zużywane na opał. Odpady pochodzące z mebli wyprodukowanych z płyt laminowanych i innych surowców zawierających środki toksyczne są dowożone na składowisko odpadów komunalnych w Zakroczymiu bezpośrednio przez mieszkańców gminy. Poza tym odbiór odpadów zapewniają firmy odbierające odpady komunalne wg określonego harmonogramu. Żłom metalowy w tym zużyte maszyny rolnicze odbierane są w punktach skupu złomu w Nowym Dworze Mazowieckim.

5.1.6. Odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone – stan aktualny.

Wg przeprowadzonych szacunków ilość odpadów ulegających biodegradacji wyprodukowanych na terenie Gminy w 2002 r. wynosi ok. 734 Mg, co stanowi 38 % ogólnej wytworzonej masy – 1924 Mg/ rok. Ilość ta głównie odpady kuchenne i odpady zielone jest kompostowana we własnym zakresie na terenie posesji. Masa ta redukuje strumień odpadów, które wymagają usuwania na składowisko o około 38 %. Powyższy szacunek dokumentuje następująca tabela:

| Lp. | Nazwa frakcji lub składnika | Średnia z zabudowy niskiej % | Potencjalna ilość odpadów Mg | Zbierane selektywnie % | Ilość zbierana selektywnie Mg |
|-----|--|------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 | Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego | 32,1 | 617 | 0 | 0 |
| 2 | Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego | 1,4 | 27 | 0 | 0 |
| 3 | Odpady organiczne pozostałe | 4,7 | 90 | 0 | 0 |
| 4 | Razem | | 734 | | |

Firmy i gospodarstwa z sektora rolno – spożywczego wytwarzające odpady ulegające biodegradacji kompostują je również na terenie własnym.

Na terenach Miasta Zakroczym brak jest powierzchni zielonych – skwerów, parków, na których powstają odpady zielone. Reasumując zagospodarowanie odpadów zielonych jest prowadzone prawidłowo i opiera się na zasadach dobrej praktyki rolniczej oraz tradycyjnej dbałości o zieleń na terenie poszczególnych posesji.

5.1.7. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe zostały sklasyfikowane wg poniższej tabeli:

| | |
|-----------|--|
| 15 | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach |
| 15 01 | Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) |
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych |
| 15 01 03 | Opakowania z drewna |
| 15 01 04 | Opakowania z metali |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe |
| 15 01 06 | Zmieszane odpady opakowaniowe |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła |
| 15 01 09 | Opakowania z tekstyliów |
| 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) |
| 15 01 11* | Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi |

Z przeprowadzonych obliczeń w rozdziale dotyczącym obecnego stanu odpadów odpady opakowaniowe w 2002 r. przedstawiały się na terenie Gminy następująco:

| Lp. | Nazwa frakcji lub składnika | Średnia z zabudowy niskiej | Potencjalna ilość odpadów Mg | Ilość odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi % / Mg |
|-----|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|---|
| 1 | Odpady papieru i tektury | 11,5 | 71,88 | 50/36,9 |
| 2 | Odpady tworzyw sztucznych | 20,9 | 130,63 | 50/65 |
| 3 | Odpady materiałów tekstylnych | 5,6 | 35,00 | 20/7 |
| 4 | Odpady szkła | 8,2 | 51,25 | 70/35,7 |
| 5 | Odpady metali | 4,2 | 26,25 | 50/13,1 |

Ilość odpadów opakowaniowych zebranych na terenie Gminy w 2002 r. została oszacowana na 157,70 Mg.

5.1.8. Odpady z rozbiórki obiektów budowlanych – stan aktualny.

Zbieraniem i transportem odpadów budowlanych, w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych, z miejsc ich powstawania powinni zajmować się wytwórcy tych odpadów

np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe. Masa wyprodukowanych odpadów budowlanych na terenie Gminy Zakroczym wg przeprowadzonego szacunku wynosi ca 200 Mg. Większość odpadów budowlanych jest wykorzystywana ponownie w procesach remontowych.

Na składowisku odpadów komunalnych w Zakroczymiu odpady pochodzące z remontów są wykorzystywane do pokrywania zagęszczonych odpadów. W 1993 roku na składowisko zdeponowano 150 Mg odpadów budowlanych.

5.1.9. Baterie i akumulatory – stan aktualny.

Głównym celem gospodarki odpadami jest 100% odzysk akumulatorów ołowiowych oraz ilości powstałych baterii i akumulatorów zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych w ilości:

- Akumulatory Ni – Cd wielkogabarytowe – 60 % w 2006 roku,
- Akumulatory Ni – Cd małogabarytowe – 45 % w 2006 roku,
- Pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo – węglowych i alkalicznych) – 30% w 2006 roku.

Na terenie Gminy Zakroczym jest obecnie 1335 pojazdów mechanicznych. Przyjmuje się, że jeden samochód zużywa akumulator po okresie pięciu lat, co daje 267 zużytych akumulatorów rocznie.

Wprowadzenie opłaty produktowej zracjonalizowało recykling akumulatorów. Punkty sprzedaży i stacje obsługi przyjmują zużyte akumulatory samochodowe bez ograniczeń. Zużyte akumulatory, które nie mogą być zagospodarowane w punktach sprzedaży są przyjmowane w powiatowym centrum recyklingu (EKO – Zysk Sp. z o.o. Gmina Pomiechówek).

5.1.10. Oleje odpadowe – stan aktualny.

Przyjmuje się, że jeden samochód zużywa 5 l oleju rocznie (przy założeniu średniej pojemności skokowej silnika 1600 cm³ i przebiegu 10 tys. km rocznie), co stanowi 6 675 l. Oleje odpadowe to wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe nie nadające się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych jest motoryzacja oraz przemysł. Z motoryzacji powstają głównie zużyte oleje z silników spalinowych i przekładni, natomiast z przemysłu oleje hydrauliczne, przekładniowe, turbinowe, sprężarkowe oraz grzewcze.

Oleje odpadowe poddawane są procesowi odzysku i unieszkodliwiania w instalacjach na terenie województwa mazowieckiego jak i w instalacjach funkcjonujących na terenie kraju. Na terenie województwa mazowieckiego działają:

- Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich „Kerazmzyt” w Mszczonowie (stosowanie olejów jako dodatek spulchniający glinę przy produkcji kruszyw w miejsce tradycyjnie stosowanego oleju napędowego lub ropy naftowej),
- AWAS Polska w Warszawie (oleje odpadowe są poddawane procesom oczyszczania – odwodnieniu),
- SEPARATOR Polska SERWIS Sp. z o.o. w Piasecznie.

Z terenu Gminy Zakroczym oleje zbiera m. in.:

- „EKO – ZYSK” Sp. z o.o. Nowy Modlin, 05 – 180 Pomiechówek.

Wg przeprowadzonego wywiadu ilość oleju zbieranego z Gminy Zakroczym nie przekracza 500 l. Zużyty olej jest głównie dostarczany przez użytkowników ciągników i maszyn rolniczych.

Serwis samochodów osobowych prowadzony jest zwyczajowo w stacjach obsługi. Założony zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku odzysk olejów smarowych w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i regeneracji 35 % (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przepracowanych) do roku 2007 jest już obecnie wg przeprowadzonego rozeznania realizowany.

5.1.11. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – stan aktualny.

Odpady pochodzące ze złomowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych stanowią obecnie niewielki udział ale będą sukcesywnie narastać. W związku z tym konieczne jest na terenie Gminy Zakroczym wyznaczenie miejsca ich recyklingu i złomowania.

W następnych latach szacuje się wzrost ilości zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego o 3 % w skali roku biorąc pod uwagę rolny charakter gminy.

Do urządzeń elektrycznych i elektronicznych m. in. zalicza się odbiorniki radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego, wyposażenie biur, sprzęt łącznościowy, urządzenia laboratoryjne i techniki medycznej itp.

Najbardziej zagrażającymi substancjami występującymi w odpadach elektrycznych i elektronicznych są: ołów, rtęć, kadm, chrom, substancje chlorowcowane, bromowane substancje obniżające palność, arsen i azbest.

Źródłem powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych na terenie Gminy są głównie gospodarstwa domowe.

Zbiórka ww. odpadów z instytucji publicznych lub zakładów przemysłowych jest regulowana przez Ustawę o odpadach, jednak problem dotyczy gospodarstw domowych, gdzie nie występuje system selektywnej zbiórki odpadów.

Na terenie województwa mazowieckiego recyklingiem odpadów elektronicznych i elektrycznych zajmują się:

- Firma Thornmann Recykling z Torunia,
- Maklers Sp. z o.o. z siedzibą w Jabłonnej,
- „PROZON” firma posiadająca instalację do regeneracji czynników chłodniczych z Warszawy.

Na terenie Gminy Zakroczym zbiórka odpadów elektrycznych i elektronicznych zostanie rozpoczęta od zbiórki „sezonowej” razem z odpadami gabarytowymi. Zbiórkę taką powinien przeprowadzić na zlecenie miasta Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu.

5.1.12. Odpady z sektora gospodarczego w tym odpady niebezpieczne – stan aktualny.

Wg Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. odpady klasyfikuje się w zależności od źródeł powstawania, stopnia uciążliwości bądź stwarzania zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska. W problematyce dotyczącej ochrony środowiska rozpatruje się i klasyfikuje odpady, jako substancje pochodzące z produkcji lub konsumpcji, które zanieczyszczają środowisko. Odpady przemysłowe, nie zawierające odpadów niebezpiecznych mogą być częścią odpadów komunalnych.

Każdy wytwórca odpadów przemysłowych jest zobowiązany zgłosić ten fakt do Starostwa, które stosownie do ilości wytwarzanych odpadów określa tryb nadzoru administracyjnego. W związku z powstaniem działalności gospodarczej związanej z wytwarzaniem odpadów określone obowiązki ma również administracja gmin, która prowadzi rejestr podmiotów gospodarczych. W tym zakresie o sprawowaniu nadzoru w powiecie nowodworskim świadczy lista rejestracji producentów odpadów.

Poniżej w tabeli przedstawiono producentów odpadów przemysłowych w tym odpadów niebezpiecznych, ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych z podziałem na nazwy odpadów z kodami, zgodnym wg Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Tabela Nr 13: Zbiorcze zestawienie odpadów przemysłowych (w tym niebezpiecznych) powstających na terenie Gminy Zakroczym wg prowadzonej ewidencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

| Nazwa wytwórcy | Miejscowość | Ilość wytworzona [Mg] | Grupa | Podgrupa | Rodzaj | (w) - inne / (n) - niebezpieczne | Nazwa odpadu |
|---|-------------|-----------------------------|-------|----------|--------|--|--|
| AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | Zakroczym | 8873,76 | 03 | 03 | 08 | w | odp. z sortowania papieru, tektury przezn. do recykl |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | Zakroczym | 0,147 | 16 | 06 | 01 | n | akumulatory |
| AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | Zakroczym | 7403,58 | 19 | 12 | 01 | w | papier i tektura z segregacji |
| AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | Zakroczym | 3306,56 | 20 | 01 | 01 | w | segregowane odpady komunalne papier i tektura |
| AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | Zakroczym | 2388,94 | 15 | 01 | 01 | w | papier i tektura |
| AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | Zakroczym | 7 | 15 | 01 | 02 | w | odp. opak. z tworzyw sztucznych |
| AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | Zakroczym | 5,4 | 07 | 02 | 13 | w | płyty cd z niesprzedanych czasopism |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | Zakroczym | 0,001 | 15 | 01 | 10 | n | opakow. zawierające pozostałości substancji niebezpiecz. |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | Zakroczym | 0,019 | 15 | 02 | 02 | n | sorbenty, tkaniny do wycierania |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | Zakroczym | 0,133 | 16 | 07 | 08 | n | odp. z czyszczenia zbiorników mag. zawierające ropę |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | Zakroczym | 7,5 | 13 | 05 | 08 | n | mieszanina odp. z odwadniania olejów w separatorach |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | Zakroczym | 0,006 | 16 | 02 | 13 | n | zużyte świetlówki |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | Zakroczym | 0,012 | 15 | 02 | 02 | n | zaolejone sorbenty |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | Zakroczym | 4,5 | 19 | 08 | 09 | w | tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | Zakroczym | 5,5 | 13 | 05 | 01 | n | odp. z piaskowników z odwadniania olejów w separatorach |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | Zakroczym | 60 | 19 | 08 | 05 | w | ustabilizowane komunalne osady ściekowe |
| Gmina Zakroczym | Zakroczym | 251,55 | 02 | 01 | 03 | w | odpadowa masa roślinna |
| Gmina Zakroczym | Zakroczym | 41 | 19 | 08 | 05 | w | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe |
| Gmina Zakroczym | Zakroczym | 15,6 | 19 | 08 | 02 | w | Piasek z piaskowników |

| | | | | | | | |
|--|-----------|-------|----|----|----|---|-------------------|
| Gmina Zakroczym | Zakroczym | 7,8 | 19 | 08 | 01 | w | Skratki |
| Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | Zakroczym | 0,032 | 16 | 02 | 13 | n | zużyte świetlówki |

Z powyższego zestawienia wynika, że łącznie na terenie Gminy Zakroczym przedsiębiorcy z sektora gospodarczego **wytwarzają 13.35 Mg odpadów niebezpiecznych**, co pokrywa się z prognozowanymi przez WPGO ilościami powstających odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy Zakroczym w 2003 r. – ca 15 Mg.

Na terenie Gminy Zakroczym, nie była przeprowadzona zbiórka odpadów niebezpiecznych. Obecnie odpady te, przyjmowane są przez firmę EKO – ZYSK 1.

W zakresie zbiórki odpadów niebezpiecznych, Gminny punkt odbierałyby odpady niebezpieczne (w tym urządzenia elektryczne i elektroniczne) nieodpłatnie.

W gminie Zakroczym proponuje się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), z którego odpady może odbierać wyspecjalizowana firma EKO–ZYSK 1. Proponuje się zlokalizowanie GPZON na terenie zrekultywowanej w przyszłości – północnej kwaterze składowiska odpadów komunalnych w Zakroczymiu.

Na terenie Gminy Zakroczym występują podmioty gospodarcze, które w wyniku swojej działalności wytwarzają odpady przemysłowe w znacznych ilościach. Do tej grupy należy firma AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu, która wytwarza odpady w ilości 13111.49 Mg. W skład tych odpadów wchodzi papier i tektura z segregacji odpadów, opakowania z tworzyw sztucznych, płyty CD z niesprzedanych czasopism, segregowane odpady komunalne papier i tektura.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest.

Na potrzeby Gminnego Planu Gospodarki Odpadami została wykonana ewidencja azbestowych pokryć dachowych w poszczególnych sołectwach Gminy Zakroczym. Pokrycia te zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami powinny być usunięte do 2003 r. stopniowo w miarę zużycia materiału. Eternit jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami od 1997 roku zaprzestano produkcji, przetwarzania i stosowania wyrobów zawierających azbest.

W związku z powyższym odpady zawierające azbest, nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska unieszkodliwiane przez składowanie. Odpady zawierające azbest są deponowane na składowiskach przemysłowych oraz w wydzielonych kwaterach składowisk odpadów komunalnych.

Na składowisku odpadów w Zakroczymiu nie są przyjmowane odpady niebezpieczne, w tym zawierające azbest.

Tabela Nr 14: Wstępna inwentaryzacja eternitowych pokryć dachowych, w których występuje azbest na terenie Gminy Zakroczym.

| Lp. | Sołectwo | Ilość płyt azbestowo-cementowych [m ²] |
|-------|-----------------------|--|
| 1. | Wygodna Smoszevska | 18.910 |
| 2. | Strubiny | 6.045 |
| 3. | Trębki Nowe | 16.980 |
| 4. | Śniadowo | 4.900 |
| 5. | Emolinek | 8.000 |
| 6. | Wojszczyce | 2.921 |
| 7. | Zareby | 8.850 |
| 8. | Trębki Stare | 3.460 |
| 9. | Smoly | 11.135 |
| 10. | Czarna | 1.923 |
| 11. | Swobodnia | 2.760 |
| 12. | Janowo | 7.170 |
| 13. | Jaworowo-Trębki Stare | 3.215 |
| 14. | Błogosławie | - |
| 15. | Wólka Smoszevska | 2.600 |
| 16. | Henrysin | - |
| 17. | Miasto Zakroczym | 25.000 |
| Razem | | 120.969 |

Po zsumowaniu ilości płyt eternitowych i przemnożeniu otrzymanej wartości przez ciężar właściwy 1 m² ilość eternitu na terenie Gminy Zakroczym wynosi 1.814,5 Mg.

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku, gmina Zakroczym ma obowiązek wykonania następujących zadań:

- Opracowanie gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2006 roku. W programie powinna być zawarta informacja o obiektach z podziałem na jednostki administracyjne umożliwiające nadzór jego realizacji,
- Składowanie odpadów zawierających azbest jest możliwe na specjalnie przygotowanych do tego celu składowiskach. W Powiatowym Planie Gospodarki

Odpadami przyjęto ustalenie, że na ten cel zostanie wykorzystana kwatera na składowisku w Jaskółowie,

- Usuwanie eternitu (azbestu) wymaga działalności informacyjno – popularyzacyjnej w mediach na szczeblach samorządów terytorialnych,
- Usuwanie azbestu powinno być monitorowane przez sołtysów i służby miejskie na terenie Gminy Zakroczym.

W opinii zespołu, Plan usuwania pokryć dachowych powinien być wspierany z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska.

5.1.13. Odpady zawierające PCB

Związki PCB, czyli polichlorowane bifenle (PCBs) występują w olejach transformatorowych oraz kondensatorach.

Na mocy Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, każdy posiadacz urządzeń zawierających PCB zobowiązany jest do jego bezwzględnego usunięcia do 2010 roku.

Do 31 grudnia 2002 roku podmioty gospodarcze zobligowane były do przedstawienia sprawozdania z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB Województwie Mazowieckiemu. Aktualne informacje złożyły tylko 32 podmioty z województwa mazowieckiego. Po analizie stwierdzono, że dane są niekompletne i nieprecyzyjne, co znacznie utrudnia opracowanie harmonogramu likwidacji odpadów zawierających PCB. Ogólnie ilość odpadów powstających w województwie mazowieckim szacuje się na około 276 Mg. Dane te wymagają weryfikacji.

Zbiórką i przekazywaniem do zniszczenia odpadów zawierających PCB zajmuje się firma „POFRABAT” Sp. z o.o. w Warszawie. Wg informacji uzyskanych od ww. firmy w latach 1999 – 2002 z terenu województwa mazowieckiego unieszkodliwiono we Francji 32 725 kg odpadów kondensatorów. Termicznemu unieszkodliwianiu poddawane są odpady w Belgii. Zbiórką i przekazywaniem do Belgii zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. z Włocławka. Instalacje do termicznego unieszkodliwiania płynów zawierających PCB posiadają dwie firmy: Zakłady Azotowe „ANWIL” z Włocławka i zakłady Chemiczne „ROKITA” S. A. w Brzegu Dolnym. Obecnie kondensatory zawierające PCB są unieszkodliwiane we Francji i Belgii, ponieważ w Polsce nie występują instalacje do bezpiecznej utylizacji tego typu odpadów.

Wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami zakłada się następujące zadania:

- Sukcesywna likwidacja urządzeń zawierających PCB,

- Weryfikacja danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB do końca 2004 roku, weryfikacja harmonogramu unieszkodliwiania i dekontaminacji urządzeń zawierających PCB do końca 2004 roku.
- Monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB.
- Kampania edukacyjno – propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

Na szczeblu gminnego Planu gospodarki odpadami konieczne są następujące działania:

- Monitorowanie systemu ewentualnego występowania odpadów PCB na terenie fortów.

W posumowaniu należy stwierdzić, że urządzenia zawierające PCB mogą występować jedynie w przemysłowych zakładach usługowo – wytwórczych i w zakładach energetycznych. Organem kontrolnym dla takich zakładów jest Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Z terenu Gminy Zakroczym WIOŚ nie posiada informacji o występowaniu tej grupy odpadów.

W trakcie sporządzania Planu dokonano przeglądu istniejących zakładów produkcyjnych i usługowych na terenie Gminy oraz przeprowadzono wywiady telefoniczne, w których nie potwierdzono występowania urządzeń zawierających PCB.

5.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Tabela Nr 15:

Ilości odpadów poddanych odzyskowi z sektora gospodarczego na terenie Gminy Zakroczym.

| Gmina | Miejscowość | Nazwa zakładu | wn | Rodzaj odpadów | Ilość odzysku [Mg] |
|--------------------|-------------|--|----|----------------|--------------------|
| Zakroczym | Zakroczym | Zakład Gospodarki Komunalnej | w | 02 01 03 | 251,550 |
| Zakroczym | Zakroczym | Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | n | 16 06 01 | 0,147 |
| Zakroczym - Miasto | Zakroczym | AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | w | 03 03 08 | 8743,430 |
| Zakroczym - Miasto | Zakroczym | AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | w | 07 02 13 | 5,400 |
| Zakroczym - Miasto | Zakroczym | AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | w | 15 01 01 | 2338,420 |
| Zakroczym - Miasto | Zakroczym | AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | w | 15 01 02 | 5,000 |
| Zakroczym - Miasto | Zakroczym | AMERS Spółka Jawna Łazarski & Zakrzewski w Zakroczymiu | w | 19 12 01 | 7304,120 |

| | | | | | |
|-----------------------|-----------|--|---|----------|----------|
| Zakroczym - Miasto | Zakroczym | AMERS Spółka Jawna Łazarzski & Zakrzewski w Zakroczymiu | w | 20 01 01 | 3270,900 |
|-----------------------|-----------|--|---|----------|----------|

Tabela Nr 16

Ilości odpadów unieszkodliwianych z sektora gospodarczego na terenie Gminy Zakroczym.

| Rok | Gmina | Miejscowość | Nazwa wytwórcy | wn | Rodzaj odpadu | Ilość unieszkodliwiona [Mg] |
|------|-----------|-------------|--|----|---------------|-----------------------------|
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | n | 13 05 08 | 7,500 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. w Zakroczymiu Statoil Serwis 201 | n | 16 02 13 | 0,027 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | n | 13 05 01 | 5,500 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | w | 19 08 09 | 4,500 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Stacja Paliw STATOIL POLSKA Sp. z o.o. ZAKROCZYM-WSCHÓD Statoil Serwis 668 | w | 19 08 05 | 60,000 |

Tabela Nr 17: Ilości odpadów składowanych z sektora gospodarczego na terenie Gminy Zakroczym.

| Rok | Gmina | Miejscowość | Nazwa wytwórcy | wn | Rodzaj odpadu | Ilość unieszkodliwiona [Mg] |
|------|-----------|-------------|------------------------------|----|---------------|-----------------------------|
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Zakład Gospodarki Komunalnej | w | 19 08 05 | 41,000 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Zakład Gospodarki Komunalnej | w | 19 08 01 | 7,800 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Zakład Gospodarki Komunalnej | w | 19 08 02 | 15,600 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Zakład Gospodarki Komunalnej | w | 19 08 05 | 41,000 |
| 2002 | Zakroczym | Zakroczym | Zakład Gospodarki Komunalnej | w | 19 08 01 | 7,800 |

5.3. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.

Uporządkowanie gospodarki odpadami wymaga włączenia wszystkich mieszkańców Gminy w system selektywnej zbiórki odpadów. Odbiór odpadów z Miasta i Gminy Zakroczym jest złożony, ponieważ odpady powstają w różnych formach zabudowy i własności. Na terenie tym konieczne jest, aby każdy zarządca nieruchomości miał podpisaną umowę na ich odbiór. Wspomagającą formą odbioru odpadów na terenach miejskich są kontenery do selektywnej zbiórki odpadów. W altanach odpadów komunalnych znajdują się trzy rodzaje pojemników na odbiór: szkła, makulatury i butelki typu PET.

Na terenach zabudowy jednorodzinnej i zabudowy rolniczo - ogrodniczej konieczne jest wdrożenie systemu 1 + 3 opartego na selektywnej zbiórce odpadów do 3 worków foliowych. Zachętą finansową może być stosowanie przez gminę znacznych zniżek w opłatach. Akcja dotycząca selektywnej zbiórki odpadów została przeprowadzona na terenie szkół, podczas spotkań z mieszkańcami wsi w czasie wyborów sołtysów oraz podczas innych spotkań ze społecznością lokalną. Akcję zorganizowano w 2003 roku z inicjatywy pracowników Urzędu Gminy w Zakroczymiu. Celem akcji, było propagowanie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”.

Przedsiębiorstwo BAX-POL S.C. Beata Zbonikowska i Zbigniew Zbonikowski z siedzibą w Zakroczymiu 05-170, ul Gdańska 19, które zajmuje się odzyskiem odpadów komunalnych zostało zobowiązane do propagowania wśród mieszkańców Miasta i Gminy informacji o możliwości selektywnej zbiórki odpadów.

Tabela Nr 18: Wyposażenie Gminy Zakroczym w urządzenia do odbioru odpadów.

| Lp. | Pojemniki do segregacji | Ilość szt. |
|-----|---------------------------------|------------|
| 1. | Kontenery KP 7 | 46 |
| 2. | Pojemniki o pojemności 1100 l | 46 |
| 3. | Pojemniki SM o pojemności 240 l | 200 |
| 4. | Pojemniki SM o pojemności 110 l | 400 |
| 5. | Uliczne betonowe kosze | 65 |

Wszystkie kontenery i pojemniki na odpady są opróżniane wg harmonogramu zakładu oczyszczającego. Wskazane jest podjęcie przez Gminę Zakroczym akcji zakupu worków do selektywnej zbiórki odpadów. Worki te, mogą zostać bezpłatnie przekazywane

mieszkańcom Gminy, w ramach finansowania z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska.

Worki polietylenowe o pojemności 120 l.: w kolorze niebieskim – do zbiórki czasopism, książek, tektury itp., białe – na szkło opakowaniowe, żółte – na opakowania plastikowe i puszki, zielone – na pozostałe odpady komunalne zmieszane.

Tabela Nr 19: Funkcjonujące w Gminie punkty skupu surowców wtórnych.

| Lp | Nazwa i adres | Rodzaj przyjmowanych surowców wtórnych | Ilości przyjmowanych surowców wtórnych Mg/ rok | Ilości i rodzaj przekazanych surowców |
|----|---|--|--|--|
| 1 | „AMERS” Sp. J. Łazarski, Zakrzewski ul. B.W.T.Z. 11 Zakroczym | <ol style="list-style-type: none"> Odpady z sortowania papieru i tektury, 030 308, Opakowania z papieru i tektury, 150 101, Opakowania z tworzyw sztucznych, 150 102, Opakowania z drewna, 150 103, Opakowania z metalu, 150 104, Zmieszane odpady opakowaniowe, 150 106, Opakowania ze szkła, 150 107, Papier i tektura, 191 201. | <ol style="list-style-type: none"> Odpady oznaczone kodami 030 308 i 150101 w ilości 24 000, Odpady oznaczone kodami 150 102,150 103,150 104,150 106,150 107,191 201 w ilości 6 360. | <ol style="list-style-type: none"> Łączna ilość wykorzystywanych i unieszkodliwianych odpadów 30 360. |
| 2 | W.Z.P.H.U. „FOTEK” Henrysin 3 Gmina Zakroczym | <ol style="list-style-type: none"> Odpady tworzyw sztucznych, 120 105, Opakowania z tworzyw sztucznych, 150 102, Zmieszane odpady opakowaniowe, 150 106, Inne elementy ze złomowania samochodów, 160 106, Tworzywa sztuczne, 170 203, Materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne, 170 603, Materiały izolacyjne nie zawierające azbestu i substancji niebezpiecznych, 170 604, Inne nie wymienione odpady, 070 299. | <ol style="list-style-type: none"> Łączna ilość usuwanych, transportowanych i wykorzystywanych odpadów 1 700. | <ol style="list-style-type: none"> Łączna ilość usuwanych, transportowanych i wykorzystywanych odpadów 1 700. |
| 3 | Jadwiga Ruszczyk | <ol style="list-style-type: none"> Metale | <ol style="list-style-type: none"> Brak danych | <ol style="list-style-type: none"> Brak danych |

5.4.Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Tabela Nr 20: Rodzaj, moc oraz zestawienie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z terenu Gminy Zakroczym.

| Lp. | Nazwa i adres właściciela instalacji | Rodzaje przyjmowanych odpadów | Nazwa instalacji / technologii | Moc przerobowa |
|-----|---|---|--|---------------------------------------|
| 1. | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne 05-170 Zakroczym, ul. Warszawska 7 | nie segregowane odpady komunalne kod 20 03 01, odpady wielkogabarytowe kod 20 03 07, odpady ulegające biodegradacji kod 20 02 01, gleba, ziemia, kamienie kod 20 02 02, żużel i popiół kod 10 01 01, gruz z rozbiórek i remontów kod 17 01 01, odpady z remontów i przebudowy dróg kod 17 01 07, odpady z czyszczenia ulic i placów kod 20 03 03, | składowanie | 1.569 Mg dotyczy gminy Zakroczym |
| 2. | EKO – ZYSK 1 Sp. z o.o., Nowy Modlin, Gmina Pomiechówek | Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce ceramicznej) kod 10 12 08 Opakowania z papieru i tektury, kod 15 01 01, Opakowania z tworzyw sztucznych, kod 15 01 02, Opakowania z drewna, kod 15 01 03, Opakowania z metali, kod 15 01 04, Opakowania ze szkła, kod 15 01 07, Zużyte opony, kod 16 01 03, Metale żelazne, kod 16 01 17, Metale nieżelazne, kod 16 01 18, Szkło, kod 16 01 20, Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia, kod 16 03 80, Baterie i akumulatory ołowiowe, kod 16 06 01, Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów, kod 17 01 01 Gruz ceglany, kod 17 01 02, Drewno, kod 17 04 05 Żelazo i stal, kod 17 04 05, Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, kod 17 05 04, Papier i tektura, kod 19 12 01, Metale żelazne, kod 19 12 02, Tekstylna, kod 19 12 08, Odzież, kod 20 01 10 | | 248.8 Mg (ilość już po segregacji) |
| 3. | „ELKUR” S.C. Zakład Utylizacyjny 06–212 Krasnosielec, Chłopia Łąka 2 | Odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka, w tym odpady z produkcji pasz mięsno – kostnych inne niż wymienione w 02 02 80 | unieszkodliwianie i przerób | 16 000 Mg/rok |
| 4. | Samodzielny Zespół Opieki Zdrowotnej w Nowym Dworze Mazowieckim – Spalarnia przy SZPOZOZ | Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej, kod 18 01 Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej, kod 18 02 | | 100 kg/8h |
| 5. | Błysk Sp. z o.o., ul. Piastowa 2, 05 – 400 Otwock | | odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych | 72.15 Mg/rok |

5.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Tabela Nr 21: Wykaz wszystkich podmiotów posiadających pozwolenie na wytwarzanie odpadów na terenie Gminy Zakroczym (2003 r.).

| Lp. | Nazwa firmy | Znak decyzji | Odpady objęte zezwoleniem |
|-----|---|---------------------------|---|
| 1. | „AMERS” Spółka Jawna Łazarski, Zakrzewski ul. B.W.T.Z. 11 Zakroczym | Nr 14 z dn. 29.03.2002 | Odpady oznaczone kodami 030 308,150 101,150 102,150 103,150 104,150 106,150 107,191 201 |
| 2. | W.Z.P.H.U. „FOTEK” Henrysin 3, gmina Zakroczym | Nr 49 z dn. 23.05.2001 | Odpady oznaczone kodami 120 105,150 102,150 106,160 106,170 203,170 603,170 604,070 299. |
| 3. | Jadwiga Ruszczyk | - | Metale |

Tabela Nr 22: Wykaz wszystkich podmiotów obsługujących teren Gminy Zakroczym (2003 r.) w zakresie gospodarki odpadami.

| Lp | Nazwa i adres podmiotu | Rodzaj, zakres działalności |
|----|--|---|
| 1. | „AMERS” Spółka Jawna Łazarski, Zakrzewski ul. B.W.T.Z. 11, Zakroczym | Odpady oznaczone kodami 030 308,150 101,150 102,150 103,150 104,150 106,150 107,191 201 |
| 2. | W.Z.P.H.U. „FOTEK” Henrysin 3 Gmina Zakroczym | Odpady oznaczone kodami 120 105,150 102,150 106,160 106,170 203,170 603,170 604,070 299. |
| 3. | Jadwiga Ruszczyk | Metale |
| 4. | „BAX – POL” ul. Gdańska 19, 05 – 170 Zakroczym | Odbiór odpadów niesegregowanych |
| 5. | Jan Olbratowski, Kosewo 13 | Opróżnianie szamb |

Na terenie sąsiednich gmin, powstało wiele podmiotów gospodarczych działających w zakresie zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów w Zakroczymiu. Daje to podstawę do stwierdzenia, że w gospodarce odpadami istotną rolę przejmują podmioty prywatne. Poniżej przedstawiono charakterystykę dwóch firm z gmin sąsiednich, które prowadzą swoją działalność na terenie Gminy Zakroczym:

Firma „Eko - Zysk1” Sp. z o. o.

Jedną z wielu firm kształtujących aktualny stan gospodarki odpadami w powiecie jest firma „Eko - Zysk1” Sp. z o. o.

Podstawą działalności spółki „Eko - Zysk1” z siedzibą w Nowym Modlinie w Gminie Pomiechówek jest zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów. Zakład zajmuje się w szczególności:

- Zbieraniem selektywnym odpadów komunalnych z terenu Gminy Pomiechówek i gmin sąsiednich,

- Segregacją odpadów komunalnych oraz odpadów poprodukcyjnych stanowiących surowce wtórne z wykorzystaniem posiadanej linii do segregacji,
- Złomowaniem zużytych lub uszkodzonych pojazdów,
- Pośrednictwem w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Podstawową zasadą przyjętą w tworzonej na początku 2002 roku Spółce było założenie działania w zgodności z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska i w oparciu o wymagane w tym zakresie decyzje administracyjne. Podstawowym elementem stanowiącym zaplecze techniczne firmy jest teren byłego gospodarstwa rolnego w Nowym Modlinie, gdzie firma planuje realizować działania inwestycyjne. Aktualnie firma jest na etapie załatwiania formalności ze zmianą przeznaczenia obiektu w Planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Pomiechówek jako Zakładu Gospodarki Odpadami.

Obiekt usytuowany jest w dużej odległości od zabudowy mieszkaniowej. Wyposażony jest w infrastrukturę w postaci rozdzielnego układu kanalizacji, własnej stacji transformatorowej, dogodnego układu dróg i placów manewrowych, co stanowi podstawę do dalszych działań inwestycyjnych. Do pierwszoplanowych działań inwestycyjny należą:

- Uruchomienie punktu skupu złomu i surowców wtórnych,
- Modernizacja i przebudowa części terenu pod stację złomowania i recyklingu samochodów zgodnie z obowiązującymi wymaganiami UE,
- Budowa stacji do wstępnego rozdziału zanieczyszczeń ropopochodnych pochodzących z separatorów i ewentualnych awarii,
- Budowa stacji do neutralizacji ścieków przemysłowych pochodzących z małych firm wytwarzających tego rodzaju odpady,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów o dalsze obszary gminy Pomiechówek i gminy sąsiadujące,
- Budowa nowoczesnej segregowni odpadów przy współpracy lokalnych samorządów na potrzeby zainteresowanych gmin Starostwa Nowodworskiego,
- Wyznaczenie punktu odbioru odpadów problematycznych takich jak: akumulatory, świetlówki, przepracowane oleje, zużyte leki i chemikalia itp.

Wyznaczenie punktu selektywnej zbiórki odpadów problematycznych ma na celu wyeliminowanie ich ze strumienia odpadów komunalnych.

W programie inwestycyjnym planuje się zagospodarowanie:

- Odpadów zielonych powstających w wyniku pielęgnacji zieleni,
- Organicznych odpadów poprodukcyjnych,
- Odpadów powstających w procesie oczyszczania ścieków komunalnych.

Na te potrzeby opracowywana jest technologia kompostowania tego typu odpadów z możliwością wykorzystania powstającego kompostu jako nawozu w rolnictwie i ogrodnictwie. Kompost może być wykorzystany w celach rolniczych i ogrodniczych, jeżeli spełni wymogi, jakie nakłada Rozporządzenie Ministra Środowiska.

W celu poprawy świadomości ekologicznej i zapoznanie z działalnością firmy, planuje się uruchomienie przy Zakładzie Gospodarowania Odpadami w Nowym Modlinie centrum szkoleniowego dla lokalnej społeczności.

Firma „Eko-Zysk1” w roku 2002 przyjęła 809.8 Mg odpadów do segregacji, z czego odzyskała ca 31%. Niewielki procent odzysku spowodowany był odbiorem odpadów niesegregowanych. Po 30 września 2002 roku zainstalowano urządzenia do sortowania, na co wskazuje procent odzyskiwanych odpadów – ca 65%. Firma przed zdeponowaniem odpadów komunalnych na składowisko poddaje je procesowi segregacji. Po tym procesie ilość odpadów kierowanych na składowisko w Zakroczymiu jest znacznie mniejsza i wynosi obecnie ca 30%. Ilości podanych odpadów nie obejmują ilości śmieci zebranych w ramach akcji „Sprzątanie Świata”, co dało 120 Mg odpadów, z czego 68% odzyskano (wg danych udostępnionych przez spółkę „EKO – ZYSK 1” na dzień 30 września 2003 r.). Dane ilościowe odpadów powstałych po segregacji przez „EKO – ZYSK 1” są podane dla całego powiatu Nowy Dwór Mazowiecki.

Firma „ELKUR” S.C.

Jednym z zakładów utylizacyjnych w Polsce do przerabiania odpadów pochodzenia zwierzęcego SRM i HRM (zwłok zwierzęcych i ich części) jest Zakład Utylizacji w Chłopiej Łące gmina Krasnosielec „ELKUR” S.C. Jednostka ta spełnia wszystkie wymogi postawione przez Inspekcję Weterynaryjną do zbierania i przetwarzania materiałów wysokiego i szczególnego ryzyka SRM i HRM. Decyzją Starosty Makowskiego firma „ELKUR” otrzymała pozwolenie na zbieranie, gromadzenie, przechowywanie i utylizację odpadów o kodzie 02 02 81 (odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka, w tym odpady z produkcji pasz mięsno – kostnych inne niż wymienione w 02 02 80) w ilości 16 000 Mg na rok, a także na

transport mączki mięsno – kostnej i tłuszczu do wytypowanej specjalistycznej spalarni w Zakładach Azotowych w Tarnowie.

Firma zapewnia zorganizowany system odbioru materiału SRM i HRM do utylizacji specjalistycznymi środkami transportu w ciągu 24 h w okresie letnim i 48 h w okresie zimowym. Specjalistyczne środki transportu spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 23 grudnia 1998 roku.

Umiejscowienie zakładu na terenie województwa mazowieckiego umożliwia odbiór zakażonych, w tym padłych zwierząt. Po uzgodnieniu z właściwym Powiatowym Lekarzem Weterynarii i wcześniejszych umowach na odbiór i utylizację możliwy jest odbiór zwierząt z hodowli za minimalną opłatą. Na podstawie wymogów ochrony środowiska, standardów unijnych i możliwości technicznych i organizacyjnych firma „ELKUR” zainteresowana jest odbiorem odpadów o kodzie 02 02 80 z terenu powiatu nowodworskiego przy współpracy ze Starostwem Powiatowym i Agencją Restrukturyzacji prowadzącą system „Ajax”. Celem działalności firmy jest przyczynienie się w pełnym zakresie do ochrony środowiska naturalnego.

6. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.

Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Zakroczym wynika z przyjętych założeń Wojewódzkiego Planu gospodarki odpadami system gospodarki odpadami komunalnymi powinien opierać się na:

- Rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- Osiągnięciu planowanych odzysków odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- Zaplanowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji,
- Tworzeniu zdolności produkcyjnych dla przerobu wyselekcjonowanych odpadów.

Z Powiatowego Planu gospodarki odpadami przyjęto następujące założenia do Gminnego Planu gospodarki odpadami:

- Ograniczenie strumienia odpadów wg kierunków proponowanych w Planie Wojewódzkim,
- Wykorzystanie możliwości technologicznych istniejącego składowiska i deponowanie odpadów do wypełnienia pojemności w projekcie budowlanym,
- Wykonanie rekultywacji nie eksploatowanych kwater składowiska,

- Wyposażenie istniejącego składowiska w urządzenia ograniczające ilość deponowanych odpadów poprzez proste formy selekcji odpadów, odzysku surowców wtórnych i demontażu, np. odpadów gabarytowych.

6.1. Prognoza ilości odpadów komunalnych w aspekcie zmian demograficznych i gospodarczych.

W prognozie demograficznej Gminy Zakroczym zakłada się niewielki wzrost ilości mieszkańców gminy w ilości 200 osób. Nie przewiduje się istotnego zwiększenia strumienia odpadów z produkcji przemysłowej.

Tabela Nr 23: Ilość odpadów komunalnych usuwanych w systemie odbioru Gminy Zakroczym.

| Ilość mieszkańców 6415, rok 2002 | Ilość mieszkańców 6500, rok 2005 | Ilość mieszkańców 6700, rok 2014 |
|--|--|---|
| 65 % mieszkańców objętych obsługą w zakresie wywozu odpadów $6\ 415 \times 0.65 = 4\ 169$ | 85 % mieszkańców objętych obsługą w zakresie wywozu odpadów $6\ 500 \times 0.85 = 5\ 525$ | 100% mieszkańców objętych obsługą w zakresie wywozu odpadów $6\ 700 \times 1.0 = 6\ 700$ |
| Wskaźnik wagowy nagromadzenia 300.0 kg/M/rok | Wskaźnik wagowy nagromadzenia 300.0 kg/M/rok | Wskaźnik wagowy nagromadzenia 320.0 kg/M/rok |
| Gęstość 250.0 kg/ m ³ | Gęstość 220.0 kg/ m ³ | Gęstość 210.0 kg/ m ³ |
| Ilość usuwanych odpadów 1 251 Mg/rok | Ilość usuwanych odpadów 1 657 Mg/rok | Ilość usuwanych odpadów 2 144 Mg/rok |
| Objętość usuwanych odpadów 5 003 m ³ /rok | Objętość usuwanych odpadów 7 534 m ³ /rok | Objętość usuwanych odpadów 10 209 m ³ /rok |

Tabela Nr 24: Ilość wytwarzanych odpadów w powiecie w 2014 roku

| Lp | Gmina | Ilość mieszkańców | % ludności objętej systemem | Wskaźnik kg /M/rok | Gęstość kg/m ³ / rok | Ilość wytwarzanych odpadów Mg/rok | Objętość wytwarzanych odpadów m ³ /rok |
|----------|---------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | Nowy Dwór Maz. | 28 690 | 100 | 300.0 | 150.0 | 8 607 | 57 380.0 |
| 2 | Nasielsk | 19 100 | 100 | 150 | 180 | 2 865 | 15 916.7 |
| 3 | Zakroczym | 6 700 | 100 | 320 | 210 | 2 144. | 10 209.5 |
| 4 | Czosnów | 10 000 | 100 | 320 | 170 | 3 200 | 18 823.5 |
| 5 | Leoncin | 5 800 | 100 | 280 | 150 | 1 624 | 10 826.7 |
| 6 | Pomiechówek | 10 000 | 100 | 280 | 200 | 2 800 | 14 000.0 |
| | Razem Powiat | 80 290 | - | - | - | 21 240 | 127 156.4 |

Tabela Nr 25: Ilość usuwanych odpadów w powiecie w 2014 roku

| Lp | Gmina | Ilość mieszkańców | % ludności objętej systemem | Wskaźnik kg /M/rok | Gęstość kg/m ³ /rok | Ilość usuwanych odpadów Mg/rok | Objętość usuwanych odpadów m ³ /rok |
|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | Nowy Dwór Maz. | 28 690 | 100 | 300.0 | 150.0 | 8 607 | 57 380.0 |
| 2 | Nasielsk | 19 100 | 100 | 120 | 110 | 2292 | 20 836.3 |
| 3 | Zakroczym | 6 700 | 100 | 320 | 210 | 2144 | 10 209.5 |
| 4 | Czosnów | 10 000 | 90 | 320 | 170 | 2880 | 16 941.2 |
| 5 | Leoncin | 5 800 | 80 | 280 | 150 | 1300 | 8 661.3 |
| 6 | Pomiechówek | 10 000 | 90 | 280 | 200 | 2520 | 12 600.0 |
| Razem Powiat | | 80 290 | - | - | - | 19 743 | 126 628.3 |

6.2. Prognozowane zmiany w ilości i strukturze odpadów komunalnych.

Do obliczenia prognozy odpadów i do bilansu odpadów komunalnych zamieszczonego w opracowaniu przyjęto wskaźniki charakteryzujące odpady komunalne na podstawie analogicznych miast np.: Ciechanowa, gdzie Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej przeprowadził badania składu morfologicznego zgodnie z PN-93/Z-15006.

Tabela Nr 26: Średnie wyniki badań składu morfologicznego odpadów dla poszczególnych środowisk oraz dla całego Miasta Ciechanowa.

| Lp. | Nazwa frakcji lub składnika | Średnia z zabudowy wysokiej | Średnia z zabudowy niskiej | Średnia dla miasta Ciechanowa |
|-----|--|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1 | Odpady frakcji o wielkości cząstek poniżej 10 mm | 5,6 | 9,1 | 7,3 |
| 2 | Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego | 31,5 | 32,1 | 31,9 |
| 3 | Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego | 3,3 | 1,4 | 2,3 |
| 4 | Odpady papieru i tektury | 16,5 | 11,5 | 14,0 |
| 5 | Odpady tworzyw sztucznych | 21,7 | 20,9 | 21,4 |
| 6 | Odpady materiałów tekstylnych | 3,1 | 5,6 | 4,3 |
| 7 | Odpady szkła | 7,5 | 8,2 | 7,9 |
| 8 | Odpady metali | 3,1 | 4,2 | 3,6 |
| 9 | Odpady organiczne pozostałe | 6,1 | 4,7 | 5,4 |
| 10 | Odpady mineralne pozostałe | 1,5 | 2,3 | 1,9 |

Do obliczenia struktury odpadów z Gminy Zakroczym przyjęto następujące założenia:

- W 2014 r. prognozowana ilość usuwanych odpadów z Gminy Zakroczym wyniesie – **2144 Mg/ rok**,
- W roku 2014 100% odpadów będzie objętych zbiórką,

- Na terenie posesji we własnym zakresie będzie zagospodarowywane 20 % ogólnej ilości usuwanych odpadów, co daje prognozowany odzysk odpadów z Gminy Zakroczym w ilości – **429 Mg/ rok** będą to głównie odpady ulegające biodegradacji,
- Ilość odpadów ujętych w system odbioru – **1.715 Mg/ rok**,
- Do obliczeń przyjęto wskaźniki charakteryzujące strukturę odpadów komunalnych w zabudowie niskiej.

Tabela Nr 27: Prognozowana ilość odpadów w 2011 r. z uwzględnieniem ich składu morfologicznego.

| Lp. | Nazwa frakcji lub składnika | Średnia z zabudowy niskiej | Potencjalna ilość odpadów Mg | Zbierane selektywnie % | Ilość zbierana selektywnie Mg |
|-----|--|----------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 | Odpady frakcji o wielkości cząstek poniżej 10 mm | 9,1 | 156,06 | 0 | 0 |
| 2 | Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego | 32,1 | 550,51 | 10 | 55 |
| 3 | Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego | 1,4 | 24,00 | 10 | 24 |
| 4 | Odpady papieru i tektury | 11,5 | 197,23 | 25 | 49 |
| 5 | Odpady tworzyw sztucznych | 20,9 | 358,44 | 22 | 79 |
| 6 | Odpady materiałów tekstylnych | 5,6 | 96,04 | 20 | 19 |
| 7 | Odpady szkła | 8,2 | 140,63 | 35 | 49 |
| 8 | Odpady metali | 4,2 | 72,03 | 80 | 58 |
| 9 | Odpady organiczne pozostałe | 4,7 | 80,61 | 15 | 12 |
| 10 | Odpady mineralne pozostałe | 2,3 | 39,45 | 13 | 5 |

Jak wynika z powyższej tabeli ilość odpadów, które mogą być poddane recyklingowi w 2011 r. wynosi 350 Mg rocznie. Szacunek ten wykonano przyjmując obowiązujące w KPGO wskaźniki odzysku dla szkła, papieru i tektury oraz plastiku. Dla metalu przyjęto wskaźnik odzysku 80 %. Dla odpadów pochodzenia organicznego przyjęto niższy wskaźnik niż KPGO z uwagi na tradycje kompostowania oraz zamierzony system selektywnego zbioru gospodarki odpadów oparty na czterech pojemnikach - workach (w systemie 1 + 3). W tym przypadku opłata pobierana jest jedynie za odpady wymieszane. Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów pozwoliłoby zmniejszyć ilość składowanych odpadów do 1365 Mg rocznie.

6.3. Prognoza zmniejszenia odpadów ulegających biodegradacji.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowana na składowisko w strumieniu odpadów komunalnych powinna ulec zmniejszeniu zgodnie z KPGO. Należy przyjąć, że ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- W 2010 roku 25 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995,
- W 2013 roku 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów pozwoli na zredukowanie odpadów organicznych do ilości zakładanych w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Oszacowano, że na terenie posesji we własnym zakresie będzie zagospodarowywane 20 % ogólnej ilości usuwanych odpadów, co daje prognozowany odzysk odpadów z Gminy Zakroczym w ilości – 429 Mg/ rok będą to głównie odpady ulegające biodegradacji.

6.4. Prognoza zmian w zakresie odpadów wielkogabarytowych.

W WPGO przyjęto dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:

- na lata 2004 – 2007 na poziomie 20 %;
- na lata 2008 – 2011 na poziomie 55 %.

Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych na terenie Gminy zakłada się realizować poprzez dwukrotną w ciągu roku akcyjną zbiórkę realizowaną przez przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych. Obecnie z odpadów wielkogabarytowych trafiają meble z płyt pilśniowych, które nie mogą być spalane.

Biorąc pod uwagę obecną ilość odpadów wielkogabarytowych, która kształtuje się na poziomie 5 – 7 Mg rocznie ilość prognozowana może wynosić 10 – 12 Mg.

6.5. Prognoza i cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami opakowaniowymi.

W gospodarce odpadami opakowaniowymi konieczne jest, zgodnie z obowiązującym prawem osiągnięcie do końca 2007 r. następujących minimalnych poziomów odzysku i recyklingu:

- Odzysku w wysokości 50%,
- Recyklingu w wysokości 25%.

Zgodnie z KPGO dla osiągnięcia wyznaczonego celu konieczna jest w latach 2003 - 2006 budowa systemu odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w ilościach:

- Z papieru i tektury - 45%,

- Z aluminium - 35%,
- Ze szkła - 35%,
- Z tworzyw sztucznych - 22%,
- Wielomateriałowych - 20%,
- Ze stali - 18%,
- Z drewna i materiałów naturalnych - 13%.

Cele krótkoterminowe (do 2007 r.)

1. Usytuowanie na terenach wiejskich (gmina Pomiechówek, Czosnów, Leoncin) pojemników do selektywnej zbiórki (obok szkół, sklepów, miejsc targowych),
2. Zwiększenie ilości umów na odbiór odpadów z indywidualnymi wytwórcami na selektywny odbiór odpadów w systemie 3 + 1,
3. Edukacja ekologiczna w celu ograniczenia stosowania folii w opakowaniach handlowych, na rzecz stosowania opakowań szklanych i papierowych,
4. Odbiór opakowań wielokrotnych w miejscach zakupu produktów,
5. Wprowadzenie sezonowej zbiórki opakowań wielkogabarytowych, w miejscach objętych indywidualnym odbiorem odpadów.

Cele długoterminowe (do 2011 r.)

1. Zgęszczenie usytuowania pojemników do selektywnej zbiórki na terenach wiejskich i miejskich,
2. Objęcie wszystkich mieszkańców (100%) odbiorem odpadów z wyselekcjonowanym strumieniem odpadów opakowaniowych,
3. Edukacja ekologiczna w celu ograniczenia stosowania folii w opakowaniach handlowych, na rzecz stosowania opakowań szklanych i papierowych,
4. Odbiór opakowań wielokrotnych w miejscach zakupu produktów.

6.6. Prognoza zmian w zakresie odpadów z sektora gospodarczego.

Na terenie Miasta i Gminy Zakroczym należy przewidywać dalszy wzrost intensywności produkcji ogrodniczej. Stosowanie znacznej ilości środków chemicznych nie powoduje obecnie wzrostu odpadów, ponieważ opakowania są przyjmowane przez sprzedawców z uwzględnieniem opłat produktowych. Uciążliwość produkcji ogrodniczej wiąże się ewentualnie z wpływem na podziemne wody gruntowe, co jest uwzględnione w Gminnym Programie Ochrony Środowiska.

6.7. Prognoza zmian w zakresie osadów ściekowych.

W gminie Zakroczym, zakłada się wzrost ilości ludności posiadającej przyłącza kanalizacyjne, co wiąże się ze zwiększoną ilością oczyszczanych ścieków i powstających osadów. Planowane działania polegać będą na:

- Kontroli i zmniejszeniu objętości wytwarzanych osadów,
- Całkowitym wykorzystaniu powstających osadów do celów rolniczych,
- Wykorzystaniu osadów do rekultywacji składowisk,
- Przeprowadzeniu akcji informacyjnych w zakresie prawidłowej gospodarki osadami ściekowymi.

W późniejszych etapach proponuje się uregulowanie systemu kontroli i informacji o osadach ściekowych oraz wdrożenie najnowocześniejszych technologii oczyszczania ścieków, eliminujących większość zanieczyszczeń chemicznych pozwalających na wykorzystanie osadów w celach przyrodniczych.

Tabela Nr 28: Prognozowane roczne ilości powstających odpadów na terenie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.

| Lp. | Rodzaj odpadu | Kod odpadu | Ilość odpadu Mg |
|----------------|--|------------|-----------------|
| 1 | Skratki | 190 801 | 48 |
| 2 | Zawartość piaskowników | 190 802 | 80 |
| 3 | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe | 190 805 | 800 |
| 4 | Oleje odpadowe (przepracowane) łatwo ulegające biodegradacji | 130 207 | 0.006 |
| 5 | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | 200 121 | 0.003 |
| Łącznie | | | 928.009 |

Sposób wykorzystania powstających odpadów na oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu:

- Skratki – ilość 48 Mg, sposób utylizacji poprzez składowanie,
- Piasek – ilość 80 Mg, sposób utylizacji poprzez składowanie,
- Ustabilizowane komunalne osady ściekowe – ilość 800 Mg, sposób utylizacji wykorzystanie rolnicze w całości.

6.8. Prognoza zmian w zakresie odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych.

W ślad za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami przyjęto dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:

- W latach 2004 – 2007 na poziomie 15 %.
- W latach 2008 – 2011 na poziomie 45 %.

Ilość odpadów wytworzona na terenie Gminy Zakroczym w 2011 roku nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego, który wynosi ca 200 Mg.

6.9. Prognoza zmian w zakresie odpadów niebezpiecznych.

W WPGO przyjęto dalszy rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu:

- W latach 2004 – 2007 na poziomie 15 %,
- W latach 2008 – 2011 na poziomie 57 %.

Na terenie Gminy Zakroczym, wśród odpadów niebezpiecznych występuje azbest, baterie, przeterminowane lekarstwa etc.

W Planie gospodarki odpadami zakłada się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) na poziomie gminy. Odbiór odpadów z tego punktu może być prowadzony przez wyspecjalizowaną firmę EKO – ZYSK 1 lub inne. Gminny punkt gospodarki odpadów niebezpiecznych może powstać przy składowisku.

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

Realizacja założeń Gminnego Planu przyczyni się do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Zakroczym oraz będzie elementem współtworzącym zmodernizowany – nowoczesny systemu gospodarowania odpadami w skali powiatu.

Zaproponowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Zakroczym wynikają m.in. z założeń w Planie gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego. Planuje się

rozwój selektywnej zbiórki odpadów (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy, odpady niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane i ulegające biodegradacji), osiągnięcie planowanych poziomów odzysku oraz tworzenie zakładów do przerobu wyselekcjonowanych odpadów. Ogólne zmniejszenie ilości powstających odpadów składowanych, oznaczać będzie zmniejszenie oddziaływania uciążliwości gospodarki odpadami na środowisko. Rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki na terenie gminy pozwoli na osiągnięcie założonych limitów odzysku i recyklingu.

Za Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami w Gminnym Planie przyjęto zdefiniowane zadania w zakresie gospodarki komunalnej na poziomie Gminy Zakroczym:

Cele krótkoterminowe (do 2007 r.):

1. Objęcie wszystkich mieszkańców miast i w 95 % mieszkańców terenów wiejskich zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych,
2. Usytuowanie na terenach wiejskich pojemników do selektywnej zbiórki (obok szkół, sklepów, miejsc targowych),
3. Zwiększenie ilości umów z indywidualnymi wytwórcami na selektywny odbiór odpadów w systemie 3 + 1,
4. Długoterminowe kampanie edukacyjno – informacyjne dla mieszkańców oraz działających na terenie – wytwórców odpadów,
5. Edukacja ekologiczna w celu m.in. ograniczenia stosowania folii w opakowaniach handlowych, na rzecz stosowania opakowań szklanych i papierowych (głównie dzieci i młodzież) w formie: konkursów międzyszkolnych, międzygminnych, wycieczek lokalnych i ponadlokalnych, gazetki szkolnej, akcje sprzątania świata, zbiórki makulatury,
6. Odbiór opakowań wielokrotnych w miejscach zakupu produktów,
7. Wprowadzenie sezonowej zbiórki opakowań wielkogabarytowych, w miejscach objętych indywidualnym odbiorem odpadów,
8. Bieżąca likwidacja nielegalnych składowisk odpadów („dzikie wysypiska” na terenie lasu w Wólce Smoszewskiej i Fortu Janowo),
9. Realizacja nadzoru organów gminy nad wymianą eternitowych pokryć dachowych oraz ich unieszkodliwianie przez składowanie w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska.

Cele długoterminowe (minimum do 2011 r.):

1. Zgęszczenie usytuowania pojemników do selektywnej zbiórki na terenach wiejskich i miejskich,

2. Objęcie wszystkich (100%) mieszkańców Gminy Zakroczym odbiorem odpadów komunalnych z wyselekcjonowanym strumieniem odpadów podlegających odzyskowi poprzez:
 - egzekwowanie obowiązującego prawa w stosunku do właścicieli nieruchomości nie posiadających umów na wywóz nieczystości,
 - rejestrację umów i częstotliwości wywozu odpadów zawartych pomiędzy podmiotami zajmujących się wywozem odpadów a mieszkańcami powiatu (na podstawie bazy danych poszczególnych odbiorców),
 - rejestrację umów i częstotliwości wywozu nieczystości płynnych (szamba).
3. Kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej, poprzez program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami.

Zintegrowany plan działań, koordynowany i monitorowany przez administrację Gminy, wspierany zaplanowanymi działaniami informacyjno – edukacyjnymi, znacząco wpłynie na zmniejszenie ilości odpadów poprzez właściwe zagospodarowanie i dążenie do wprowadzania nowoczesnych technologii. W wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami przewiduje się kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie Gminy Zakroczym. Wdrożenie projektu Planu nie przyczyni się w żadnym stopniu do powstawania nowych zagrożeń i zminimalizuje uciążliwość oddziaływania już zaistniałych problemów na terenie Gminy.

Poza działaniami inwestycyjnymi, podstawowym elementem realizacyjnym Planu jest **edukacja ekologiczna**, która umożliwi zmianę zachowań społecznych i w efekcie ograniczenie ilości odpadów oraz rozdzielenie strumienia odpadów „u źródła”. W tym zakresie gmina prowadzi dotąd aktywną współpracę ze szkołami i z mieszkańcami poprzez spotkania bezpośrednie oraz inne formy. Wg Planu współpraca ta będzie kontynuowana i rozszerzana w celu objęcia zorganizowanym odbiorem odpadów i ich sortowaniem, wszystkie gospodarstwa domowe.

Wydatki Gminy Zakroczym związane z akcjami proekologicznymi, wg danych z Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami w 2003 roku wyniosły 5.000,00 złotych wraz z nakładami podmiotów gospodarczych. W kolejnych latach nakłady te wzrosną do kwoty około 15.000,00 złotych w 2007 roku oraz do 25.000,00 złotych w 2011 roku.

W 2004 roku planowane są wydatki związane m.in. z współpracą z placówkami oświatowymi, przekazywaniem informacjami dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych (w formie broszur i biuletynów), konkursami oraz akcjami ekologiczno - informacyjnymi dla młodzieży.

Uwagi do zadań inwestycyjnych:

- Publiczny system zbierania i wywozu odpadów stałych, oparty na kontenerach ogólnodostępnych, zastosowany w latach 90 – tych na terenie Powiatu Nowodworskiego nie zdał egzaminu, ponieważ kontenery były używane niezgodnie z przeznaczeniem. Obecnie gminy dążą do wdrożenia indywidualnego odbioru odpadów z ich segregacją „u źródła” powstawania,
- Realizacja zadań inwestycyjnych jest uzależniona m.in. od ilości umów podpisanych z właścicielami posesji na zorganizowany odbiór odpadów komunalnych. Konieczne jest zaktualizowanie gminnych przepisów w zakresie ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późniejszymi zmianami, oraz prowadzenie systematycznej promocji zorganizowanego systemu odbioru odpadów za pomocą programu informacyjno – edukacyjnego m.in. w szkołach oraz poprzez kontrole sanitarne posesji,
- W celu uporządkowania odbioru odpadów stałych, konieczne jest, aby w oparciu o prawo budowlane, przy pozwoleniu na budowę obiektów mieszkalnych i usługowo - handlowych wprowadzać obowiązek budowy altanek do usytuowania punktu odbioru odpadów stałych oraz wymagać wyznaczenia punktów odbioru odpadów stałych przy zgłoszeniu obiektów mieszkalnych do użytkowania,
- Dla właścicieli działek rekreacyjnych optymalnym rozwiązaniem jest wprowadzenie stałej opłaty za usuwanie odpadów wg rozwiązania Gminy Wieliszew. W miejscach koncentracji działek rekreacyjnych na terenach nadzorowanych, konieczna jest lokalizacja pojemników na odbiór odpadów plus pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów. Odpady organiczne powinny być kompostowane w zakresie własnym na terenach działek,
- Odbiór odpadów niebezpiecznych od mieszkańców możliwy jest poprzez odbiór w miejscach zakupu (w wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach) oraz w zorganizowanym Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- Na terenie Gminy powstało wiele podmiotów gospodarczych w zakresie recyklingu i zagospodarowania opadów. Daje to podstawę do stwierdzenia, że w gospodarce odpadami istotną rolę odgrywają podmioty prywatne,
- Gmina Zakroczym z uwagi na posiadane składowisko zmuszona jest do jego eksploatacji m.in. w celu wygospodarowania środków na przeprowadzenie wymaganej rekultywacji. Program inwestycyjny Gminy Zakroczym wymaga znacznego dofinansowania ze źródeł zewnętrznych,
- Biorąc pod uwagę obecny stan sanitarny i technologiczny składowiska w Zakroczymiu wypracowano w Planie wariantowe rozwiązania, które

w zależności od decyzji Samorządu, zostaną wybrane i realizowane. Zakładają one eksploatację kwatery zachodniej i rekultywację pozostałych kwater. Przy obecnym składowisku celowe jest również zamontowanie urządzeń do prostego recyklingu i dekompozycji odpadów. Mogą one wydłużyć czas składowania odpadów nawet do 2011 roku. Jako rozwiązanie strategiczne w gospodarce odpadami należy przewidzieć stację przeładunkową z sortownią i recyklingiem wspólną dla Zakroczymia Nowego Dworu i otaczających Gmin.

8. Projektowany system gospodarki odpadami.

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Zakroczym opierać się będzie na rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, zaplanowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji oraz tworzeniu zdolności produkcyjnych dla przerobu wyselekcjonowanych odpadów.

Niezwykle istotnym zagadnieniem w projektowanym systemie jest funkcjonowanie składowiska zgodnie z wymogami ochrony środowiska, stąd w osobnym podrozdziale przedstawiono konieczny plan przebudowy i rekultywacji składowiska w Zakroczymiu.

8.1. Projektowane przedsięwzięcia inwestycyjne na składowisku odpadów komunalnych.

8.1.1. Kwatera zachodnia składowiska.

Podstawowym miejscem utylizacji odpadów komunalnych jest kwatera zachodnia składowiska o obszarze wg wykonanego projektu 1,34 ha. Rzędne składowania w wykonanej niecce powinny być prowadzone w granicy lokalizacji składowiska do 110 m n.p.m. Powyżej składowane odpady powinny mieć ukształtowane skarpy w stosunku 1:2. Składowisko w projekcie budowlanym wykonanym w 1996 r. nie ma określonej rzędnej wierzchołki składowiska. Rzędna ta powinna być ustalona w projekcie zamiennym. Uwzględniając otoczenie składowiska, w tym istniejącą kwaterę południową, której rzędne są na poziomie 114,60 m n.p.m. oraz ukształtowanie terenu od drogi wojewódzkiej do Płocka uzasadnionym jest wnioskowanie do organów określenia maksymalnej rzędnej składowania - 12 m powyżej terenu do wysokości 122 m n.p.m.

Na podstawie aktualnej mapy geodezyjnej (maj 2004 r.) oraz odkrywek wykonanych na skarpach składowiska (do warstwy uszczelniającej) określono granicę kwater, które zostały

przedstawione na załączniku graficznym Nr 2. Przyjmując założenia projektowe dotyczące rzędnej składowiska 110 m n.p.m. w granicach działki oraz zalecone ukształtowanie skarp do wysokości 122 m n.p.m. wyliczono pojemność kwatery zachodniej, która wyniesie ca 100 000 m³. Pojemność ta przy zagęszczeniu 1:3,5 pozwoli na składowanie ca 60.000 Mg odpadów i około 10 % masy inertyj. **Przyjmując intensywność korzystania ze składowiska podobną jak w roku 2002 i 2003 kwatera zachodnia jest wystarczająca do 2010 r.**

8.1.2. Kwatera wschodnia składowiska.

Niezależnie od eksploatacji kwatery zachodniej na Gminie ciąży obowiązek wykonania rekultywacji kwatery wschodniej oraz kwatery południowej. Kwatera wschodnia, którą stanowi niecka po wyrobisku kruszywa wypełniona odpadami oraz ziemią pochodzącą z wykopów, wg projektu budowlanego wykonanego w 1996 r miała być przemieszczona na kwaterę zachodnią. Założenie to nie zostało wykonane i organy administracyjne Starostwo oraz Wydział Środowiska i Rolnictwa Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w wydanych decyzjach zalecają rekultywację tej kwatery poprzedzoną badaniem zdeponowanych odpadów oraz badaniem gleby poniżej składowiska.

Wg Decyzji Wojewody Mazowieckiego nr WŚR-V-6625/8/2003 z dnia 21.10.2003 r. założono przemieszczenie kwatery wschodniej na nowo wybudowaną kwaterę poza terenem składowiska - działka nr 54. Postanowienie takie nie jest zgodne z Planem Miejscowym a ponadto działka nr 54 leżąca przy drodze wojewódzkiej jest własnością prywatną.

Biorąc powyższe pod uwagę celowym jest wystąpienie Gminy do organów o pozytywne zaopiniowanie kompleksowych rozwiązań dotyczących składowiska, w tym rekultywacji kwatery wschodniej bez jej przemieszczania. W założeniach technologicznych rekultywacji należy uwzględnić następujące etapy prac:

- Badanie geologiczne złoża składowanych odpadów w badaniach należy wykorzystać odwierty wykonane do projektu budowlanego w 1996 r.,
- Badania zanieczyszczenia gleby poniżej zdeponowanych odpadów na kwaterze wschodniej,
- Wykonanie projektu podniesienia i ukształtowania powierzchni kwatery wschodniej, umożliwiającej odpływ wód opadowych do koryta odciekowego. Do podniesienia kwatery wschodniej byłyby użyte odpady z kwatery południowej,
- Przykrycie kwatery geomembraną i wybudowanie koryta odciekowego ze zbiornikiem na czyste wody opadowe,

- Pokrycie geomembrany warstwą gruntu o grubości 0,5 – 0,7 m umożliwiającej pełne zadarnienie terenu,
- Szczegółowe rozwiązania powinny być opracowane w projekcie budowlanym.

Jeżeli powyższe założenia uzyskają akceptacje organów administracyjnych Gmina Zakroczym powinna niezwłocznie przystąpić do opracowania projektu rekultywacji kwatery wschodniej.

8.1.3. Kwatera południowa składowiska.

Kwaterę południową o powierzchni 1,1 ha stanowią odpady wybrane z terenu budowanej w 1996 r. kwatery zachodniej. Wg wykonanego wówczas projektu odpady na tym terenie miały być składowane czasowo i następnie przemieszczone na teren kwatery zachodniej. Zadanie to nie zostało wykonane. Biorąc pod uwagę aktualne rzędne terenu, wierzchowina kwatery południowej w najwyższych punktach znajduje się na rzędnej od 112 do 114 m n.p.m. przy rzędnej terenu 109 m n.p.m. Miąższość składowiska wynosi zatem około 5 m. Z uwagi na powierzchnie kwatery, ukształtowanie skarp i wysokość zdeponowanych odpadów należy przyjąć, że znajduje się tam około 60 000 m³ odpadów do rekultywacji.

W projekcie rekultywacji kwatery należy wziąć pod uwagę możliwość przemieszczenia jej części na kwaterę wschodnią. Optymalnym rozwiązaniem byłoby przemieszczenie około 70% odpadów z części hałdy zlokalizowanej od strony wjazdu i zbiornika na odcieki. Pozostałą część kwatery - 30% - południowej należałoby zrehabilitować poprzez:

- Ukształtowanie skarp nasypu od strony drogi o nachyleniu 1:2,
- Uzupelnienie nasypu ziemnego umożliwiającego trwałe zadarnienie powierzchni,
- Wykonanie drenażu od strony południowej skarpy i odprowadzenie wód opadowych do istniejącego zbiornika na odcieki.

Rozwiązania projektowe należałoby przed realizacją uzgodnić z organami administracyjnymi. Za pozostawieniem części kwatery południowej w obecnym miejscu przemawia również argument, że stanowi ona wizualną przesłonę dla eksploatowanej kwatery zachodniej. Przy decyzji dotyczącej przemieszczania części kwatery południowej na kwaterę wschodnią należy wziąć fakt że umożliwia to odzyskanie około 0,6 ha powierzchni, na której mógłby być zlokalizowany zakład recyklingu i sortowania odpadów zbieranych selektywnie u źródła.

9. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć do 2011 r. oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację.

Gmina Zakroczym z uwagi na posiadane składowisko zmuszona jest do jego eksploatacji m.in. w celu wygospodarowania środków na przeprowadzenie wymaganej prawem, rekultywacji.

Program inwestycyjny Gminy Zakroczym wymaga znacznego dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

Tabela Nr 29: Zakładany harmonogram inwestycyjny – zmienny w zależności od intensywności eksploatacji składowiska w najbliższym okresie.

| Lp. | Opis zadania | Instytucja odpowiedzialna za realizację | Okres realizacji | Szacunkowe koszty w mln zł | Źródła finansowania |
|-----|--|---|------------------|----------------------------|---|
| 1 | Prace związane z prawidłową eksploatacją kwatery zachodniej (wykonanie pasa zieleni izolacyjnej, wykonanie obwałowania ziemnego wyznaczającego granice kwatery, wykonanie drogi dojazdowej, prace związane z uregulowaniem prawnych i własnościowych aspektów w strefie ochronnej) | Gmina Zakroczym Zakład Gospodarki Komunalnej | 2004 - 2010 | 5 mln | 1. Środki własne Gminy 2. Wojewódzki Fundusz Ochr. Środow. i Gospodar. Wodnej 3. Narodowy Fundusz Ochrony Środow. i Gos. Wodnej |
| 2 | Montaż urządzeń do prostego recyklingu i dekompozycji odpadów | Gmina Zakroczym Zakład Gospodarki Komunalnej | 2004 - 2005 | 0.5 mln | 4. Środki UE |
| 3 | Rekultywacja kwatery zachodniej po roku 2010 i monitoring min. przez 30 lat | Gmina Zakroczym Zakład Gospodarki Komunalnej | Po roku 2010 | 5 mln | |
| 4 | Podniesienie i ukształtowanie powierzchni kwatery wschodniej z przekładką około 30 000 m ³ odpadów z kwatery południowej, w tym wykonanie badań geologicznych, dodatkowego piezometru i badań zanieczyszczenia gruntu. | Gmina Zakroczym | 2004 - 2005 | 1.5 mln | |

| | | | | | |
|---|--|--|--------------|---------|--|
| 5 | Rekultywacja kwatery południowej: <ul style="list-style-type: none"> - przemieszczenie ½ zgromadzonych odpadów na kwaterę wschodnią; - rekultywacja pozostałej części kwatery poprzez pokrycie geomembraną, warstwą gruntu i pełne zadarnienie; - odprowadzenie wód opadowych (czystych). | Gmina | 2004 - 2005 | 0.8 mln | |
| 6 | Zakład recyklingu i sortownia | Związek Gmin z udziałem Zakroczymia + kapitał prywatny | po roku 2010 | 1.5 mln | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundusz Nowego Dworu Maz. ZakroczymiaP omiechówka Czosnowa i Leoncina 2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska 3. Środki UE |
| 7 | Modernizacja oczyszczalni ścieków - w zakresie gospodarki odpadami Budowa ciągu osadowego, wybudowanie instalacji dozującej PIX i wyposażenie punktu zlewnego w licznik | Zakład Gospodarki Komunalnej | 2004 – 2005 | 0.5 mln | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska 2. Środki własne Gminy |

Wydatki Gminy Zakroczym związane z **edukacją ekologiczną i akcjami proekologicznymi** w 2003 i 2004 roku oraz planowane wydatki na kolejne lata (do 2011 roku) zostały określone przez Urząd Gminy w Zakroczymiu na podstawie bilansu rachunków, zysków i strat za rok ubiegły.

Tabela 29a: Wydatki Gminy Zakroczym związane z **edukacją ekologiczną i akcjami proekologicznymi** w 2003 i 2004 roku oraz planowane wydatki na kolejne lata (do 2011 r.).

| Lp. | Rodzaj działalności w zakresie edukacji ekologicznej | Nakłady gminy na edukację ekologiczną w 2003 roku (w zł.) | Planowane nakłady gminy na edukację ekologiczną w 2004 roku (w zł.) | Szacunkowe nakłady roczne do 2011 r. przeznaczone na edukację ekologiczną (w zł.) |
|-----|--|---|---|---|
| 1 | Współpraca z placówkami oświatowymi | - | 500 | 1 500 |

| | | | | |
|----|---|-------|-------|--------|
| 2 | Informacja bezpośrednia dla mieszkańców | 1 000 | 1 000 | 3 000 |
| 3 | Informacje dla podmiotów gospodarczych | - | 1 000 | 2 000 |
| 4 | Akcje ekologiczne | 2 500 | 2 500 | 7 500 |
| 5 | Konkursy | - | 500 | 1 500 |
| 6 | Akcje informacyjne | - | 300 | 900 |
| 7 | Inne formy działalności | - | 200 | 600 |
| 8 | Ogółem nakłady Miasta/Gminy | 3 500 | 6 000 | 17 000 |
| 9 | Szacowane nakłady podmiotów gospodarczych | 1 500 | 1 500 | 4 500 |
| 10 | Monitoring realizacji planu | - | - | 11 000 |

9.1. Szczegółowy opis zadań operacyjnych związanych z przygotowaniem inwestycji.

Podjęcie działań inwestycyjnych wymaga akceptacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami przez organy Gminy, Starostwa Powiatowego, Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Zarządu Województwa Mazowieckiego.

Aktualny stan składowiska oraz nałożone decyzjami administracyjnymi zadania wymagają podjęcia następujących działań:

Opis zalecanych działań na eksploatowanej kwaterze zachodniej.

- Wykonanie inwentaryzacji budowy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i określenie rozbieżności z istniejącym projektem budowlanym,
- Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej określającej granicę kwatery zachodniej i zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu,
- Wykonanie wg zaleceń Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wału ziemnego wytyczającego na gruncie granice kwatery zachodniej,
- Podzielenie kwatery zachodniej na 3 – 4 kwatery eksploatacyjne,
- Formowanie skarp składowiska powyżej 110 m n.p.m. o pochyleniu 1:2 i ich bieżąca rekultywacja,
- Wystąpienie do Wydziału Środowiska i Rolnictwa MUW o zmianę Decyzji nr WŚR-V-6625/8/2003 z dnia 21.10.2003 r. określającej zakres koniecznych spraw na składowisku,

- Przygotowanie specyfikacji zamówienia publicznego obejmującego zmianę projektu budowlanego w zakresie:
 - wykonanie projektu prac geologicznych związanych z rekultywacją kwatery wschodniej i zatwierdzenie jej w Starostwie Powiatowym,
 - wykonanie niezbędnych odwiertów i badań geologicznych,
 - wykonanie projektu zamiennego składowiska obejmującego rekultywację kwatery wschodniej i południowej oraz projekt strefy ochronnej zieleni dostosowanej do terenu własnego Gminy,
 - wykonanie raportu oddziaływania na środowisko dla zakresu prac projektu zamiennego.
- Uzyskanie pozytywnej opinii do projektu zamiennego od Wydziału Środowiska i Rolnictwa Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego i Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego,
- Uzyskanie od Starostwa Powiatowego Pozwolenia na budowę w zakresie zmian wprowadzanych w projekcie zamiennym,
- Przeprowadzenie wyboru wykonawcy prac rekultywacyjnych,
- Wykonanie rekultywacji.

Z uwagi na potrzebę oszczędnego gospodarowania istniejącą kwaterą zachodnią konieczne jest wyznaczenie terenu na ustawienie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów i wyposażenie go w urządzenia do prostego recyklingu i dekompozycji odpadów.

Po uzyskaniu pozytywnych opinii od nadzorujących organów do zamierzonych działań i akceptacji Planu przez Radę Gminy Burmistrz Zakroczymia powinien realizować ustalony planem tok działań.

9.2. Zalecane działania administracyjne.

9.2.1. Zalecenia dla służb ochrony środowiska.

W realizacji zadań gospodarki odpadami na terenie Gminy koniecznym narzędziem jest założenie bazy wszystkich wytwórców odpadów oraz monitorowanie realizowanych usług w oparciu o informacje przekazywane elektronicznie przez firmy usługowe. W tym celu konieczne jest zastosowanie profesjonalnego oprogramowania (kompatybilnego) przez wytwórców odpadów, firmy usługowe, administracje Gminy i administracje Powiatu. Wypełnienie zaleceń Planów „wyższego szczebla” w powyższym zakresie zapewni m.in.

utworzenie szczegółowej bazy wytwarzanych odpadów, niezbędne do monitorowania stanu środowiska.

9.2.2. Zalecenia do regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zakroczym.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym wnioskuję się o zamieszczenie w projektowanej Uchwale Rady Gminy w sprawie szczegółowych wymagań i warunków utrzymania czystości i porządku następujących zapisów:

- Podmioty gospodarcze (gospodarstwa rolne, podmioty świadczące usługi, w tym sklepy), zobowiązane są do zawarcia umów na odbiór odpadów z podmiotem posiadającym odpowiednie pozwolenie na prowadzenie działalności na terenie Gminy oraz udokumentowany rachunkami zakres usług. Właściciele gospodarstw mogą zawierać umowy z Zakładem Gospodarki Komunalnej na indywidualny dowóz odpadów na składowisko,
- Właściciele domów jednorodzinnych, posesji prywatnych i właściciele działek rekreacyjnych obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez podmioty posiadające pozwolenie na prowadzenie działalności na terenie Gminy lub zawarcia umowy z Zakładem Gospodarki Komunalnej na indywidualny dowóz odpadów na składowisko. Właściciele działek rekreacyjnych Wólki Smoszewskiej wnoszą opłaty za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych stałych w okresie od 1 kwietnia do 31 października w wysokości, (np.):
 1. 100 zł za nieruchomość zabudowana,
 2. 50 zł za nieruchomość bez zabudowy.

(Treść zapisu Uchwały powinna być wzorowana na przykładzie Gminy Wieliszew, która Uchwałą Nr 273/XIX/2001 Rady Gminy Wieliszew z dnia 8 lutego 2001 r. ustaliła stałe opłaty za usuwanie odpadów z działek rekreacyjnych),

- Podmioty gospodarcze występujące o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku przyjmują obowiązek selektywnego odbioru odpadów od wytwórców,
- Burmistrz Gminy raz w roku rozpatruje wnioski przedsiębiorców i udziela w drodze decyzji zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych w rozumieniu

przepisów Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku i wyznacza firmom określony teren działania. Podmioty przyjmują obowiązek selektywnego odbioru odpadów od wytwórców i korzystania ze składowiska w Zakroczymiu.

W egzekwowaniu wyposażenia posesji w niezbędne urządzenia do zbiórki odpadów (np. altanki w projektach ogrodzeń posesji) konieczne jest włączenie administracji gminnej i Starostwa działających w oparciu o Prawo Budowlane.

9.2.3. Zalecenia organizacyjne dotyczące Zakładu Gospodarki Komunalnej.

Od 1 stycznia 2004 roku na mocy uchwały Nr 79/XV/2003 z dnia 22 grudnia 2003 roku powstał Zakład Gospodarki Komunalnej. Zakład działa jako zakład budżetowy Gminy w oparciu o budżet Gminy w części dotyczącej jej dochodów i wydatków. Kierownik zakładu, każdego roku budżetowego przygotowuje plan finansowy, zatwierdzany przez Burmistrza Gminy. Powołanie powyższego zakładu racjonalizuje działania gminy, ponieważ zakres działań gospodarczych na składowisku wymaga odrębnej jednostki.

Biorąc pod uwagę duży zakres działań inwestycyjnych na składowisku, nie związanych z jego bieżącą eksploatacją, celem jest aby prace rekultywacyjne kwatery wschodniej i południowej były realizowane przez Burmistrza Gminy Zakroczym. Natomiast w obowiązkach Zakładu Gospodarki Komunalnej byłaby eksploatacja kwatery zachodniej i finansowanie z tych środków jej prawidłowej eksploatacji oraz rozbudowy urządzeń do recyklingu. Do realizacji tych zadań celowe jest przekształcenie tego Zakładu w najbliższych latach w Spółkę z o.o.

9.2.4. Zalecenia dotyczące Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska.

Zgodnie z Ustawą - Prawo Ochrony Środowiska 50 % środków z tytułu wpływu za opłaty i kary ze składowania i magazynowania odpadów stanowi przychód Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska. W przypadku Gminy Zakroczym, która posiada własne składowisko środki te są znaczące. Środki te powinny być przeznaczone zgodnie z art. 46 ww. Ustawy. W przypadku Zakroczymia środki te powinny być kierowane przede wszystkim na:

- edukacje ekologiczną oraz dofinansowanie selektywnej zbiórki odpadów (zakup worków i pojemników),
- monitoring środowiska,
- dofinansowanie rekultywacji składowiska.

10. Sposoby finansowania inwestycji i instrumenty finansowe.

Finansowanie zadań gospodarki odpadami na poziomie powiatu jest uwarunkowane decyzjami samorządów poszczególnych gmin, ponieważ jest to zadanie własne tych podmiotów. Jednocześnie z uwagi na charakter technologiczny zakładów utylizacji odpadów komunalnych, które mają z zasady charakter ponad gminny konieczne jest wypracowanie określonej strategii porozumień między gminnymi i pozyskanie dla nich zewnętrznych źródeł dofinansowania zadań. Plan Wojewódzki i Plan Powiatowy tworzą określone strategie postępowania, które muszą wypełnić decyzje samorządów.

Do podjęcia decyzji o dofinansowaniu inwestycji samorzady, na których terenie jest projektowany zakład są zobowiązane do przygotowania projektu, wg wymagań jakie są określone dla danego funduszu w związku z tym do programu dołącza się również informacje o możliwych źródłach dofinansowania inwestycji. Wszystkie instytucje wymagają jednak następujących, udokumentowanych informacji o projekcie:

- Wykonanie dokumentacji projektowej;
- Posiadanie ważnych decyzji administracyjnych w tym pozwolenia na budowę;
- Wykonanie raportów ochrony środowiska;
- Wykonanie studium wykonalności – określenie źródeł finansowania i uzyskanie efektu ekologicznego.

Samorząd gmin lub związki gmin mają możliwości pozyskania środków z następujących źródeł:

Systemu funduszy ekologicznych obejmujących:

- **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,**
- **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,**
- **Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,**
- **Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.**

Zasada funkcjonowania funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.)

Inną formą finansowania inwestycji jest pomoc udzielana z fundacji i programów pomocowych tj.: Fundacja EkoFundusz, Fundusze Strukturalne i Spójności oraz banki.

Podstawowym dokumentem służącym do wdrażania funduszy Unii Europejskiej na Mazowszu jest Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego. Program ten jest realizowany w oparciu o Program krajowy zarządzany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej jako komponent wojewódzki.

Zgodnie z założeniami Narodowego Planu Rozwoju, Województwo Mazowieckie może otrzymać w latach 2004 – 2006 około 290 mln euro ze środków unijnych na realizację Regionalnego Programu Operacyjnego. Rolę koordynatora programu na poziomie województwa sprawuje Zarząd Województwa na mocy postanowień rządowych. Przyjęto, że aby projekt mógł być dofinansowany z tych środków to musi być on zgodny z podstawowymi dokumentami planistycznymi województwa w tym:

- Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego,
- Priorytetami Zintegrowanego Programu Rozwoju Regionalnego,
- Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

www.mazovia.pl

Gmina, jako podmiot prawny ma możliwość również zaciągania zobowiązań finansowych w bankach wspierających inwestycje ekologiczne (Bank Rozwoju Eksportu S.A., Polski Bank Rozwoju S.A., Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju).

Bank Ochrony Środowiska (BOŚ) udziela kredytów umożliwiających sfinansowanie w 100% zadania inwestycyjnego, m.in. na budowę składowisk odpadów, obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zakup specjalistycznego sprzętu oraz kredytuje działania związane z zorganizowaniem zbiórki i transportu odpadów. Przedsięwzięcia te wymagają osiągnięcia zasięgu oraz współdziałania międzygminnego.

11. Wnioski z analizy oddziaływania projektu Planu na środowisko naturalne.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, która wprowadziła obowiązek jego opracowania. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo Ochrony Środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, Gmina Zakroczym jest zobowiązana do opracowania Gminnego Planu Gospodarki Odpadami w terminie do 30 czerwca 2004 r.

Plan obejmuje wszystkie rodzaje i ilości odpadów zaewidencjonowane oraz szacunkowe powstające, wytwarzane i przywożone na teren gminy. Gminny Plan Gospodarki Odpadami ma m.in. za zadanie wywarć wpływ na wytwórców odpadów oraz administrację do stosowania zasad i przestrzegania wytycznych gospodarki odpadami wynikających m.in. z „planów wyższego rzędu”, jakim jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego.

Zrealizowanie celów i zadań określonych w gminnym Planie Gospodarki Odpadami, głównie w rozdziale 7 „Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki

odpadami” oraz w rozdziale 9, 9.1., 9.2. „Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć do 2011 roku oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację” przyczyni się do znacznej poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy. Ogólne zmniejszenie ilości powstających odpadów składowanych na składowisku w Zakroczymiu oraz właściwa eksploatacja, oznaczać będzie zmniejszenie oddziaływania uciążliwości gospodarki odpadami na szeroko rozumiane środowisko naturalne a zwłaszcza warunki życia obecnych i przyszłych mieszkańców gminy.

Realizacja zadań określonych w Planie, szczególnie we wdrożeniu powszechnego systemu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, wymaga sukcesywnego podnoszenia wśród mieszkańców (zwłaszcza dzieci i młodzieży) świadomości proekologicznej wymagającej znacznego zaangażowania władz, placówek oświatowych oraz organizacji młodzieżowych. Poza działaniami inwestycyjnymi zaplanowanymi w celu ochrony środowiska naturalnego, edukacja i świadomość ekologiczna stanie się podstawą aktywnej polityki ekologicznej w okresie najbliższych lat.

Niniejszy Plan jest jednym z wielu instrumentów, które pomogą rozwiązać problemy gospodarki odpadami z jednoczesnym wpływem na promocję edukacji ze szczególnym uwzględnieniem młodzieży szkolnej i dzieci, które wskazują najwyższą percepcję na zachowania proekologiczne.

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami nie przyczyni się w żadnym stopniu do powstawania nowych zagrożeń i zminimalizuje uciążliwość oddziaływania już zaistniałych problemów na terenie gminy Zakroczym.

12. System monitoringu i oceny realizacji zadań inwestycyjnych.

Samorząd Województwa Mazowieckiego odpowiada za wdrożenie i monitorowanie realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa. Co 2 lata, Zarząd Województwa Mazowieckiego ma obowiązek złożenia Sejmikowi Województwa, sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Administracja gmin i powiatów zobowiązana jest do sporządzenia sprawozdań z realizacji Planów Powiatowych i Gminnych gospodarowania odpadami tak, aby Plan gospodarowania odpadami danego szczebla był zintegrowany z Planami pozostałych szczebli. W tym celu konieczna jest współpraca samorządu województwa z jednostkami lokalnego samorządu terytorialnego województwa mazowieckiego. Ustawa o odpadach (art. 14) wymaga, aby wszystkie Plany gospodarki odpadami były aktualizowane nie rzadziej niż raz na 4 lata¹.

¹ Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego.

Wdrożenie gminnego Planu Gospodarki Odpadami podlega regularnej ocenie m.in. w zakresie: stopnia realizacji zamierzonych przedsięwzięć, wyznaczonych celów, oceny i analizy rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami oraz przedsięwzięciami, a ich wykonaniem wg Planu. Sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Gminnego Planu Gospodarki Odpadami jest kolejnym elementem monitorowania systemu gospodarki odpadami.

W ślad za wojewódzkim i powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla właściwej oceny realizacji Planu, przyjęto system oparty na „wskaźnikach monitorowania efektywności planu”.

Podstawą monitoringu Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym jest weryfikacja Planu wg wskaźników odzwierciedlających aktualny stan gospodarki odpadami na ww. terenie.

Tabela Nr 30: Wskaźniki monitorowania efektywności Planu.

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Stan istniejący | Wartość planowana |
|-------------------------|--|---------------|-----------------|--|
| Sektor komunalny | | | | |
| 1 | Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca i rok | kg/M/rok | średnio 300 | 300.0 |
| 2 | Mieszkańcy gminy objęci zorganizowaną zbiórką odpadów | % mieszkańców | 65 % | 100 % mieszkańców miast, 95 % mieszkańców terenów wiejskich w 2007 r. |
| 3 | Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji | % | 65 % | 75 % odpadów wytworzonych w 1995 roku – 2010 r. 50 % odpadów wytworzonych w 1995 roku – 2013 r. |
| 4 | Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych | % | 15 % | Poziom odzysku 50 % Poziom recyklingu 25 % |
| 5 | Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych | % | 20 % | 20 % ilości wytworzonej w 2006 r. 50 % - w 2010 r. 70 % - w 2014 r. |

| | | | | |
|--|---|-----------|---|---|
| 6 | Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę | % | 15 % | 15 % ilości wytworzonej w 2006 r. 40 % - w 2010 r. 60 % - w 2014 r. |
| 7 | Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę | % | 15 % | 15 % ilości wytworzonej w 2005 r. 50 % - w 2010 r. 80 % - w 2014 r. |
| Sektor gospodarczy, osady ściekowe i odpady niebezpieczne | | | | |
| 1 | Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania | % | 75% zaewidenc. podmiotów gosp. | 75 % w 2011 r. |
| 2 | Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania | % | 100 % zaewidencjonowa- nych podmiotów gospodarczych wg WIOŚ | 100 % |
| 3 | Ilość małych i średnich podmiotów gospodarczych objętych ewidencją i kontrolą pod kątem prowadzonej gospodarki odpadami | % | 60 % | 95 % w 2007 r. |
| 4 | Likwidacja odpadów PCB oraz unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB | % | brak | 100 % |
| 5 | Liczba mogiłek poddanych likwidacji | ilość | brak mogiłek | 100 % do 2010 r. |
| 6 | Ilość odpadów ściekowych deponowana na składowiskach odpadów | % | 3 % | do 20 % |
| 7 | Ilość kompostowanych osadów ściekowych | % | 0 % | co najmniej 15 % |
| 8 | Ilość osadów ściekowych poddawanych termicznym metodom przeróbki | % | 0 % | co najmniej 20 % |
| 9 | Ilość osadów ściekowych wykorzystywanych przyrodniczo i przemysłowo | % | 97 % | co najmniej 45 % |
| Podnoszenie świadomości społecznej, edukacja ekologiczna | | | | |
| 1 | Liczba kampanii edukacyjno – informacyjnych (akcje proekologiczne) | ilość/rok | 2 | 3 |

Administracja gminna winna dążyć do realizacji następujących celów:

- Objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,

- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów gabarytowych, opakowaniowych, ulegających biodegradacji i odpadów budowlanych,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- Realizacja działań wg zatwierdzonego Planu Gospodarki Odpadami w zakresie składowiska odpadów komunalnych,
- Monitoring podmiotów wytwarzających odpady i sprawowanie bieżącego nadzoru.

W realizacji zadań gospodarki odpadami na terenie gminy, koniecznym narzędziem pracy jest założenie bazy wszystkich wytwórców odpadów (w tym właścicieli posesji) i monitorowanie realizowanych usług na bazie informacji przekazywanych np. elektronicznie przez firmy wywozowe.

13. Załączniki.

13.1. Załączniki graficzne.

1. Rozmieszczenie zakładów utylizacji odpadów na terenie Gminy Zakroczym,
2. Mapa geodezyjna wg stanu maj 2004 z koncepcją projektowanych zadań inwestycyjnych na składowisku odpadów komunalnych w Zakroczymiu,
3. Mapa dokumentacyjna ujęć wody i piezometrów do Aneksu dokumentacji hydrogeologicznej dla wysypiska stałych odpadów komunalnych w Zakroczymiu; skala 1:10.000,
4. Dokumentacja fotograficzna maj 2004 r.

13.2. Załączniki tekstowe.

1. Decyzja Nr WŚR-V-6625/8/2003 z dnia 21.10.2003 r. wydana przez Wojewodę Mazowieckiego, zatwierdzająca instrukcję eksploatacji wydzielonej części składowiska odpadów komunalnych (kwatery zachodnia) w Zakroczymiu zlokalizowanego na działce nr 34 (obręb geodezyjny 02-11),
2. Decyzja Nr 11 znak: ŚR-7624/5/4/2000/2001 z dnia 01.02.2001 r. wydana przez Starostę Nowodworskiego,
3. Decyzja Nr 62 znak: ŚR-7624/5/5/2002 z dnia 29.10.2002 r. wydana przez Starostę Nowodworskiego,
4. Raport z badań próbki wody Nr HKL/600/6219/P/2003 Wojewódzka Stacja Sanitarно – Epidemiologiczna Oddział Laboratoryjny Higieny Komunalnej,

5. Raport z badań Nr 112/2003 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Ciechanowie Laboratorium,
6. Wyniki badań oraz sprawozdanie z badań osadów ściekowych z miejskiej oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.

13.3. Spis tabel.

Tabela Nr 1: Powiat nowodworski; podział administracyjny, powierzchnia oraz ludność wg rocznika statystycznego 2002 dla Województwa Mazowieckiego

Tabela Nr 2: Porównanie gmin powiatu nowodworskiego pod względem powierzchni, ludności i współczynnika zaludnienia na rok 2002

Tabela Nr 3: Porównanie gmin powiatu nowodworskiego pod względem powierzchni, ludności i współczynnika zaludnienia na rok 2014

Tabela Nr 4: Zestawienie rodzajów odpadów przyjmowanych na składowisko w Zakroczymiu

Tabela Nr 5: Zestawienie ilości odpadów przyjmowanych w 2002 r. na składowisko w Zakroczymiu z poszczególnych gmin

Tabela Nr 6: Zestawienie ilości odpadów przyjmowanych w 2002 r. na składowisko z terenu Gminy Zakroczym z podziałem na rodzaje przyjmowanych odpadów

Tabela Nr 7: Aktualna ilość odpadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca wg badań wykonanych przez Politechnikę Warszawską w aglomeracji warszawskiej (dla Ciechanowa)

Tabela Nr 8: Ilość wytworzonych i usuwanych odpadów komunalnych – Gmina Zakroczym

Tabela Nr 9: Ilość wytworzonych odpadów w Powiecie Nowodworskim w 2002 r.

Tabela Nr 10: Ilość usuwanych odpadów w Powiecie Nowodworskim w 2002 r.

Tabela Nr 11: Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w ciągu I kwartału 2004 r. na terenie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu

Tabela Nr 12: Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku 2003 przed przyłączeniem Twierdzy Modlin na terenie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu

Tabela Nr 13: Zbiorcze zestawienie odpadów przemysłowych (w tym niebezpiecznych) powstających na terenie Gminy Zakroczym wg prowadzonej ewidencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Tabela Nr 14: Wstępna inwentaryzacja eternitowych pokryć dachowych, w których występuje azbest na terenie Gminy Zakroczym

Tabela Nr 15: Ilości odpadów poddanych odzyskowi z sektora gospodarczego na terenie Gminy Zakroczym

Tabela Nr 16: Ilości odpadów unieszkodliwianych z sektora gospodarczego na terenie Gminy Zakroczym

Tabela Nr 17: Ilości odpadów składowanych z sektora gospodarczego na terenie Gminy Zakroczym

Tabela Nr 18: Wyposażenie Gminy Zakroczym w urządzenia do odbioru odpadów.

Tabela Nr 19: Funkcjonujące w Gminie punkty skupu surowców wtórnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale).

Tabela Nr 20: Rodzaj, moc oraz zestawienie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z terenu Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 21: Wykaz wszystkich podmiotów posiadających pozwolenie na wytwarzanie odpadów na terenie Gminy Zakroczym (2003 r.).

Tabela Nr 22: Wykaz wszystkich podmiotów obsługujących teren Gminy Zakroczym (2003 r.) w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela Nr 23: Ilość odpadów komunalnych usuwanych w systemie odbioru Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 24: Ilość wytwarzanych odpadów w powiecie w 2014 roku.

Tabela Nr 25: Ilość usuwanych odpadów w powiecie w 2014 roku.

Tabela Nr 26: Średnie wyniki badań składu morfologicznego odpadów dla poszczególnych środowisk oraz dla całego Miasta Ciechanowa.

Tabela Nr 27: Prognozowana ilość odpadów w 2011 r. z uwzględnieniem ich składu morfologicznego.

Tabela Nr 28: Prognozowane roczne ilości powstających odpadów na terenie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.

Tabela Nr 29: Zakładany harmonogram inwestycyjny – zmienny w zależności od intensywności eksploatacji składowiska w najbliższym okresie.

Tabela Nr 29a: Wydatki Gminy Zakroczym związane z edukacją ekologiczną i akcjami proekologicznymi w 2003 i 2004 roku oraz planowane wydatki na kolejne lata (do 2011 r.).

Tabela Nr 30: Wskaźniki monitorowania efektywności Planu.

***Pracę wykonano we współpracy z Administracją Gminy Zakroczym.
Za fachową i życzliwą współpracę, zespół autorski składa podziękowania pracownikom
Urzędu Gminy, Starostwa Powiatowego oraz Urzędu Marszałkowskiego.***