

Załącznik Nr 1
do uchwały Nr IV/19/11
Rady Gminy w Starej Dąbrowie
z dnia 10.02.2011 r.

WÓJT GMINY STARA DĄBROWA



**AKTUALIZACJA PLANU
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY STARA DĄBROWA
Na lata 2009-2016**



ABRYŚ
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60-124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

**AKTUALIZACJA PLANU
GOSPODARKI ODPADAMI
GMINY STARA DĄBROWA
Na lata 2009 – 2016**

Zespół autorski

w składzie:

mgr Igor Szymkowiak

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr Joanna Witkowska



1. Wstęp	5
1.1. Zakres Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa	5
1.2. Podstawy prawne gospodarki odpadami	6
2. Charakterystyka Gminy Stara Dąbrowa	7
2.1. Położenie Geograficzne	7
2.2. Rzeźba terenu	9
2.3. Wody podziemne.....	10
2.4. Wody powierzchniowe	11
2.5. Klimat 14	
2.6. Społeczność	14
2.7. Gospodarka.....	15
3. Ocena realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa”	15
3.1. Wprowadzenie.....	15
3.2. Realizacja celów.....	15
3.3. Wskaźniki stanu środowiska i zmian presji na środowisko	17
3.4. Podsumowanie	19
4. Aktualny stan gospodarki odpadami.	19
4.1. Źródła danych.....	19
4.2. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Stara Dąbrowa.....	19
4.2.1. Morfologia.....	19
4.2.2. Wskaźnik nagromadzenia.....	22
4.2.3. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych na terenie Gminy Stara Dąbrowa	23
4.2.4. Odpady opakowaniowe	24
4.2.5. Odpady biodegradowalne.....	25
4.2.6. Odpady wielkogabarytowe.....	25
4.2.7. Komunalne osady ściekowe	25
4.2.8. Odpady budowlane.....	26
4.2.9. Identyfikacja aktualnych problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.	26
4.3. Odpady niebezpieczne.....	27
4.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	27
4.3.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji	29
4.3.3. Zużyte opony	29
4.3.4. Pestycydy	29
4.3.5. Oleje odpadowe.....	30
4.3.6. Baterie i akumulatory.....	30
4.3.7. Odpady zawierające azbest.....	31
4.3.8. PCB	33
4.3.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.	33
4.3.10. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.....	34
4.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych	35
4.4.1. Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane).....	35
4.4.2. Selektywna zbiórka odpadów	36
4.5. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie Wójta na odbiór odpadów komunalnych.....	36
4.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych	36
5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.	42
5.1. Zmiany demograficzne.....	42
5.2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych i jego zmiany	43
5.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany.....	43
6. Założone cele w gospodarce odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa.	49
6.1. Cele w obszarze odpadów komunalnych.....	50
6.2. Cele i działania w obszarze odpadów ulegających biodegradacji	50
6.3. Cele w obszarze odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.....	51
6.4. Cele w obszarze pozostałych odpadów niebezpiecznych	51
6.5. Cele i działania w obszarze pozostałych odpadów.....	52
7. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami	53
7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	53
7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	54



7.3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.....	54
7.4. Edukacja ekologiczna	55
8. Harmonogram realizacji krótko i długoterminowych działań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Stara Dąbrowa	58
9. Projektowany system gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie)	66
9.1. Główne założenia systemu	66
9.2. Rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o międzygminne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO)	67
9.3. Charakterystyka Regionu Stargardzko-Wałecckiego	69
9.4. Projektowany system zbiórki odpadów	69
9.4.1. Proponowane założenia odnośnie segregacji odpadów	69
9.4.2. Rodzaje pojemników i kontenerów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych oraz częstotliwość ich opróżniania.	70
10. Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.....	70
11. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie.....	71
12. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.....	72
12.1. Wdrożenie	72
12.2. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne.....	72
12.3. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów	73
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	76

LEGENDA SKRÓTÓW:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
 GUS – Główny Urząd Statystyczny
 GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
 GPGO - Gminny Plan Gospodarowania Odpadami
 GPZON - Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
 IMiGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
 KPGO 2010– Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
 NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 PPGO - Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
 WPGO 2011 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego
 PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 PZD – Powiatowy Zarząd Dróg
 RCEE – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej
 RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
 WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny
 WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
 WSO – Wojewódzki System Odpadowy
 ZZO – Zakład Zagospodarowania Odpadów



1. Wstęp

Uchwalona w roku 2001 Ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności z zasadami zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku, wykorzystywania, recyklingu i unieszkodliwiania.

Znowelizowana ustawa o odpadach wprowadza m. in. zmiany dotyczące zawartości planów gospodarki odpadami (art. 14 ust. 2). W związku z tym zaistniała konieczność aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa zgodnie z nowym brzmieniem niektórych przepisów ustawy. Niniejsze opracowanie jest dokumentem o znaczeniu strategicznym, uwzględniającym ogólne ramy dla programowania i rozwoju gospodarki odpadami na terenie gminy. Podstawowym celem opracowania dokumentu jest wytyczenie ogólnych kierunków działań realizowanych poprzez konkretne zadania w określonej perspektywie czasowej.

1.1. Zakres Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa

Gminny plan gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów,
 - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich ilości i jakości.



Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych, w tym postulaty dotyczące gospodarki odpadami zawarte w Polityce Ekologicznej Państwa, w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz w Krajowym (KPGO 2010), Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO 2011) dla Województwa Zachodniopomorskiego i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami (PPGO) dla Powiatu Stargardzkiego.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stara Dąbrowa obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie tej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności: odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, odpady wielkogabarytowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Projekt gminnego planu jest opiniowany przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu. Nie udzielenie opinii w terminie dwu miesięcy uznaje się za opinię pozytywną.

W niniejszym planie opisano sposób realizacji celów i zadań dla Gminy Stara Dąbrowa które wynikają bezpośrednio z celów i zadań określonych dla tego obszaru, a zapisanych w Planach Gospodarki Odpadami dla Powiatu Stargardzkiego i Województwa Zachodniopomorskiego

Zakres czasowy niniejszego opracowania obejmuje okres 2009-2016 traktowany jako okres strategiczny ze szczególnym uwzględnieniem lat 2009-2012 dla których ustala się krótkoterminowy plan działań.

Celem opracowania niniejszego dokumentu jest dostosowanie jego postulatów do znowelizowanych przepisów prawnych oraz wyznaczenie kierunków i działań w zakresie gospodarki odpadami, których podjęcie spowoduje optymalizację całego systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy.

1.2. Podstawy prawne gospodarki odpadami.

Podstawowymi dokumentami regulującymi gospodarowanie odpadami w Polsce są:

- o Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008 Nr 25, poz.150 z póź. zm.)
- o Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz.251 z póź. zm.);

Do aktów prawnych, które należy traktować jako uzupełniające w tym zakresie należą:

- o Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- o Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- o Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 90 , poz. 607)
- o Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007r. Nr 124, poz. 859)
- o Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2007 Nr 176, poz. 1236),
- o Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495).

Dodatkowo:

- o Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (KPGO 2010), przyjęty Uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M. P. Nr 90, poz. 946) obowiązujący od 1 stycznia 2007 r. i stanowiący aktualizację Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przyjętego Uchwałą Rady Ministrów Nr 219 z dnia 29 października 2002 r. (M. P Nr 11, poz. 159).



Przepisy dotyczące gospodarki odpadami w krajach Unii Europejskiej można podzielić na następujące grupy:

1. Wymagania ogólne

- o Dyrektywa 2006/12/WE w sprawie odpadów oraz dyrektywa 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych, określające podstawowe instytucjonalne i proceduralne wymogi, które pozwalają kontrolować systemy gospodarowania odpadami w państwach członkowskich.
- o Dyrektywy dotyczące określonych sposobów przetwarzania i usuwania odpadów, spalania odpadów 2007/76/WE

2. W zakresie sposobów gospodarowania odpadami

- o Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (OJ L 182 16.07.1999 p.1).
- o Dyrektywa Rady 94/67/WE z dnia 16 grudnia 1994r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych (OJ L 365 31.12.94 p.34).
- o Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (OJ L 332 28.12.2000 p. 91).

3. Dyrektywy dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów:

- o oleje odpadowe - 75/439/EWG,
- o polichlorowane dwufenyle i trójfenyle PCB/PCT - 76/403/EWG i 96/59/WE,
- o odpady pochodzące z przemysłowego wykorzystania dwutlenku tytanu - 78/176/EWG, 82/883/EWG, 92/112/EWG,
- o azbest 87/217/EWG
- o rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych - 86/278/EWG
- o baterie i akumulatory - 91/157/EWG,
- o opakowania i odpady opakowaniowe - 94/62/WE
- o w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji - 2000/53/WE,
- o odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2002/95/WE

2. Charakterystyka Gminy Stara Dąbrowa

2.1. Położenie Geograficzne

Gmina Stara Dąbrowa to gmina typowo wiejska położona w północnej części powiatu stargardzkiego w województwie zachodniopomorskim.

Wg podziału kraju na regiony fizjograficzne na Niżu Środkowoeuropejskim, na pograniczu Pobrzeża Południobałtyckiego i Pobrzeża Szczecińskiego – Równina Nowogardzka z Pojezierzem Zachodniopomorskim – Pojezierze Iłskie.

Sieć osadnicza gminy obejmuje 18 jednostek osadniczych: Stara Dąbrowa, Nowa Dąbrowa, Krzywnica, Kicko, Storkówko, Załęczce, Łęczycza, Parlino, Białuń, Łęczyna, Tolcz, Chlebówko, Chlebowo, Rosowo, Moskorze, Rokicie, Wiry, Łęczówka skupionych w 13 miejscowościach sołeckich: Stara Dąbrowa, Nowa Dąbrowa, Krzywnica, Kicko, Storkówko, Załęczce, Łęczycza, Parlino, Białuń, Łęczyna, Tolcz, Chlebówko i Chlebowo. Zdecydowana większość jednostek osadniczych posiada zwarty charakter zabudowy



Rys. 1. Położenie Gminy Stara Dąbrowa na terenie powiatu stargardzkiego

Gmina Stara Dąbrowa jest gminą wybitnie rolniczą. Ponad 80% jej powierzchni zajmują użytki rolne, w związku z czym na przeważającym obszarze gminy występuje krajobraz rolniczy.

Pofałdowany teren Równiny Nowogardzkiej powoduje występowanie charakterystycznego typu krajobrazu rolniczego. Wśród wydłużonych, lekko falistych wzniesień pokrytych polami uprawnymi pasami ciągną się obniżenia terenu zajęte zazwyczaj przez użytki zielone. Niewiele jest, zwłaszcza w środkowej części, gminy zadrzewień śródpolnych. Występują one przede wszystkim wzdłuż cieków wodnych i w zagłębieniach terenu.

Środkowa część gminy, w okolicy Tolcza, oraz Starej i Nowej Dąbrowy, jest stosunkowo najmniej pofałdowana. Ciekawsze pod względem rzeźby terenu i jego pokrycia są wschodnie i zachodnie krańce gminy, a zwłaszcza dolina Krąpieli.

Przy zachodniej granicy gminy występuje więcej zadrzewień i lasów. Także w tej części napotkać można głębokie obniżenia terenu z ukrytymi oczkami wodnymi.

W części wschodniej malowniczy krajobraz tworzą kompleksy wzgórz moreny czołowej i zatorfione obniżenia pokryte mozaiką lasów, łąk, nieużytków i pól położone na wschód od doliny Krąpieli. Jest to jednak najtrudniej dostępny fragment gminy.

Miejscami posiadającymi walory punktów widokowych są, obok krawędzi rynny polodowcowej (widok na jeziora), odcinki drogi Szczecin – Chociwel koło Łęczyny i Krzywnicy, odcinki drogi Kicko – Chlebówko, oraz krawędź doliny Krąpieli pod Krzywnicą z szerokim widokiem w kierunku południowym.



Wobec znacznego stopnia rolniczego zagospodarowania obszaru gminy dużego znaczenia nabierają formy krajobrazowe występujące w małej skali. Wymienić tu należy:

- zespoły oczek wodnych występujące na zachód od Parlina, Łęczycy, oraz na południe od Storkówka,
- zarastający staw w dawnym parku w Nowej Dąbrowie,
- jeziora rynnowe Łęczyckie, Parlińskie i Kołki, położone wśród wysokich okolicznych wzgórz,
- jezioro Grabowskie wraz z wysokimi brzegami i pobliskim ozem,
- szeroką dolinę Białego Potoku pod Tolczem,
- dolinę Krapieli, zwłaszcza na odcinku Krzywica – Chlebowo
- nieckę akumulacji torfowej pod Kickiem.

W otwartym rolniczym krajobrazie na dodatkowej wartości zyskują przydrożne aleje drzew. Ponadto malowniczego charakteru dodaje krajobrazowi szereg alei wierzbowych i topolowych występujących przy drogach polnych w wielu wypadkach ogławianych.

Rozwijające się gospodarstwa rolne i rozbudowująca się sieć osadnicza nadają wyraz plastyczny i przestrzenny współczesnemu wiejskiemu krajobrazowi kulturowemu, tworząc biocenozy sztuczne, daleko odbiegające od form zrównoważonych.

Dodatkowo, wprowadzenie do produkcji monokultur roślinnych i wielkostadnych zespołów zwierzęcych zakłóca ten stan równowagi.

2.2. Rzeźba terenu

Obecna rzeźba powierzchni okolic Starej Dąbrowy jak i powiatu stargardzkiego, powstała w wyniku działania lądolodu skandynawskiego.

W wyniku jego skomplikowanej działalności powstała gruba powłoka utworów polodowcowych, której grubość na badanym terenie wynosi od 2 do 100 m. Stanowi ona materiał co najmniej w 75% przywleczony z północy. Składają się nań gliny, piaski, żwiry i łyły oraz różnej wielkości głazy. Głazy w postaci różnokolorowych granitów, gnejsów, porfirów, piaskowców i wapieni tworzą typową dla terenów polodowcowych mozaikę skalną.

Rzeźba analizowanego obszaru związana jest ściśle z ostatnim zlodowaceniem bałtyckim, a zwłaszcza z jednym z jego dłuższych postojów na linii tzw. pomorskich moren czołowych, tj. na linii strefy pagórków morenowych, które ciągną się od Chojny przez okolice Myśliborza, Barlinka, Choszczna, Recza, Ińska i dalej w kierunku wschodnim. Reprezentuje ona rzeźbę młodolodowcową o niezwykle dużej różnorodności form ukształtowania terenu. Na czoło wysuwa się wysoczyzna moreny dennej (powierzchnia powstała na dnie lodowca), na której występuje cały szereg form wypukłych i wklęsłych, oraz niżej położone równiny zastoiskowe.

Wysoczyzna moreny dennej rozciąga się od moren ińskich na wschodzie po rynnę jeziora Miedwie i poziomy zastoiskowe na zachodzie. Na wschodzie wysoczyzna wznosi się na wysokość około 90 m n.p.m. (rejon miejscowości Rosowo) i opada w kierunku południowo-zachodnim.



Powierzchnia wysoczyzny w tej części powiatu stargardzkiego, w tym gminy Stara Dąbrowa, zbudowana jest z moreny dennej płaskiej i falistej. Morena denna płaska z różnicą wysokości do 2 m i o nachyleniu terenu 00 – 20 występuje w niewielkich płatach nad dolinami rzek. Morenę denną falistą cechują wysokości względne od 2 do 5 m i nachylenie 20 – 50.

Obszar wysoczyzny rozcięty jest szeregiem rynien, wśród których wyróżnić można dwa systemy rynien, a mianowicie rynny głębsze o przebiegu zgodnym z ruchem lodowca (wyżłobiły je wody płynące szczelinami pod lodowcem) – na badanym terenie jest to rynna maszewsko-tychowska i rynny płytsze (wyżłobione przez wody przepływające szczelinami między płatami martwego lodu), jak np. rynna jezior parlińskich, rynna dąbrowiecko-łączycka, które mają nierówne dna, z progami i drobnymi jeziorkami w przegłębieniach.

2.3. Wody podziemne

Główne zasoby użytkowe wód podziemnych występują na poziomie 15-50 m p.p.t. Według danych „BANK HYDRO” na obszarze gminy Stara Dąbrowa zaewidencjonowanych jest 37 studni głębinowych.

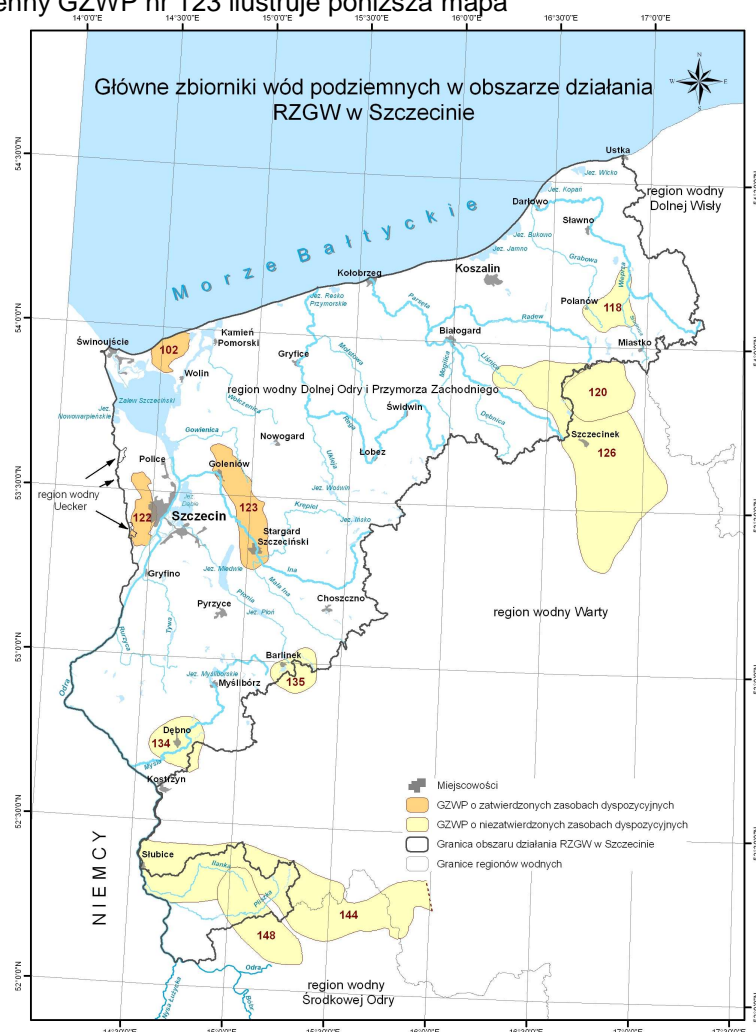
Zasoby te stanowią na terenie województwa zachodniopomorskiego podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Wykorzystywane są głównie wody porowe piętra czwartorzędowego, rzadziej trzeciorzędowego. Osady szczelinowe w wapieniach i marglach kredowych i jurajskich są wykorzystywane na obszarze Niecki Szczecińskiej.

W gminie Stara Dąbrowa, w jej zachodniej części na powierzchni około 3,5 km² znajduje się około 1% obszaru wchodzącego w skład Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 123. Jest to zbiornik międzymorenowy (QM) Stargard – Goleniów o powierzchni 346 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą około 83 tys. m³/d; moduł zasobowy szacowany jest na 2,8 dm³/km²; średnia głębokość ujęć – 45 m p.p.t. W oparciu o wyniki badań z lat 1997-2001 – Państwowego Instytutu Geologicznego, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wody tego zbiornika zostały zaliczone do klasy I-b (ocenę jakości wód przeprowadzono w oparciu o klasyfikację jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu, na podstawie oceny wskaźników fizycznych i chemicznych według PIOŚ, 1995). Jego wschodnia granica na obszarze gminy Stara Dąbrowa przebiega równoległe do drogi krajowej Maszewo – Stargard.

Zasoby wód podziemnych przeznaczone są przede wszystkim na zaopatrzenie ludności w dobrej jakości wodę do picia. Prawo nakazuje racjonalizację ich zużycia i nie zezwala na wykorzystywanie na cele przemysłowe, jeśli nie ma to uzasadnienia w wymogach technologicznych (np. do produkcji żywności).

Główne zagrożenia jakości wód podziemnych to chemizacja rolnictwa i leśnictwa, niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych – w tym gnojowicy, brak systemów kanalizacyjnych i sprawnych oczyszczalni, niedostateczny nadzór nad gospodarką wodno-ściekową i gospodarką odpadami oraz zanieczyszczenia atmosfery.

Zasięg przestrzenny GZWP nr 123 ilustruje poniższa mapa



Źródło: www.rzgw.szczecin.pl

Na uwagę zasługują zagadnienia występowania złóż wód geotermalnych. W oparciu o informacje zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa (PZPW) i opracowaniach branżowych, stwierdza się, iż w południowej części gminy wyznaczono obszary potencjalnego zalegania wód geotermalnych, które w przyszłości mogą być gospodarczo wykorzystane. Rozkład przestrzenny przedstawiono na wyrysie z planszy podstawowej Studium oraz wyrysie PZPW.

Na terenie gminy ustanowiono strefę ochronną dla wiejskiego ujęcia wody w miejscowości Chlebówko. Strefa ta została ustanowiona przez Wojewodę Szczecińskiego decyzją nr OSB-7/6226/16/98 z dnia 30 grudnia 1998 roku i obejmuje teren ochrony bezpośredniej i pośredniej zewnętrznej.

2.4. Wody powierzchniowe

Rzeki

Grunty pod wodami gminy Stara Dąbrowa wykazują ścisły związek z rzeźbą terenu i budową geologiczną. Są to rzeki, potoki, jeziora, bagna oraz tereny podmokłe zasilane przez wody gruntowe.



Powierzchnia gruntów pod wodami wg danych geodezyjnych (PODKK – Wykaz gruntów wg stanu na 01.01.2002 r.) wynosi ogółem 286 km², z tego: śródlądowe wody płynące – 152 ha, śródlądowe wody stojące – 65 ha i rowy – 69 ha.

Pod względem własnościowym, są to głównie tereny Skarbu Państwa; grunty osób fizycznych to zaledwie 9 ha, z tego 4 ha pod wodami stojącymi i 5 ha zajmują rowy.

Grunty gminy Stara Dąbrowa w całości położone są na obszarze zlewni rzeki Iny

Ina jest największym dopływem rzeki Odry w granicach województwa zachodniopomorskiego. Jej źródła znajdują się na Pojezierzu Ińskim w rejonie miejscowości Ciemnik. Całkowita długość rzeki wynosi 129,1 km, a zlewnia rzeki zajmuje powierzchnię 2130 km². Przepływ SNQ na stanowisku ujściowym wynosi około 5 m³/s. Do podstawowych dopływów zalicza się rzeki przepływające przez obszar gminy Stara Dąbrowa – Krąpiel (długości 46 km) wraz z dopływami – Kania, Sokoła i Giełdnica.

Wzdłuż zachodniej granicy gminy płynie rzeka Małka, uchodząca w okolicach Stargardu do Iny.

Niemal wszystkie ciek wodne przepływające przez gminę Stara Dąbrowa mają południkowy kierunek przepływu.

Krąpiel bierze swój początek w gminie Chociwel. Płynie początkowo w kierunku zachodnim, a następnie w okolicy Chlebówka zakręca na południe opływając teren gminy wzdłuż wschodniej i południowej granicy. Na terenie gminy tworzy liczne i malownicze meandry. Uchodzi do Iny pod Stargardem. W okolicach Krzywnicy na Krąpieli utworzony został kompleks stawów rybnych. Dopływ wody regulowany jest jazem położonym na północ od wsi. Dolina Krąpieli obok jezior rynnowych należy do najbardziej malowniczych fragmentów gminy Stara Dąbrowa. Dotyczy to zwłaszcza odcinka pomiędzy Krzywnicą a Chlebówkiem, gdzie na wschodnim brzegu doliny występuje szereg malowniczych wyniesień moreny czołowej.

Kania bierze swój początek w okolicach wsi Mokre. Jest to nieduży strumień płynący na przeważającej części swojego biegu terenami lesistymi. W dolnym biegu tworzy odcinek wschodniej granicy gminy. Wpada do Krąpieli na wschód od Chlebowa.

Sokoła jest niewielkim ciek wodnym wypływającym z terenu gminy Maszewo. Płynie wyraźną doliną przez tereny uprawne. Wpada do Krąpieli koło Rokicia

Giełdnica (Biały Potok) bierze swój początek w gminie Maszewo w okolicach Dębic. Odwadnia środkową część gminy Stara Dąbrowa. Uchodzi do Krąpieli na południe od Nowej Dąbrowy. W okolicy Tolcza tworzy stosunkowo szeroką dolinę wypełnioną trwałymi użytkami zielonymi.

Małka jest niewielkim ciek wodnym płynącym z północy na południe o długości około 8 km. Jej źródła położone są na zachód od miasta Maszewo, w rejonie wsi Radzanek. Na długości około 3 km, w środkowym biegu, stanowi zachodnią granicę gminy. W rejonie Lubowa (gmina Stargard) wpada do rzeki Iny, jako jej prawy dopływ.

Jeziora

Z ewidencji gruntów wynika, że na obszarze gminy Stara Dąbrowa znajduje się 8 jezior powyżej 1 ha, z tego: jedno jezioro bez nazwy o powierzchni 3,2 ha, 3 jeziora bez nazwy o powierzchni każde 1 ha, oraz 4 większe jeziora; ich charakterystykę przedstawia tabela poniżej

**Tabela 1 Charakterystyka większych jezior na terenie gminy Stara Dąbrowa**

Lp.	Wyszczególnienie	Nazwa jeziora			
		Parlino Małe (Kołki)	Parlino Wielkie (Parlińskie)	Wielkie (Łęczycza)	Piasno (Grabowskie)
1.	Szerokość geograficzna (Φ)	53027,9'	53027,4'	53026,7'	53024,4'
2.	Długość geograficzna (λ)	15003,9'	15004,1'	15004,4'	15005,4'
3.	Wysokość n.p.m. (m)	55,5	55,5	52,0	47,0
4.	Powierzchnia (ha)	12,5	24,8	22,7	61,2
5.	Objętość (tys. m ³)	962,5	992,0	953,4	2080,8
6.	Głębokość maksymalna (m)	18,8	8,9	9,3	7,5
7.	Głębokość średnia (m)	7,8	4,0	4,2	3,4
8.	Długość maksymalna (m)	730	1080	930	2710
9.	Szerokość maksymalna (m)	250	360	450	370
10.	Długość linii brzegowej (m)	1800	2800	2050	8100
11.	Rozwinięcie linii brzegowej (m)	1,44	1,59	1,21	2,92
12.	Wskaźnik odstonięcia (m/rok)	1,6	6,2	5,4	18,0
13.	Data pomiaru / wykonawca	86/IMGW	86/IMGW	85/IMGW	85/IMGW
14.	Przewodność	80,0	90,0	230,0	290,0
15.	Odczyn pH	8,3	8,2	8,2	7,8
16.	Utlonialność (mgO ₂ /dm ³)	6,0	4,4	7,2	7,6
17.	Typ jeziora	Karasiowe	Linowo-szczupakowe	Sandaczowe	Sandaczowe
18.	Nazwa obrębu, nr działki	Parlino – 254	Parlino – 256	Łęczycza – 143	Kicko – 666
19.	Uwagi	Dla terenów przyległych do jeziora wymagane opracowanie planistyczne	Dla terenów przyległych do jeziora wymagane opracowanie planistyczne	Dla terenów przyległych do jeziora wymagane opracowanie planistyczne	Dla terenów przyległych do jeziora wymagane opracowanie planistyczne

Użytkownikiem jezior jest Polski Związek Wędkarski.



W południowo-wschodniej części gminy, na pograniczu z gminą Marianowo znajduje się jeden z największych kompleksów stawów rybnych „Dzwonowo” o powierzchni 278 ha, w tym zbiornik retencyjny – 70 ha. Stawy powstały po zalaniu łąk i terenów podmokłych w dolinach rzek Krąpieli i Krępy.

Obiekt ten, pod nazwą „Stawy pod Krzywnicą” włączony został w system obszarów chronionych, w kategorii – użytek ekologiczny. Szczegółową charakterystykę zbiorników wodnych zamieszczono w części opisującej zbiorowiska roślinności wodnej.

Krajobraz gminy wzbogacają śródpolne i śródleśne oczka wodne oraz niewielkie zbiorniki wodne pochodzenia polodowcowego, położone głównie na linii północ-południe od Parlina do Kicka.

2.5. Klimat

Województwo zachodniopomorskie charakteryzuje klimat umiarkowany o najwyraźniejszych w kraju cechach morskich. Z uwagi na bliskość i zasobność zbiorników wodnych oraz dużej powierzchni lasów wykazuje dużą wilgotność powietrza. Szczegółowa analiza danych meteorologicznych, jak i opracowań branżowych wskazuje, że obszar gminy Stara Dąbrowa można zaliczyć do III krainy klimatycznej, wyznaczonej przez Cz. Koźmińskiego. Kraina ta, na tle regionu, charakteryzuje się już występowaniem mało korzystnych zjawisk atmosferycznych, głównie dla rolnictwa, tj. przymrozków i opóźnienia w niektórych latach rozpoczęcia okresu wegetacyjnego.

Temperatury średnio miesięczne poniżej 00C występują w styczniu i lutym. Wiosny są na ogół spóźnione i chłodne a temperatura zaczyna wzrastać dopiero w maju. Lata nie są gorące, średnia temperatura lipca nie przekracza w roku normalnym 170C. Jesień jest długa i ciepła o średniej temperaturze do 90C. Częstotliwość przymrozków wiosennych jest stosunkowo duża i wynosi w marcu 19 dni, w kwietniu 10 dni, przy czym w obszarze lokalnych zagłębień i obniżen terenowych przymrozki mogą występować do 20 maja. Dominują wiatry z kierunków zachodnich – północne i południowe.

Podstawowe wskaźniki klimatyczne gminy Stara Dąbrowa

- | | |
|--|------------------------|
| • Średnia roczna temperatura | • 7,9 – 8,5°C |
| • Średnia temperatura okresu V-VII | • 13,0 – 13,3°C |
| • Liczba dni gorących w roku | • 20 – 22 |
| • Data początku zimy | • 2 – 5 stycznia |
| • Długość okresu gospodarczego | • 248 – 253 dni |
| • Długość okresu wegetacyjnego | • 215 – 217 dni |
| • Data początku okresu wegetacyjnego | • 4 – 5 kwietnia |
| • Suma opadów atmosferycznych w roku | • 540 – 580 mm/rok |
| • Suma opadów atmosferycznych maj – lipiec | • 180 – 190 mm/V – VII |
| • Liczba dni z pokrywą śnieżną | • 40 – 45 |
| • Data początku zbioru żyta | • 24 – 25 lipca |
| • Niedosyt wilgotności powietrza (III-IX) | • 3,8 – 4,5 |

2.6. Społeczność

**Tabela 2 Liczba ludności w gminie Stara Dąbrowa (wg stanu na 31 XII 2008 r.)**

Nazwa gminy	2006	2007	2008
ogółem	3 574	3 567	3 589

Źródło: GUS

2.7. Gospodarka

Tabela 3 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON na terenie gminy Stara Dąbrowa

Podmioty gospodarki narodowej	2006	2007	2008
Ogółem	181	194	215
Sektor publiczny	7	7	7
Sektor prywatny	174	187	208

Źródło: GUS

3. Ocena realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa”

3.1. Wprowadzenie

Ocena realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa” obejmuje okres za lata 2004-2008.

Informacje pozyskane na potrzeby opracowania oceny uzyskano z Urzędu Gminy w Starej Dąbrowie, GUS oraz ankiet innych podmiotów.

3.2. Realizacja celów

Cele do realizacji w okresie 2004-2008 według Planu Gospodarki odpadami dla gminy Stara Dąbrowa

Rok	Zakres	Ocena wykonania
2004	Opracowanie gminnego planu gospodarki odpadami.	Zrealizowane
2004	Rejestracja organizacji zbiórki odpadów opakowaniowych, realizacja działań związanych ze spełnieniem obowiązków w zakresie recyklingu, zbiórki opłat za recykling oraz ich redystrybucja zgodnie ze statutem.	Niezrealizowane
2004	Koordinacja planów gospodarki odpadami na dwóch poziomach administracji w powiecie, obejmująca przegląd planów i przygotowanie opinii zgodnie z ustawą o odpadach.	Zrealizowane
2005	Opracowanie programu zapobiegania powstawaniu dzikich wysypisk	Niezrealizowane
2004-	Bieżąca likwidacja dzikich wysypisk	Na bieżąco



Rok	Zakres	Ocena wykonania	
2008			
2004-2008	Opracowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji - wyposażanie domów jednorodzinnych i gospodarstw zagrodowych w kompostowniki	Niezrealizowane	
2004-2008	Opracowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych: - działania organizacyjne pozwalające na odbiór odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20% w roku 2006.	Na terenie gminy funkcjonuje system odbioru od mieszkańców odpadów wielkogabarytowych. Nie uzyskano zakładanych poziomów	
2004-2008	Opracowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	Niezrealizowane	
2004-2008	Opracowanie systemu odbioru odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Niezrealizowane	
2004-2008	Tworzenie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)	Niezrealizowane	
2004-2008	Zakup specjalistycznego pojazdu przystosowanego do odbioru odpadów niebezpiecznych	Niezrealizowane	
2004-2008	Budowa zakładu przetwarzania odpadów (powiatowego, wspólnie z pozostałymi gminami i powiatem) oraz wdrażanie systemu recyklingu odpadów w tym opakowań - budowa zakładu przetwarzania odpadów, w tym <ul style="list-style-type: none"> ▪ tworzyw sztucznych ▪ papieru i tektury ▪ elektronicznych ▪ opon samochodowych 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ żużli i popiołów ▪ gruzu ▪ wielkogabarytowych ▪ szkła ▪ olejów odpadowych ▪ pozostałych wg katalogu odpadów 	Nie wybudowano zakładu przetwarzania odpadów. Gmina Stara Dąbrowa przypisana została w WPGO do regionu Stargardzko-Wałecckiego gdzie będą unieszkodliwiane odpady
2004-2008	stworzenie punktu magazynowania odpadów, powstałych na skutek katastrof, awarii i wycieków (deponator),	Niezrealizowane	



3.3. Wskaźniki stanu środowiska i zmian presji na środowisko

W poniższej ocenie przyjęto rok 2003 jak rok wyjściowy do sporządzenia oceny. Jako końcowy rok oceny przyjęto 2008 ze względu na okres kończący cele do realizacji zapisane w gminnym planie gospodarki odpadami.

Tabela 4 Wskaźniki stanu środowiska i zmian presji na środowisko

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostki	2003r.	2008r.
	Ogólne			
1.	Masa odpadów wytworzonych - ogółem	Mg	136,18	180,47
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	-	15
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%	5	4
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%	-	-
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	95	81
6.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, Wójtów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%	-	-
7.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, Wójtów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%	-	-
8.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - ogółem	zł	-	-
9.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - z funduszy Unii Europejskiej	zł	-	-
10.	Środki finansowe wydatkowane na prace naukowo-badawcze w zakresie gospodarki odpadami	zł	-	-
11.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.	-	-
	Odpady komunalne		-	-
12.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	bd	100
13.	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg	132,18	173,47
14.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	bd	26,47
15.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	132,18	147
16.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%	-	-
17.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%	100	100



18.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	-	-
19.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	-	-
20.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%	-	-
	Odpady niebezpieczne			
21.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	-	-
22.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	-	-
23.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%	-	-
24.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	-	-
25.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%	-	-
26.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	-	-
27.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	-	-
28.	Liczba zinwentaryzowanych mogiłników pozostałych do likwidacji	szt.	-	-
29.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg	-	-
	Komunalne osady ściekowe			
30.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	4	7
31.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	-	-
32.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	-	-
33.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	100	100
34.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%	-	-
35.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	-	-
	Odpady opakowaniowe			
36.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%	-	100
37.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	-	100
38.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	-	100
39.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	-	-



40.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	-	-
41.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	-	-

3.4. Podsumowanie

Z danych wynika, iż w okresie obejmującym ocenę ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych wzrosła. Ze względu na brak danych nie można określić jak kształtowała się gospodarka odpadami zbieranymi selektywnie. Na terenie gminy Stara Dąbrowa głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów było ich składowanie.

4. Aktualny stan gospodarki odpadami.

4.1. Źródła danych

Przy tworzeniu niniejszego Planu Gospodarki Odpadami, w szczególności analizie stanu istniejącego, w sektorze gospodarki odpadami wykorzystano następujące źródła danych:

- KPGO 2010
- WPGO 2011
- PPGO dla Stargardzkiego
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego
- Dane WIOŚ
- Informacje udzielone przez Urząd Gminy w Stara Dąbrowie

4.2. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Stara Dąbrowa

4.2.1. Morfologia

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach przez odpady komunalne rozumie się: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. W związku z powyższym głównymi źródłami wytwarzania odpadów na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury związane z handlem, usługami, rzemiosłem, zakładami produkcyjnymi i obiektami użyteczności publicznej w części socjalnej, targowiskami itd. To źródło jest szczególnie ważne w ośrodkach miejskich, ze względu na rozwinięty sektor usług związanych ze szkolnictwem, administracją, gastronomią, hotelarstwem oraz dużymi centrami handlowymi.

Zgodnie z *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010* wyodrębniono następujące grupy odpadów oraz ich źródła wytwarzania :

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji),
 - odpady zielone,
 - papier i tektura (opakowania z papieru i tektury, papier i tektura - nieopakowaniowe),
 - odpady wielomateriałowe,



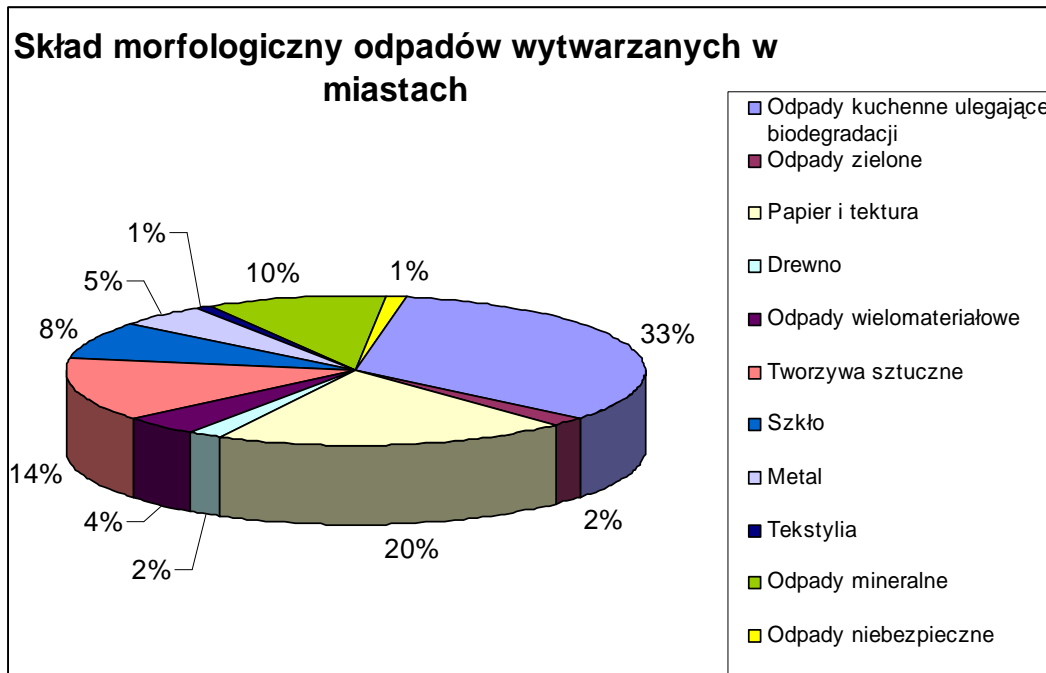
- o tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne - nieopakowaniowe),
- o szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
- o metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- o odzież, tekstylia,
- o drewno,
- o odpady niebezpieczne,
- o odpady mineralne – ziemia, kamienie oraz drobna frakcja popiołowa czyli odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem,
- o odpady z targowisk,
- o odpady wielkogabarytowe,
- o odpady z czyszczenia ulic i placów - gleba, ziemia i kamienie.

Na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 ustalono skład morfologiczny odpadów komunalnych wraz z źródłami wytwarzania, który przedstawia tabela poniżej.

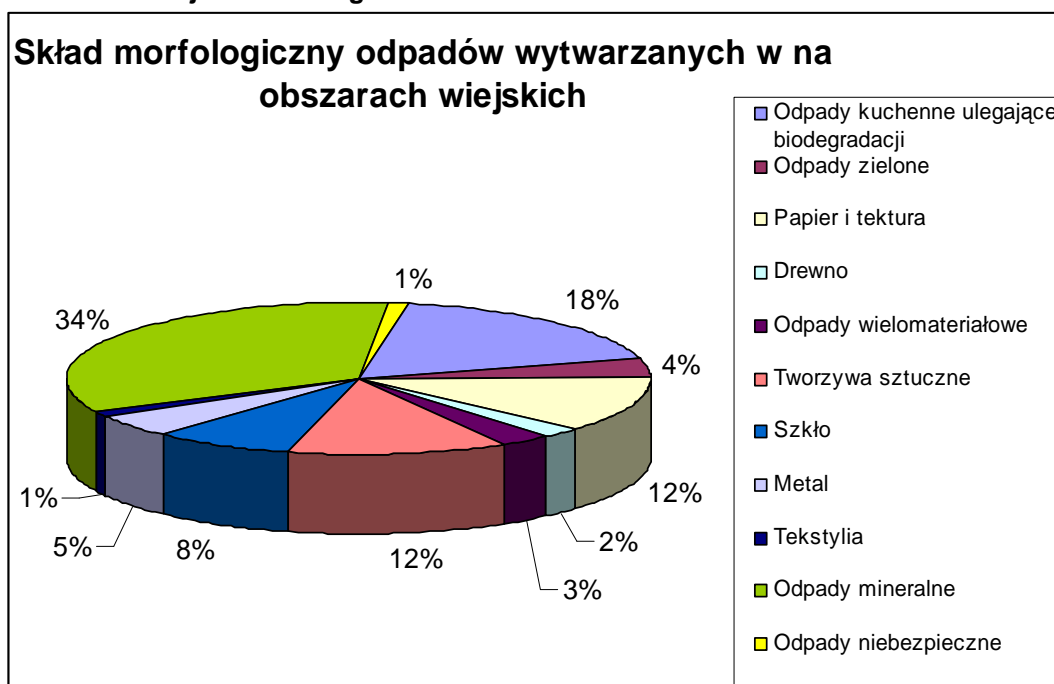
Tabela 5 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (według KPGO 2010).

Strumień odpadów komunalnych	Miasto	Wieś	Obiekty Infrastruktury
	%	%	%
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	10
Odpady zielone	2	4	2
Papier i tektura	20	12	27
Drewno	2	2	1
Odpady wielomateriałowe	4	3	18
Tworzywa sztuczne	14	12	16
Szkło	8	8	10
Metal	5	5	5
Tekstylia	1	1	3
Odpady mineralne	10	34	5
Odpady niebezpieczne	1	1	1
Razem	100	100	100

Źródło: Opracowanie własne Abrys na podstawie KPGO 2010



Rys. 2. Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach miejskich według KPGO 2010



Rys. 3. Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich według KPGO 2010

Różnica w średnim procentowym składzie odpadów komunalnych wytwarzanych przez gospodarstwa domowe na terenach miejskich i wiejskich wynika z różnicy w poziomie życia oraz sposobu zagospodarowywania przez mieszkańców wsi odpadów we własnym zakresie m.in. spalania ich w piecach domowych. Ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych przez obiekty infrastruktury (szkło, metale, tworzywa sztuczne, papier i tektura, opakowania wielomateriałowe) wynikają z charakteru prowadzonej działalności usługowej.



4.2.2. Wskaźnik nagromadzenia

Przy znanej ilości mieszkańców Gminy oraz ilości zebranych odpadów można obliczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na 1 statystycznego mieszkańca

Tabela 6 Wskaźnik nagromadzenia odpadów w poszczególnych latach

	2005	2006	2007	2008
Ilość odpadów komunalnych w Mg	132,18	197,78	244,69	167,19
liczna mieszkańców	3 575	3 574	3 567	3 589
wskaźnik nagromadzenia w kg/M/rok	36,97	55,34	68,60	46,58

Źródło: opracowanie własne Abrys na podstawie danych GUS

Dla porównania poniżej podano wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych wyliczono wg Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU). Według tych wskaźników przyjęto następujące założenia dotyczące ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca:

- dla dużych miast (powyżej 200 tys. mieszkańców) – 360 kg/m/r, w tym: 250 kg/m/r odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 110 kg/m/r pochodzących z obiektów infrastruktury;
- dla małych miast (do 200 tys. mieszkańców) – 325 kg/m/r, w tym: 230 kg/m/r odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 95 kg/m/r pochodzących z obiektów infrastruktury;
- dla terenów wiejskich – 170 kg/m/r, w tym: 140 kg/m/r odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 30 kg/m/r pochodzących z obiektów

Jak widać z powyższych zestawień wskaźniki dla gminy Stara Dąbrowa są niższe niż wskaźnikami obliczeniowe dla średnich terenów wiejskich, może wynikać to z następujących faktów:

- nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowanym systemem zbiórki
- część odpadów trafia na nielegalne składowiska lub jest spalana
- nie wszystkie odpady objęte są ewidencją

W tabelach poniżej zestawiono ilości i skład morfologiczny odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca Gminy Stara Dąbrowa w ciągu roku według wskaźników z KPGO 2010.

Tabela 7. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca gminy Stara Dąbrowa w gospodarstwie domowym.

Strumień odpadów	Tereny wiejskie %	Ilość w kg/M/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	25,20
Odpady zielone	4	5,60
Papier i tektura	12	16,80
Drewno	3	4,20
Odpady wielomateriałowe	12	16,80
Tworzywa sztuczne	8	11,20
Szkło	5	7,00
Metal	1	1,40
Tekstylna	2	2,80
Odpady mineralne	1	1,40
Odpady niebezpieczne	34	47,60
Razem	100,00	140,00

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według szacunkowych wyliczeń statystyczny mieszkaniec Gminy w gospodarstwie domowym wytwarza w ciągu roku 140 kg odpadów komunalnych.



Tabela 8. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca gminy Stara Dąbrowa w obiektach infrastruktury.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	3,00
Odpady zielone	2	0,60
Papier i tektura	27	8,10
Opakowania wielomateriałowe	18	5,40
Tworzywa sztuczne	18	5,40
Szkło	10	3,00
Metale	5	1,50
Odzież, tekstylia	3	0,90
Drewno	1	0,30
Odpady niebezpieczne	1	0,30
Odpady mineralne	5	1,50
Razem	100	30,0

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według szacunkowych wycień statystyczny mieszkaniec Gminy w obiektach infrastruktury wytwarza w ciągu roku 30 kg odpadów komunalnych.

4.2.3. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych na terenie Gminy Stara Dąbrowa

Ilości i morfologia odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Stara Dąbrowa według wskaźników przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 9. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy Stara Dąbrowa w gospodarstwie domowym.

Strumień odpadów	Tereny wiejskie %	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	90,44
Odpady zielone	4	20,10
Papier i tektura	12	60,30
Opakowania wielomateriałowe	3	15,07
Tworzywa sztuczne	12	60,30
Szkło	8	40,20
Metale	5	25,12
Odzież, tekstylia	1	5,02
Drewno	2	10,05
Odpady niebezpieczne	1	5,02
Odpady mineralne	34	170,84
Razem	100,00	502,46

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według przyjętych wskaźników mieszkańcy Gminy Stara Dąbrowa w ciągu roku około 502,46 Mg odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych.



Tabela 10. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy Stara Dąbrowa w obiektach infrastruktury.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	10,77
Odpady zielone	2	2,15
Papier i tektura	27	29,07
Opakowania wielomateriałowe	18	19,38
Tworzywa sztuczne	18	19,38
Szkło	10	10,77
Metale	5	5,38
Odzież, tekstylia	3	3,23
Drewno	1	1,08
Odpady niebezpieczne	1	1,08
Odpady mineralne	5	5,38
Razem	100	107,67

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według przyjętych wskaźników mieszkańcy Gminy Stara Dąbrowa wytwarzają w ciągu roku około 107,67 Mg odpadów komunalnych w obiektach infrastruktury.

Tabela 11. Ogólna ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie Stara Dąbrowa według przyjętych wskaźników.

Strumień odpadów	Odpady komunalne ogółem Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	101,21
Odpady zielone	22,25
Papier i tektura	89,37
Opakowania wielomateriałowe	34,45
Tworzywa sztuczne	79,68
Szkło	50,96
Metale	30,51
Odzież, tekstylia	8,25
Drewno	11,13
Odpady niebezpieczne	6,10
Odpady mineralne	176,22
Razem	610,13

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według przyjętych wskaźników opisanych powyżej wszyscy mieszkańcy Gminy Stara Dąbrowa wytwarzają w ciągu roku około 610,13 Mg odpadów komunalnych ogółem.

4.2.4. Odpady opakowaniowe

Wprowadzone ustawą regulacje dotyczące recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców, opłacie produktowej oraz opłacie depozytowej) powinny zwiększyć zainteresowanie ich zagospodarowaniem. Zachęty finansowe, stosowane przez organizacje zajmujące się na mocy cytowanej ustawy rozliczaniem wypełniania obowiązku recyklingu dla przedsiębiorstw, powinny być wystarczającym bodźcem do podjęcia działań w tym kierunku. Jedynym sposobem pozyskania odpadów opakowaniowych



jest zbiórka selektywna, tj organizacja własnej zbiórki, lub współpraca z już istniejącą firmą, zajmującą się zbieraniem i/lub recyklingiem odpadów opakowaniowych.

Selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych objęty jest cały teren Gminy Stara Dąbrowa (papier, szkło, tworzywa sztuczne), gdzie rozstawione są pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

4.2.5. Odpady biodegradowalne

Ograniczenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji to jeden z najważniejszych celów wynikających z Dyrektywy 99/31/WE i polskiego prawa, a także podpisanych przez Polskę zobowiązań przedakcesyjnych. Zgodnie z ustawą o odpadach, ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w kolejnych latach winna wynosić:

- w 2010 r. - 75%,
- w 2013 r. - 50%,
- w 2020 r. - 35%.

wagi całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. wyznaczona została na poziomie 4,38 mln Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok. Poniżej w tabeli przedstawiono ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w roku bazowym 1995 r.

Tabela 12. Odpady biodegradowalne wytworzone w gminie Stara Dąbrowa w 1995 r.

	Liczba mieszkańców w 1995 r.	Ilość odpadów biodegradowalnych w 1995 r.
tereny miejskie	3 622	170

Źródło Opracowanie własne Abrys

Tabela 13. Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych możliwa do składowania w gminie Stara Dąbrowa w poszczególnych latach.

Rok	Ilość odpadów biodegradowalnych w Mg
w 2010 r.	127,7
w 2013 r.	85,1
w 2020 r.	59,6

Źródło Opracowanie własne Abrys

Na terenach wiejskich z typowo zagrodową zabudową problem z odpadami ulegającymi biodegradacji praktycznie nie istnieje, bowiem indywidualni właściciele nieruchomości oddzielają odpady organiczne do kompostowania dla własnych potrzeb. Odpady zielone, jak i odpady organiczne z gospodarstw są również wykorzystywane u źródła ich powstawania poprzez wykorzystywanie ich do: nawożenia gruntów, kompostowania w przydomowych kompostownikach, konsumpcji przez zwierzęta gospodarskie. Brak jest konkretnych danych o ilości zebranych i wykorzystanych w ten sposób odpadach zielonych.

4.2.6. Odpady wielkogabarytowe

Odpady w postaci mebli, złomu i zużytego sprzętu AGD, mieszkańcy winni wystawiać odpady w miejscach umożliwiających ich załadunek według ustalonego i upublicznionego harmonogramu.

4.2.7. Komunalne osady ściekowe



Osady ściekowe, powstające w komunalnych oczyszczalniach ścieków, zaklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów, do grupy 19. Do odpadów tych zaliczamy:

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

Na terenie Gminy działa jedna mechaniczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości projektowej 53 m³/dobę oraz jedna biologiczna o przepustowości projektowej 240 m³/dobę¹.

Tabela 14. Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowymi w gminie Stara Dąbrowa w poszczególnych latach

Wyszczególnienie	Jednostka	2005	2006	2007	2008
Wytworzone ogółem	Mg	6	6	7	7
Wykorzystane rolniczo	Mg	6	6	7	7

Źródło: GUS

4.2.8. Odpady budowlane

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsca ich powstawania zajmują „wytwórcy”, czyli firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe oraz specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów, po otrzymaniu odpowiednich decyzji na prowadzenie tego typu działalności. Zalecane jest, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne ich wywożenie. Bardzo ważnym elementem jest zapisywanie odpowiednich wymogów do decyzji o warunkach zabudowy, zagospodarowania terenu lub pozwoleń na budowę. Z tym zsynchronizowany jest regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie.

4.2.9. Identyfikacja aktualnych problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnym zidentyfikowane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 poddano analizie na terenie Gminy Stara Dąbrowa stosując kryteria oceny w skali od 1 do 5. Założono, iż pięć punktów oznacza największą intensyfikację problemu, a jeden punkt najmniejszą.

Tabela 15. Problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zdiagnozowane w gminie Stara Dąbrowa

Lp.	Problemy w zakresie gospodarki odpadami na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010	Ocena problemu dla Gminy Stara Dąbrowa
<i>Odpady komunalne</i>		
1.	Brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem) w szczególności dla odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji zbyt niskie ilości odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania	1
2.	Niska aktywność części gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami	1

¹ Dane: GUS



3.	Brak instrumentów dyscyplinowania jednostek samorządu terytorialnego w przypadku niewypełniania przez nie obowiązków ustawowych.	4
4.	Niezgodny z wymaganiami prawnymi stan techniczny znacznej części składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, na których są składowane odpady komunalne	1
5.	Niskie opłaty za składowanie zmieszanych komunalnych odpadów	3
6.	Zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.	4
7.	Brak jednolitego systemu ewidencji rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów oraz obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów	4
8.	Brak systematycznych badań morfologii odpadów komunalnych	4
9.	Niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa	3
10.	Brak wymagań dla mechaniczno-biologicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych, które pozwalałyby na uznanie przetworzonych odpadów za spełniające kryteria przyjmowania tych odpadów na składowiska odpadów	5

Zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Stara Dąbrowa, zbieżne z problemami wynikającymi z wojewódzkiego i krajowego planu gospodarki odpadami, są następujące:

1. niepełny poziom objęcia mieszkańców Gminy systemem odbioru zmieszanych odpadów komunalnych
2. niewystarczająca kontrola w zakresie posiadania przez wytwórców odpadów umów na odbiór odpadów komunalnych,
3. powstawanie nadal nielegalnych miejsc składowania odpadów, tzw. dzikich wysypisk odpadów i ich likwidacja,
4. zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, opakowaniowych, problemowych i ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
5. brak jednolitego i pełnego systemu ewidencji poszczególnych rodzajów odpadów zakresie ich wytwarzania, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania,
6. brak uregulowań cenowych za wysegregowane odpady - zbyt niskie ceny względem ponoszonych kosztów na segregację oraz trudności ze zbytem wysegregowanych odpadów.

4.3. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają także w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia oraz w dziedzinie obronności.

Do odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych należą najczęściej: baterie, farby, kleje, lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć, leki, oleje mineralne i tłuszcze, środki ochrony roślin, drewno zawierające impregnaty i rozpuszczalniki.

Brak jest danych na temat ilości wytwarzanych poszczególnych odpadów niebezpiecznych na terenie gminy. Z danych szacunkowych wynika że rocznie na terenie gminy powstaje 6,1 Mg odpadów niebezpiecznych.

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych. Raz w roku organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych podczas której zbierane są m. in. zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

4.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Zgodnie z ustawą o odpadach odpady medyczne są to „odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniu badań oraz doświadczeń naukowych w zakresie medycyny”, zaś „odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania i leczenia zwierząt



lub świadczenia usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach”.

Odpady medyczne są generowane przez: szpitale, ośrodki służby zdrowia, ośrodki badawcze, laboratoria, zakłady: farmakologiczne, opiekuńczo - lecznicze, leczniczo - wychowawcze i pielęgnacyjno - opiekuńcze oraz hospicja. Odpady medyczne powstają również w prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytutach i laboratoriach badawczych i analitycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki i farmaceutyki oraz przeterminowane lekarstwa).

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

Odpady medyczne i weterynaryjne klasyfikowane są zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów i rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi następujący sposób:

- odpady zakaźne - odpady medyczne o kodach 18 01 02*, 18 01 03*, 18 01 80* i 18 01 82*, są to odpady niebezpieczne, które zawierają żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów,
- odpady specjalne – odpady o kodach 18 01 06*, 18 01 08* i 18 01 10*, są to odpady niebezpieczne, które zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby niezakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów albo mogą być źródłem skażenia środowiska,
- odpady pozostałe – odpady medyczne o kodach 18 01 01, 18 01 04, 18 01 07, 18 01 09 i 18 01 81 nieposiadające właściwości niebezpiecznych.

Odpady powstające w sektorze medycznym dzielimy na trzy grupy:

- 1) odpady bytowo-gospodarcze (zmiotki, szmaty, makulatura, resztki pokonsumpcyjne) – niestanowiące zagrożenia;
- 2) odpady specyficzne, które ze względu na zanieczyszczenie drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska (zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny i inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych) – podlegające selektywnemu zbieraniu;
- 3) odpady specjalne (substancje radioaktywne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry, świetlóówki).

Odpady z grupy pierwszej nie stwarzają zagrożenia dla środowiska i mogą być zaliczone do odpadów komunalnych, natomiast odpady z grupy drugiej i trzeciej wymagają oddzielnych technik unieszkodliwiania (druga grupa wymaga unieszkodliwiania w wyniku termicznego przekształcania) i zaliczamy je do odpadów niebezpiecznych.

Odpady powstające w sektorze weterynaryjnym dzielimy na pięć grup:

- 1) odpady zakaźne (padłe zwierzęta);
- 2) zużyte igły, strzykawki i inny sprzęt jednorazowego użytku;
- 3) materiał biologiczny (organy z operacji, narodzin i laboratoriów patologicznych);
- 4) zwierzęta poddane eutanazji;
- 5) przeterminowane lekarstwa.

Na terenie Gminy Stara Dąbrowa w podmiotach w których występują, odpady sanitarne gromadzone są one w wydzielonych pomieszczeniach, pakowane w worki z tworzyw sztucznych lub specjalne pojemniki przeznaczone dla odpadów medycznych, a następnie transportowane przez specjalistyczne firmy odbierające odpady medyczne i niebezpieczne.

Mieszkańcy Gminy mają możliwość oddawania przeterminowanych lekarstw do specjalnych pojemników umieszczonych w ośrodkach zdrowia oraz w aptekach. Odbiorem tych odpadów zajmują się specjalistyczne firmy, które posiadają stosowne pozwolenia na tego typu działalność. Odpady weterynaryjne oraz padłe zwierzęta z terenu Gminy odbiera specjalistyczny podmiot który ma stosowne zezwolenia.



4.3.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202) właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Do odbioru i demontażu wraków samochodowych upoważnione są firmy działające na podstawie decyzji stosownego Wojewody.

Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych. Materiały odzyskane w wyniku procesu demontażu przekazuje się uprawnionym odbiorcom w celu recyklingu, a odpady dla których recykling materiałowy nie jest uzasadniony ekonomicznie lub ekologicznie są kierowane do unieszkodliwienia lub deponowane na składowiskach. Na terenie Gminy Stara Dąbrowa nie ma zlokalizowanych tego typu instalacji, brakuje również danych dotyczących ilości odpadów tego typu powstających na terenie gminy.

4.3.3. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej konserwacji pojazdów mechanicznych oraz przy demontażu pojazdów i jako odpady są klasyfikowane w grupie 16 i określane kodem 16 0103.

Dokładne określenie ilości zużytych opon jest trudne do oszacowania ze względu na brak ewidencji w tym zakresie

W kraju utworzone zostały w ostatnim roku organizacje odzysku opon, których zasięg działania obejmuje również teren Gminy. Zebrane opony kierowane są głównie do spalania z odzyskiem energii w cementowniach, rzadziej do recyklingu materiałowego. Aktualnie cementownie Górażdze i Strzelce Opolskie przyjmują opony i stosują je jako paliwo uzupełniające przy produkcji klinkieru, i które w pełni zaspokajają potrzeby województwa w zakresie utylizacji zużytych opon.

4.3.4. Pestycydy

Odpady te zostały ujęte w grupie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych jako frakcja odpadów komunalnych.

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z :

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogiłnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Na terenie gminy Gmina Stara Dąbrowa zlokalizowane są

- 4 zbiorniki o łącznej pojemności 7,65 m³. Powierzchnia mogilnika wynosi 600 m², ilość ś.o.r: 7,65 m³
- Mogilnik usytuowany jest obok działającej betoniarni, na równinnym terenie
- Odległość od wsi wynosi 800m
- W podłożu występuje piasek gliniasty
- Wartość współczynnika filtracji k można szacować na 10-5–10-6 m/s

Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Stargardzie Szczecińskim wydał decyzje zobowiązujące właścicieli mogilników do ich likwidacji - decyzja nr 231/007 znak: PINB.CA.7141/84-2/2007 z dnia 02.10.2007 r. nakazująca Gminie Stara Dąbrowa rozbiórkę mogilnika zlokalizowanego na działce o numerze geodezyjnym 299/1 i 299/2 w obrębie ewidencyjnym Stara Dąbrowa w gminie Stara Dąbrowa.

Aktualnie trudno jest oszacować ilość powstających odpadów po środkach chemicznych ochrony roślin (przeterminowane środki, opakowania po pestycydach), ponieważ na terenie Gminy brak jest szczegółowej inwentaryzacji tego typu odpadów.



Gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach w obszarze Gminy jest uregulowana. Podmioty gospodarcze zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin, mają obowiązek odbioru zużytych opakowań po pestycydach zgodnie z wymaganiami ustawy o opakowaniach. Niniejsza ustawa obowiązuje podmioty gospodarcze do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych, w tym niebezpiecznych dla środowiska.

4.3.5. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje hydrauliczne stanowią grupę 13.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także na skutek eksploatacji pojazdów samochodowych np. w postaci odpadów z odwadniania w separatorach.

Na terenie Gminy Stara Dąbrowa przepracowane oleje – odbierane są w warsztatach samochodowych. Niestety brak dokładnych informacji odnośnie ilości zebranych w ten sposób odpadów. Odpad ten jest następnie odbierany przez specjalistyczne firmy mające stosowne zezwolenia i wywożone poza teren Gminy do unieszkodliwiania i recyklingu.

Oleje odpadowe poddawane są odzyskowi lub unieszkodliwieniu w istniejących w kraju instalacjach np.:

- o w Rafinerii Jasło S.A., Rafinerii Nafty Glimar S.A., Rafinerii Trzebinia S.A. – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- o w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftol S.A., Oddział Kędzierzyn-Koźle, w firmie MERCAR Sp. z o.o. w Poznaniu - metodą krakingu termicznego,
- o w Przedsiębiorstwie Kruszyw Lekkich „Keramzyt” w Mszczonowie – jako dodatek spulchniający glinę przy produkcji kruszyw w miejsce tradycyjnie stosowanego oleju napędowego lub ropy naftowej.

4.3.6. Baterie i akumulatory

Środki transportu, oprócz olejów odpadowych są źródłem akumulatorów wielkogabarytowych. Poza tym powstaje duża ilość akumulatorów małogabarytowych i baterii. Akumulatory samochodowe stanowią odpad niebezpieczny. Średnia trwałość akumulatora waha się w granicach 3 – 5 lat i zależy głównie od intensywności eksploatacji i przebiegu pojazdu. Ocenia się, że w wyniku nieprawidłowej obsługi 20-30% akumulatorów przedwcześnie traci swoje właściwości.

Aktualnie na terenie Gminy prowadzi się zbiórkę akumulatorów zgodnie z wymogami prawa, tzn. zużyte akumulatory są odbierane przez sprzedawców. Punkty sprzedaży przekazują zużyte akumulatory podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tego typu odpadów.

W zakresie selektywnej zbiórki baterii i akumulatorów małogabarytowych wykorzystywane są specjalistyczne pojemniki rozstawione we wszystkich placówkach oświatowych oraz obiektach użyteczności publicznej

Zebrane w gminie akumulatory i baterie przekazywane mogą być do zagospodarowania przedsiębiorstwom znajdującym się poza województwem m.in. do Huty Orzeł Biały S.A. w Bytomiu, przedsiębiorstwu Baterpol Sp.z o.o. w Świętochłowicach, do Zakładu Bolesław Recykling Sp. z o.o. w Bukowni, Marco Ltd w Rudnikach k. Częstochowy, do Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej Sp. z o.o. w Polkowicach.



4.3.7. Odpady zawierające azbest

Azbest był szeroko stosowany do produkcji płyt i rur azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe i do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest 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. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien.

Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoivo oraz gęstość objętościową wyrobu.

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne. Ocena wielkości produkcji wymienionych wyrobów oraz ilości aktualnie użytkowanych jest niemożliwa do przeprowadzenia.

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo - cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Sytuacja na terenie Gminy Stara Dąbrowa

W maju 2009 roku na terenie Gminy Stara Dąbrowa wykonawcy Programu przeprowadzili inwentaryzację wyrobów azbestowych na podstawie spisu z natury. Wśród zabudowy, gdzie występują wyroby azbestowe, przeważają budynki jednorodzinne i towarzyszące im często zabudowania gospodarcze. Na omawianym terenie sporą część zabudowań stanowią też zabudowania popegeerowskie, często już nieużytkowane.

Z zebranych danych wynika, że na terenie gminy występuje ok. 503,97 Mg wyrobów azbestowych (dane wraz z podmiotami gospodarczymi). Stan techniczny wyrobów azbestowych można ocenić jako dość dobry.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych typach zabudowy przedstawiono w tabeli poniżej:



Tabela 16 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Stara Dąbrowa w poszczególnych typach zabudowy

Podmiot	Powierzchnia [m2]
Osoby fizyczne	24 130
Inne	236
Działalność prywatna	3 826
Byłe PGR-y	17 624
RAZEM	45 816

Na terenie gminy nie ma składowiska przyjmującego odpady zawierające azbest ani miejsc które przyjęły by takie odpady. Najbliższe składowiska na których przyjmowane są odpady zawierające azbest opisuje poniższa tabela:

Tabela 17 Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest na terenie województwa zachodniopomorskiego

Zachodniopomorskie		
Składowisko	Właściciel/Zarządca	
Zakład Odzysku Odpadów, Sianów 76-004 Sianów, ul. Lubuszan 80 Gmina Sianów Tel.: 94 318 53 65	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Koszalinie 75-724 Koszalin, ul. Komunalna 5 Tel.: 94 348 44 44 pgk@pgk.koszalin.com.pl www.pgk.koszalin.com.pl	
Całkowita pojemność [m3]	Wolna pojemność [m3]	Rok zamknięcia
30000	13193	b. d.
Przyjmowane kody	Ceny	Godziny pracy
170601, 170605 oraz z wypadków 168101* i 168201*	z gminy Sianów – 300 zł/Mg netto z pow. koszalińskiego – 400 zł/Mg netto spoza powiatu – 500 zł/Mg netto	od kwietnia do września 7.00-17.00, w soboty 7.00-15.00, od października do marca 7.00-16.00, w soboty nieczynne
Składowisko	Właściciel/Zarządca	
EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze Myślubórz, Dalsze 36 Gmina Myślubórz Tel.: 95 747 56 53/54, 601 421 656	EKO-MYŚL Sp. z o.o. 74-300 Myślubórz, Dalsze 36 Tel.: 95 747 56 53/54, 601 421 656 sekretariat@eko-mysl.pl www.eko-mysl.pl	
Całkowita pojemność [m3]	Wolna pojemność [m3]	Rok zamknięcia
3562	2500	b. d.
Przyjmowane kody	Ceny	Godziny pracy
170601, 170604, 170605	170601 - 283,40 zł/Mg netto, 170604 - 226,72 zł/Mg netto, 170605 - 283,40 zł/Mg netto	7:00-18:00 pon.-piąt., 7:00-14:00 sobota

Źródło: www.bazaazbestowa.pl



4.3.8. PCB

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektryzacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, jako ciecze sprężarkowe i hydrauliczne.

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiany płynów transformatorowych;
- wycofywania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Na terenie Gminy brak jest danych dotyczących ilości, rodzaju i stanu technicznego ewentualnie istniejących urządzeń zawierających PCB.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić w 2010 roku.

W kraju nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie niszczyć kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych. Odbiór i przekazanie do zniszczenia za granicą kondensatorów z PCB realizowane jest przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia tj.:

- POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie (firma posiada oddział w Katowicach) przekazuje kondensatory do termicznego unieszkodliwienia firmie francuskiej TREDI kontrolowanej przez rząd francuski.
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu przekazuje kondensatory z PCB do Belgii, gdzie w instalacjach firmy INDAVER prowadzone jest ich termiczne unieszkodliwienie.

Termiczne unieszkodliwienie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest w dwóch krajowych instalacjach, zlokalizowanych w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku
- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Dekontaminacja urządzeń z PCB realizowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku. Odpady zawierające PCB unieszkodliwiane są również w instalacji należącej do SAPI Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

4.3.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powstają zarówno w gospodarstwach domowych jak i w przemyśle. Szacuje się, że w gospodarstwach domowych, w roku 2006 wytworzono ok. 11,1 tys. Mg zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (3,3 kg/mieszkańca), w tym 673 Mg zaliczanych do odpadów niebezpiecznych (0,2 kg/mieszkańca).

Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U z 2005 r. nr 180 poz. 1495) nakłada obowiązek odbioru zużytego sprzętu przez sprzedawców detalicznych i hurtowych, podczas zakupu nowego sprzętu tego samego typu. Obowiązek ten obowiązuje sprzedawców od 1 lipca 2006 r.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych powinien być zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu (w tym sprzedawcy hurtowi i detaliczni) oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych i przedsiębiorcy posiadający zezwolenia na zbieranie odpadów komunalnych w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Zużyte urządzenia powstające w przemyśle odbierane są zazwyczaj przez specjalistyczne przedsiębiorstwa.

W Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w województwie figuruje podmioty prowadzące działalność w zakresie:

- wprowadzający sprzęt,
- organizacje odzysku sprzętu i elektrycznego i elektronicznego
- przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie zbierania
- przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie przetwarzania

Szczegółowy wykaz tych firm znajduje się na stronie internetowej GIOŚ - <http://rzseie.gios.gov.pl/>.



4.3.10. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Problemy w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi zidentyfikowane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 stosując kryteria w skali od 1 do 5 oceniono na terenie Gminy Stara Dąbrowa. Przy czym założono, iż pięć punktów oznacza największą intensyfikację problemu, a jeden punkt najmniejszą.

Tabela 18. Problemy w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi zdiagnozowane w gminie Stara Dąbrowa

<i>Odpady niebezpieczne</i>		
1.	Brak wzajemnej korelacji pomiędzy istniejącymi systemami zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, w tym również odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	3
2.	Niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innovacyjnych) technologii	3
3.	Bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku	4
4.	Niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań ekologicznych	5
5.	Przepisy wspólnotowe dotyczące ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom	3
6.	Niewystarczający monitoring wytwarzania odpadów niebezpiecznych w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnie wytwarzających małe ilości odpadów niebezpiecznych	4
7.	Niezadawalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa	3
8.	Zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB	2
9.	Brak wystarczająco rozwiniętego systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych	3
10.	Niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych, w tym w jednostkach handlu detalicznego	2
11.	<ul style="list-style-type: none"> • niska wiarygodność danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia i weterynaryjnych • mało efektywny nadzór nad prawidłowością postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, • brak sprawnych systemów gospodarowania odpadami medycznymi oraz odpadami weterynaryjnymi, • brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych, • brak systemów zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych w wielu regionach kraju 	3
12.	<ul style="list-style-type: none"> • brak wiarygodnych i kompletnych informacji w zakresie ilości samochodów zarejestrowanych i wyrejestrowanych, • brak sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji pokrywającej terytorium całego kraju, • brak rzetelnych danych na temat ilości pojazdów poddanych demontażowi pomimo działającej już Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPIK), • masowy import i wewnątrzspółnotowe nabycie używanych (często w znacznej mierze wyeksploatowanych) pojazdów, • prowadzenie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poza 	3



	stacjami demontażu	
13.	<ul style="list-style-type: none"> • brak wiarygodnych danych o polskim rynku sprzętu elektrycznego i elektronicznego, • brak dostatecznej ilości zakładów przetwarzania, • brak zorganizowanego wtórnego obiegu przestarzałego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 	2
14.	<ul style="list-style-type: none"> • brak zachęt ekonomicznych dla prywatnych posiadaczy do demontażu wyrobów zawierających azbest (eternit), • trudności w lokalizacji ogólnodostępnych składowisk odpadów zawierających azbest, co wymagałoby weryfikacji "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" 	2
15.	<ul style="list-style-type: none"> • trudności we właściwym sformułowaniu specyfikacji istotnych warunków zamówienia przy zleceniu likwidacji mogilników przez organy administracji publicznej, • ograniczone środki finansowe na sukcesywną likwidację składowisk, mogilników i magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin oraz na prowadzenie monitoringu terenów skażonych pestycydami 	1

Źródło: opracowanie własne Abrys

Zidentyfikowane problemy Gminy Stara Dąbrowa w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi są po części zbieżne z problemami wynikającymi z „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” oraz WPGO dla Województwa Zachodniopomorskiego i są następujące:

Odpady zawierające azbest

- wysokie koszty usuwania wyrobów zawierających azbest - nie wszystkie samorządy gminne wspierają finansowo osoby fizyczne w zakresie dotacji przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Odpady zawierające PCB

- wysokie koszty unieszkodliwiania,
- mała wiarygodność / niska jakość danych przekazywanych przez przedsiębiorców, dotyczących urządzeń zawierających PCB,
- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

Odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową

- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców odpadów,

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- prowadzenie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu.

4.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych

4.4.1. Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)

W gminie Stara Dąbrowa funkcjonuje system usuwania odpadów oparty o regularną usługę zbierania odpadów przy użyciu znormalizowanego sprzętu.

Odpady komunalne powstające w zabudowie mieszkaniowej gromadzone są w pojemnikach ustawionych na posesji lub na terenach gminnych.

Przedsiębiorcy, posiadający zezwolenia udzielane im przez Wójta, podpisują z mieszkańcami umowy i odbierają zgromadzone odpady. Zazwyczaj są to odpady niesegregowane.

Podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych) na terenie Gminy Stara Dąbrowa jest ich dostarczanie na składowisko w Łęczycy (gmina Stara Dąbrowa).



Transport odpadów z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem transportu specjalistycznych firm transportowych, posiadających zezwolenie na transport odpadów. Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy odrębne i szczególne.

Na terenie Gminy nie przeprowadzono referendum w sprawie przejścia przez gminę obowiązków od właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Mieszkańcy podpisują indywidualne umowy z firmami posiadającymi stosowne pozwolenia na prowadzenie takiej działalności.

Wobec właścicieli nieruchomości nieposiadających umów na odbieranie odpadów komunalnych toczy się postępowanie wyjaśniające. W stosunku do osób, które nie zawrą umów z uprawnionymi podmiotami, zostanie wszczęte postępowanie w trybie art. 6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

4.4.2. Selektywna zbiórka odpadów

Obowiązujący od 2002 r. system opłat produktowych istotnie wpłynął na organizację systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

Selektywną zbiórką odpadów komunalnych objęto odpady opakowaniowe, w tym celu rozstawiono na terenie gminy Stara Dąbrowa pojemniki do selektywnej zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru.

Dodatkowo prowadzona jest selektywna zbiórka następujących odpadów problemowych i niebezpiecznych:

- **odpady wielkogabarytowe** – odbierane są z od mieszkańców zgodnie z ustalonym harmonogramem, bezpośrednio przed posesji
- **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** - przez podmioty handlowe prowadzące działalność z zakresu sprzedaży towarów RTV-AGD
- **przepracowane oleje** – odbierane są w warsztatach samochodowych na terenie Gminy
- **opakowania po środkach ochrony roślin** – sklepy z art. rolniczymi na terenie Gminy
- **zużyte baterie** - zbierane są do specjalnych pojemników rozstawionych w placówkach handlowych, oraz w szkołach, przedszkolach i obiektach administracji samorządowej
- **przeterminowane leki** zbierane są do specjalnych pojemników, które rozstawione są w aptekach na terenie Gminy,
- **padłe zwierzęta** – obierem zajmuje się specjalistyczny podmiot który ma stosowne zezwolenia
- **odpady budowlane i poremontowe** - mieszkańcy Gminy prowadzący budowę lub remont muszą posiadać specjalne pojemniki na odpady budowlane, które dostarczają odpłatnie podmioty usuwające odpady.

4.5. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie Wójta na odbiór odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Stara Dąbrowa wywozem odpadów komunalnych zajmuje się:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Stargardzie Szczecińskim

4.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Tabela 19. Składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące na terenie gminy – stan na 31.12.2008 r.

lp.	Lokalizacja	Zarządca	Ilość odpadów przyjęta w 2006r.	Ilość odpadów przyjęta w 2007 r
1.	Łęczycza	MPGK Sp. z o.o. Stargard Szczeciński	28 452	30 525 Mg



Nazwa składowiska Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Właściciel obiektu, regon Od 22.12.2009 r. właścicielem obiektu jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim (wyodrębniony ze struktur Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim) REGON 320737738	
	Nazwa posiadacza odpadów zarządzającego składowiskiem, regon j/w	
Adres składowiska Łęczycza	Adres posiadacza ul. Bogusława IV 15	
Miejscowość Łęczycza	Miejscowość Stargard Szczeciński	
Gmina Stara Dąbrowa	Gmina Stargard Szczeciński	
Powiat stargardzki	Powiat stargardzki	
Tel/fax (91) 561-30-30	Tel/fax (91) 573 35 36,	
Opis lokalizacji składowiska, ilość kwater składowiska: lokalizacja przy drodze Szczecin-Chociwel kwatery składowania – I, II, III, IV, - nieczynne; kwatery nr V - eksploatowana		
Typ składowiska <input type="radio"/> N - odpadów niebezpiecznych <input type="radio"/> O – odpadów obojętnych <input type="radio"/> IN – odpadów innych niż niebezpieczne		
<input type="radio"/> Przyjmujące odpady komunalne przemysłowe		<input type="radio"/> Przyjmujące odpady
<input type="radio"/> Eksploatowane		<input type="radio"/> Nieeksploatowane
Wykaz podmiotów deponujących odpady Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim/ REMONDIS Sp. z o.o. w Szczecinie/ Jantra Szczecin/ Stargardzkie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim/ Spółdzielnia Mieszkaniowa A7 w Stargardzie Szczecińskim /Spółdzielnia Mieszkaniowa „Dąbrówka” w Starej Dąbrowie / Zakład Ochrony Środowiska w	Rodzaj odpadów dopuszczonych do składowania	Kod odpadów
	Zgodnie z decyzją Wojewody	SR-Ś-6/6619/13/07



Dobrzanach/ Nadleśnictwo Kliniska/ BUMAS Stargard Szczeciński / Nadleśnictwo Dobrzany/ ROBO-TOP w Szczecinie.			
Data rozpoczęcia eksploatacji 1979		Data zakończenia eksploatacji O przed 2009 O między 2009-2012 O po 2012	
Sposób zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych (ogrodzenie, dozór) Ogrodzenie, dozór firmy zewnętrznej i monitoring		Godziny otwarcia składowiska odpadów poniedziałek-piątek 7.00-15.00	
Decyzja	Nr	Data	Organ wydający
Decyzja lokalizacyjna (T/N) T	TT.27/008/12/75	04-12-1975	Urząd Wojewódzki
Pozwolenie na budowę (T/N) T	NB.Ka.7351/2495	23-03-1995	Urząd Rejonowy
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji (T/N) T	SR-Ś-12-6621/10/06 WRIOŚ-III-WR/7711/32/08	21-06-2006 12-01-2009	Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki Urząd Marszałkowski
Pozwolenie na użytkowanie (T/N) T	UA.tZ.7353/35/2001	08-08-2001 III etap	Starosta Stargardzki
Zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie (T/N) T	SR-Ś-12-6620/17/04	28-07-2004	Urząd Wojewódzki
Przeгляд ekologiczny (T/N) N	-	-	-
Decyzja o wstrzymaniu użytkowania (T/N)	-	-	-



N			
Decyzja o rekultywacji obiektu (T/N) T	WRiOŚ-II-WR-7711/35/08	20-04-2009	Urząd Marszałkowski
Zgoda na zamknięcie (T/N) T	WRiOŚ-II-WR-7711/35/08	20-04-2009	Urząd Marszałkowski
Pozwolenie zintegrowane (T/N) T	SR-Ś-6/6619/13/07 WRiOŚ.III.MG/7740/54/08	16-03-2007 31.10.2008	Urząd Wojewódzki Urząd Marszałkowski
Powierzchnia [ha] 15,4 + 9,8 (teren pod instalację MBU)	Całkowita [ha] 25,2	wykorzystana (aktualizacja za 2009 r. i do 31.05.2010 r.) +/- 10,3	
Pojemność [Mg] b/d	Planowana b/d		wykorzystana = stan nagromadzenia odpadów na składowisku od początku eksploatacji do 31.12.2009 r. 835 312,95
Roczna ilość odpadów [Mg]	przewidywana do składowania +/- 30 000		składowana (aktualizacja za 2009 r.) 27 762,69
Roczna ilość odpadów wydobytych do zagospodarowania [Mg] – 2009 r.			-
Ilość odpadów przyjmowanych na dobę [Mg/d]	Planowana <10 10-20 >20		Rzeczywista <10 10-20 >20
Uszczelnienie {T/N} T	Naturalne (grubość, współczynnik filtracji)	Sztuczne (materiał, grubość, współczynnik filtracji) Geomembrana PEHD, gr. 1,5mm	
Instalacja do zbierania odcieków (T/N/ND) T	Sposób postępowania Instalacja do rozlewania i rozsączania odcieków wraz ze zbiornikiem		
Wody opadowe	Sposób ujmowania -		
Instalacja do ujmowania gazu	Sposób postępowania Instalacja nie jest własnością ZZO Stargard Sp. z o.o.		

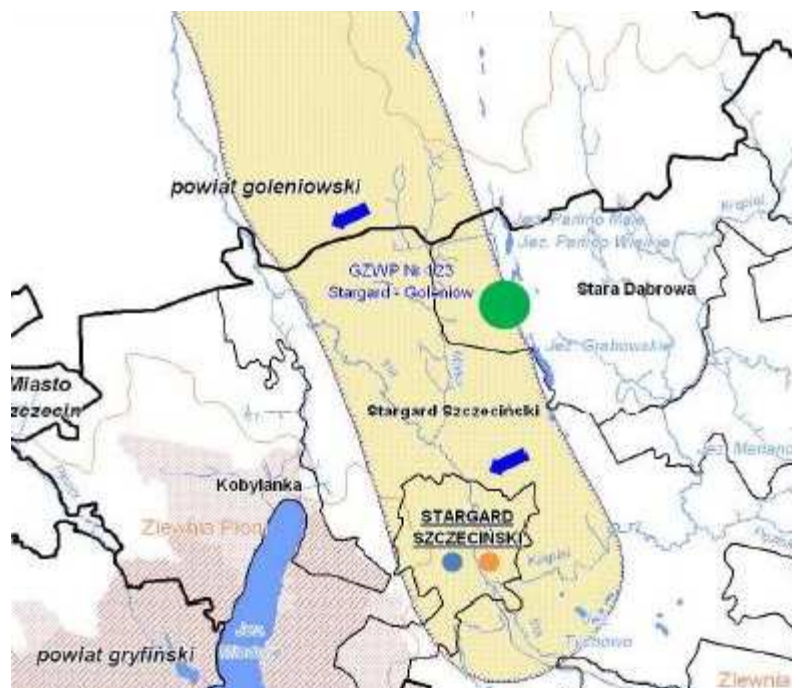


składowiskowego (T/N/ND) T	Od 1 listopada 2009 r. rozpoczęto eksploatację instalacji.					
Monitoring	Gazu składowiskowego (T/N/ND) decyzja, zakres, częstotliwość T , 1/miesiąc, zgodnie z rozporządzeniem					
	Wód powierzchniowych (T/N/ND) decyzja, zakres, częstotliwość ND					
	Odcieków (T/N) decyzja, zakres, częstotliwość T , 1/kwartał, zgodnie z decyzją					
	Wód podziemnych (T/N) decyzja, zakres, częstotliwość T , 1/kwartał, zgodnie z decyzją					
	Czy stwierdzono oddziaływanie na środowisko (T/N) N			Czy składowisko jest przewidziane do zamknięcia z tego powodu (T/N) (podać rok) N		
Kwatery do składowania odpadów niebezpiecznych (T/N) – pojemność [Mg] ND						
Rodzaj odpadów niebezpiecznych składowanych w wydzielonej kwaterze ND						
Określenie technicznego sposobu zamknięcia składowiska – kierunek rekultywacji biologicznej						
Urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania składowiska	Kompaktor (T/N) tak	Brodzik (T/N) tak	Spychacz (T/N) nie	Waga (T/N) tak	Środki transportu (T/N) tak	Pas zieleni (T/N) tak
Dodatkowe wymagania związane ze specyfiką składowania odpadów (np. azbest) ND						
Czy prowadzona jest ewidencja odpadów (T/N) Podać jaka? T , karty przekazania i ewidencji	Kwalifikacje Kierownika obiektu (T/N) T					
Czy prowadzona jest segregacja odpadów (T/N) (kod, rodzaj, ilość)? T , 15 01 02 tworzywa sztuczne – 185,86; 15 01 01 Makulatura – 247,33; 15 01 07 Szkło – 399,59 (segregacja odpadów prowadzona jest przez MPGK Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim, która posiada linie sortowniczą na terenie składowiska w Łęczycy - dzierżawionym od ZZO Stargard Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim).						
Rodzaje i ilości odpadów zdeponowanych na składowisku w 2009 roku						
Kod odpadu	Rodzaj odpadu			Ilość odpadu [Mg]		



20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	26 457,57
20 03 06	Osady ze studzienek kanalizacyjnych	32,58
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	542,67
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	617,85
02 03 04	Przeterminowane artykuły spożywcze nie nadające się do spożycia	55,24
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,38
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inny niż wymieniony w 03 01 04	17,4
19 08 01	Skratki	38,00
Ocena składowiska		
<input type="radio"/> A – spełnia wymogi <input type="radio"/> B – do modernizacji zgodnie z art. 33 ustawy wprowadzającej <input type="radio"/> C – do wstrzymania działalności / rekultywacja		
Uwagi do oceny składowiska		

Istotnym faktem jest iż składowisko w Łęczycy zlokalizowane jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 123 Stargard-Goleniów. Poniższy rysunek przedstawi lokalizację składowiska w Łęczycy.



Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Stargardzkiego

Rysunek 4 Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Łęczycy na tle gminy Stara Dąbrowa

Tabela 20. Charakterystyka czynnych składowisk odpadów na terenie gminy Stara Dąbrowa

Składowisko	Uszczelnienie	Drenaż odcieków	Zbiornik na odcieki	Instalacja odgazowania	Waga	Urządzenie do mycia i dezynfekcji kół	Piezometry	Monitoring
Łęczycyca	Geomembrana	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.

5.1. Zmiany demograficzne

Mają wiele złożonych przyczyn, a składają się na nie między innymi: sytuacja gospodarcza i związane z nią poszukiwanie przez mieszkańców wsi i ośrodków popadających w regres, pracy, upadek jednych dziedzin wytwórczości i rozwój innych, postęp w technologii produkcji, potrzeby rozwoju nowych sektorów związanych ze świadczeniem usług. Przekształcenia na wsi wywierają wpływ na rozwój sieci osadniczej, strukturę zatrudnienia, rynek pracy, problemy bezrobocia, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury, sieci usług i są zależne od charakteru i położenia Gminy.

Poniższa tabela zawiera prognozę dotyczącą liczby mieszkańców do roku 2016.

**Tabela 21. Prognoza liczby ludności do roku 2016.**

	2008	2010	2016
Stara Dąbrowa	4 938	4 902	4 867

Źródło Opracowanie własne Abrys

5.2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych i jego zmiany

Cechą głównej grupy odpadów komunalnych, tj. odpadów z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, jest brak jednorodności składu i duże wahania ilościowe i jakościowe. Dokładne rozpoznanie składu odpadów wymaga prowadzenia badań ich morfologii w dłuższym okresie czasu (kilka lat). Na terenie Gminy nie prowadzono dotąd tego typu badań i stąd brak danych na temat składu jakościowego odpadów. Z tego względu skład morfologiczny odpadów określono na podstawie standardów przyjętych w KPGO 2010.

Skład odpadów zależy od wielu czynników, m.in. od:

- Wielkości jednostki osadniczej
- Charakteru terenu; rolniczy, przemysłowy, turystyczny, itp.
- Struktury społecznej i infrastruktury komunalnej (rodzaj zabudowy, stopień jej zwartości, stopień ucieplwienia ze źródeł centralnych, rozwoju usług, itp.)
- Poziom zamożności społeczeństwa
- Skład morfologiczny odpadów ulega ciągłym zmianom. Obserwowane w ostatnich latach tendencje zmian ilościowych i jakościowych odpadów komunalnych wskazują m. in. na:
 - Znaczny wzrost ilościowy (objętościowy) opakowań;
 - Zmniejszenie ilości pozostałości po spalaniu węgla i koksu (wzrost alternatywnych form ogrzewania mieszkań);
 - Utrzymanie na stałym, wysokim poziomie zawartości organicznych odpadów spożywczych (kuchennych).

5.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych w gminie Stara Dąbrowa w latach 2008-2016 wzięto pod uwagę założenia zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz trendy występujące w województwie.

Przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca miast kształtował się będzie na poziomie co najmniej 1% w skali roku, zaś na 1 mieszkańca wsi na poziomie 0,5% w skali roku;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2 - 3% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 1% w skali roku.

Trudności w dokonaniu prawidłowego oszacowania ilości odpadów, jakie będą wytwarzane w przyszłości polegają na tym, że jednocześnie ulega zmianie wiele czynników, a więc, liczba ludności, skład morfologiczny odpadów, proporcje pomiędzy mieszkającymi na wsi i w mieście, zmiana systemu ogrzewania itp.

W tej sytuacji po oszacowaniu pełnej ilości aktualnie powstających na terenie Gminy odpadów komunalnych, korzystając z prognozy zmian w ilości i składzie odpadów komunalnych, jakie powstaną w skali kraju, określono poziomy wzrost wskaźników nagromadzenia i dalej, uwzględniając prognozy demograficzne, oszacowano ilości odpadów, jakie będą powstawały na terenie Gminy w przyszłości. Dopiero teraz, mając na względzie aktualne i przyszłe wskaźniki



generowania strumieni odpadów dla obszarów miejskich i wiejskich, określono wielkości tych strumieni.

Tabela 22. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca gminy Stara Dąbrowa w gospodarstwie domowym w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Tereny wiejskie %	Ilość w kg/M/ w 2010	Ilość w kg/M/ w 2016
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	25,58	26,21
Odpady zielone	4	5,68	5,82
Papier i tektura	12	17,05	17,47
Drewno	3	4,26	4,37
Odpady wielomateriałowe	12	17,05	17,47
Tworzywa sztuczne	8	11,37	11,65
Szkło	5	7,11	7,28
Metal	1	1,42	1,46
Tekstyliia	2	2,84	2,91
Odpady mineralne	1	1,42	1,46
Odpady niebezpieczne	34	48,31	49,50
Razem	100	142,10	145,60

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec Gminy będzie wytwarzał w gospodarstwie domowym około 142,1 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2016 roku wytworzy około 145,6 kg.

Tabela 23. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca gminy Stara Dąbrowa w obiektach infrastruktury w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/ w 2010	Ilość w kg/M/ w 2016
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	3,05	3,12
Odpady zielone	2	0,61	0,62
Papier i tektura	27	8,22	8,42
Opakowania wielomateriałowe	18	5,48	5,62
Tworzywa sztuczne	18	5,48	5,62
Szkło	10	3,05	3,12
Metale	5	1,52	1,56
Odzież, tekstylia	3	0,91	0,94
Drewno	1	0,30	0,31
Odpady niebezpieczne	1	0,30	0,31
Odpady mineralne	5	1,52	1,56
Razem	100	30,5	31,2

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec zamieszkujący Gminy będzie wytwarzał w obiektach infrastruktury około 30,5 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2016 roku wytworzy około 31,2 kg.

W tabelach poniżej zestawiono prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych i ich skład morfologiczny wytwarzanych na terenie Gminy Stara Dąbrowa w roku 2010 i 2016.



Tabela 24. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Stara Dąbrowa w gospodarstwach domowych w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2010 roku	Ilość w Mg w 2016 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	90,50	91,69
Odpady zielone	20,11	20,38
Papier i tektura	60,33	61,13
Opakowania wielomateriałowe	15,08	15,28
Tworzywa sztuczne	60,33	61,13
Szkło	40,22	40,75
Metale	25,14	25,47
Odzież, tekstylia	5,03	5,09
Drewno	10,06	10,19
Odpady niebezpieczne	5,03	5,09
Odpady mineralne	170,94	173,20
Razem	502,76	509,40

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Gminy Stara Dąbrowa w 2010 roku w gospodarstwach domowych powstanie około 502 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2016 roku będzie ich około 509 Mg.

Tabela 25. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Stara Dąbrowa w obiektach infrastruktury w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2010 roku	Ilość w Mg w 2016 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10,77	10,92
Odpady zielone	2,15	2,18
Papier i tektura	29,09	29,47
Opakowania wielomateriałowe	19,39	19,65
Tworzywa sztuczne	19,39	19,65
Szkło	10,77	10,92
Metale	5,39	5,46
Odzież, tekstylia	3,23	3,27
Drewno	1,08	1,09
Odpady niebezpieczne	1,08	1,09
Odpady mineralne	5,39	5,46
Razem	107,74	109,16

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Gminy Stara Dąbrowa w 2010 roku w obiektach infrastruktury na terenach miejskich powstanie około 107 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2016 roku będzie ich około 109 Mg.

Tabela 26. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie gminy Stara Dąbrowa w 2010 i 2016 r.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2010 roku	Ilość w Mg w 2016 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	101,27	102,61



Odpady zielone	22,27	22,56
Papier i tektura	89,42	90,60
Opakowania wielomateriałowe	34,48	34,93
Tworzywa sztuczne	79,72	80,78
Szkło	50,99	51,67
Metale	30,53	30,93
Odzież, tekstylia	8,26	8,37
Drewno	11,13	11,28
Odpady niebezpieczne	6,11	6,19
Odpady mineralne	176,33	178,66
Razem	610,50	618,56

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Gminy Stara Dąbrowa w 2010 roku powstanie łącznie około 610 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2016 roku odpadów powstających na terenie Gminy będzie około 618 Mg.

Prognoza powstawania odpadów biodegradowalnych

Prognozę wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w Polsce według KPGO 2010 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 27. Ilość i skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych wytworzonych w Polsce w 2010 i 2016 r.

L.p.	Rodzaj	Ilość Mg, w latach	
		2010	2016
1.	Papier i tektura	700 000	800 000
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	7 200	7 000
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	341700	334 000
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	4 644 300	4 327 400
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	84 400	82 500
	RAZEM	5 777 600	5 550 900

Źródło KPGO 2010

Z powyższej tabeli zamieszczonej w KPGO 2010 można wyliczyć wskaźniki jednostkowe na statystycznego mieszkańca gminy w Polsce, które przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 28. Ilość i skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych wytworzonych przez statystycznego mieszkańca terenów wiejskich w Polsce w 2010 i 2016 r.

L.p.	Rodzaj	Ilość kg na 1 mieszkańca, w latach	
		2010	2016
1.	Papier i tektura	4,59	5,25
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	0,05	0,05
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	2,24	2,19



4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	30,48	28,40
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	0,55	0,54
	RAZEM	37,92	36,43

Źródło Opracowanie własne Abrys

Na podstawie wskaźników z tabeli powyżej i znając prognozę liczby mieszkańców Gminy Stara Dąbrowa w latach 2010 i 2016 można oszacować prognozowaną ilość oraz skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych w gminie w latach 2010 i 2016, którą przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie gminy Stara Dąbrowa w 2010 i 2016 r.

L.p.	Rodzaj	Ilość Mg, w latach	
		2010	2016
1.	Papier i tektura	16,25	18,37
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	0,17	0,16
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	7,93	7,67
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	107,84	99,37
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	1,96	1,89
	RAZEM	134,16	127,46

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z tabeli powyżej prognozuje się, iż w 2010 na terenie Gminy Stara Dąbrowa powstanie około 134 Mg odpadów biodegradowalnych natomiast w 2016 roku około 127 Mg. Do składowania zgodnie z ustawą o odpadach, w 2010 roku trafić może maksymalnie 127,7 Mg, natomiast w 2013 około 85,1 Mg.

Prognoza powstawania odpadów niebezpiecznych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2016 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Jak podaje KPGO 2010 porównując jednak ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na przestrzeni lat 2000-2004 można założyć wzrost ilości wytwarzania na terenie Polski na poziomie kilkudziesięciu tysięcy Mg/rok. Prognozuje się przyrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na terenie całego kraju na następujących poziomach:

- 2010 r. - 1.800 tys. Mg,
- 2016 r. - 1.830 tys. Mg,

W gminie Stara Dąbrowa prognoza powstawania tych odpadów wygląda następująco:

- 2010 r. – 167 Mg
- 2016 r. – 168 Mg

Czynnikami ograniczającymi ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych mogą być: zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych, zmiany w technologiach produkcji prowadzące do zagospodarowywania określonych rodzajów odpadów w procesach produkcyjnych zakładów oraz upadłość firm produkcyjnych lub zmiany kierunku działalności.



Odpady zawierające PCB

W związku z koniecznością całkowitego usunięcia odpadów tego typu do 2010 roku prognozowany jest wzrost ilości odpadów tego typu zwłaszcza przed datą graniczną.

Oleje odpadowe

Szacuje się wzrost ilości odpadów z tej grupy o 1% w stosunku rocznym. Prognozuje się następujące ilości odpadów z tej grupy powstających na terenie Gminy Stara Dąbrowa w poszczególnych latach:

2010 r. – 9 Mg

2016 r. – 8 Mg

Zużyte baterie i akumulatory

W KPGO 2010 szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów, z uwagi między innymi na fakt, że obecnie mieszkańcy Polski zużywają około 60% baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Według KPGO 2010 na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Prognozowane ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji będą kształtować się na terenie całej Polski na poziomie:

- 2010 r. – 1 005 tys. Mg,

- 2016 r. – 1 222 tys. Mg

W gminie Stara Dąbrowa prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 93 Mg,

- 2016 r. – 112 Mg,

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W KPGO 2010 przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 - 5% w skali rocznej (przy 5% tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek).

Zakładając również czas eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 8-12 lat można prognozować, że ilość zużytego sprzętu będzie wynosić na terenie całego kraju :

- 2010 r. - 465 tys. Mg,

- 2016 r. - 524 tys. Mg,

W gminie Stara Dąbrowa prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 43 Mg,

- 2016 r. – 48 Mg,

Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów tego typu usuwanych z terenu gminy, będzie on miał bezpośredni związek z ustalonym systemem dofinansowania do usuwania i transportu odpadów zawierających azbest od osób fizycznych.

Przeterminowane środki ochrony roślin

Można uznać, że odpady niebezpieczne zawierające środki ochrony roślin występować będą wyłącznie z bieżącej dystrybucji. Prognozuje się iż ilość odpadów tego typu będzie nieznacznie wzrastać.



Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych. Prognoza według KPGO 2010 dla całego kraju do roku 2016 przedstawia się następująco:

- 2010 r. - 135.000 Mg odpadów,
- 2016 r. - 150.000 Mg odpadów,

W gminie Stara Dąbrowa prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 13 Mg,
- 2016 r. – 14 Mg,

Odpady medyczne i weterynaryjne

Z uwagi na przemiany demograficzne oraz przyrost ilości porad medycznych szacuje się 1% roczny przyrost ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych (wg KPGO 2010).

Prognoza powstawania pozostałych grup odpadów

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Ilość wytworzonych odpadów uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. W KPGO 2010 prognozuje się na terenie Polski wzrost ilości wytwarzanych odpadów do:

- 2010 r. - 2.000 tys. Mg,
- 2016 r. - 2.200 tys. Mg,

W gminie Stara Dąbrowa prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 186 Mg,
- 2016 r. – 202 Mg,

Komunalne osady ściekowe

Według KPGO 2010 szacuje się, że ilości osadów ściekowych, które zostaną wytworzone w Polsce na przestrzeni do roku 2016 będą następujące:

- 2010 r. - 612,8 tys. Mg s.m.,
- 2016 r. - 642,4 tys. Mg s.m.,

W gminie Stara Dąbrowa prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 13 Mg s.m.,
- 2016 r. – 14 Mg s.m.,

Odpady opakowaniowe

Przyjmuje się, że ilość odpadów opakowaniowych będzie rosła w następującym tempie w stosunku do odpadów wytworzonych w 2008 roku :

- do 2014 - 1,1 % rocznie,
- po 2014 - 0,7 % rocznie.

Wynika to w głównej mierze z założeń zawartych w KPGO 2010, iż w latach 2007-2016 nie będzie znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Ponadto oczekuje się wiele pozytywnych zmian w zakresie zwiększenia wielokrotności wykorzystania wprowadzonych już do obrotu opakowań.

6. Założone cele w gospodarce odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa.

Celem dalekosiężnym tworzenia planów gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, tj.:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych,
2. Wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich



unieszkodliwianie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami.

Przyjęte poniżej cele dla Gminy Stara Dąbrowa są w pełni zgodne z zapisami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego (WPGO 2011).

CELE GŁÓWNE

1. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
3. Zwalczanie nielegalnego składowania odpadów.

6.1. Cele w obszarze odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2009 r.
2. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010, najpóźniej do końca 2010 r.
3. Redukcja strumienia składowanych odpadów komunalnych do poziomu 90% odpadów wytwarzanych w 2010 r.
4. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych, w tym wielkogabarytowych, budowlanych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.
5. Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego w regionie w ramach systemu ponadgminnego opartego na ZZO
6. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

1. Dalsza współpraca z pozostałymi jednostkami samorządu terytorialnego w regionie w ramach systemu ponadgminnego
2. Rozwijanie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.
3. Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców ze szczególnym uwzględnieniem szkół i przedszkoli.
4. Redukcja strumienia składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% odpadów wytwarzanych w 2014 r. i 80% wytwarzanych w 2018 roku.

6.2. Cele i działania w obszarze odpadów ulegających biodegradacji

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

1. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010 r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
2. Wspieranie rozwoju systemu, o nowe jednostki przetwórcze dla odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

1. Zmniejszanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w 2013 i 2018 roku do :
 - a. nie więcej niż 50% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku;



- b. nie więcej niż 35% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

6.3. Cele w obszarze odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych tworzonych gminnych punktach zbierania odpadów niebezpiecznych i problemowych (GPZON).

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych w ramach gospodarowania odpadami w wyznaczonych w planie rejonach.

6.4. Cele w obszarze pozostałych odpadów niebezpiecznych

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Całkowite usunięcie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB do 30 czerwca 2010 r.

OLEJE ODPADOWE

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Selektywne zbieranie i odzysk na poziomie, co najmniej 50%, a recyklingu (rozumianego jako regeneracja) na poziomie, co najmniej 35%.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych z równoczesnym dążeniem do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w celu osiągnięcia poziomu zbierania w wysokości co najmniej 25% masy wprowadzonych do obrotu, a do dnia 26 września 2016 r. w wysokości co najmniej 45%.

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Współpraca i wspieranie uruchomienia wojewódzkich zakładów termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Lokalizacja inwestycji dostosowana do rejonów obsługi.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Zapewnienie pełnej skuteczności systemu w celu przekazywania wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów oraz odzysku w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Utrzymanie w pełnej skuteczności istniejącego systemu w celu kontynuowania przekazywania wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów.

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012



Rozbudowa systemu selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu osiągnięcia w skali województwa założonych poziomów odzysku i recyklingu.

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

1. Sukcesywne usuwanie z gospodarstw domowych i innych obiektów budowlanych, w oparciu o istniejący Program, wyrobów zawierających azbest.
2. Stwarzanie możliwości częściowego finansowania przez fundusze ochrony środowiska kosztów związanych z usuwaniem azbestu z otoczenia.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

1. Kontynuowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z otoczenia.
2. Współpraca przy budowie w rejonach gospodarowania odpadami na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wydzielonych kwater do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest lub wybudowanie jednego centralnego składowiska.

6.5. Cele i działania w obszarze pozostałych odpadów

ZUŻYTE OPONY

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Selektywne zbieranie i przekazywanie do odzysku i recyklingu zużytych opon w celu osiągnięcia do roku 2010 – 85% odzysku i 15% recyklingu.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Kontynuowanie selektywnego zbierania zużytych opon w celu osiągnięcia do 2016 roku 100% odzysku i 20% recyklingu.

ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW i DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH oraz INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Rozbudowa systemów selektywnego zbierania tego typu odpadów w oparciu o stacjonarne i mobilne punkty zbierania, w celu osiągnięcia do 2010 roku 50% odzysku.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Kontynuowanie selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów w celu osiągnięcia w 2016 roku 80% odzysku.

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego. Wylimowanie składowania jako metody unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016

Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzaniem do środowiska. Nadzór nad ograniczaniem składowania jako metody unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych oraz rolniczym wykorzystaniem osadów.

ODPADY OPAKOWANIOWE

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

1. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych w celu poddania ich procesom odzysku i recyklingu.
2. Wspieranie i współpraca w rozbudowie infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2016



Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu.

7. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami

1. Współpraca przy budowie regionalnego kompleksowego systemu gospodarowania odpadami z uwzględnieniem recyklingu wewnętrznego i wykorzystania odpadów, jako surowców wtórnych w oparciu o projektowane ZZO i instalację w Łęczycy.
2. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.
3. Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
5. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
6. Wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Ustawa o odpadach wymaga podjęcia działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz środków mających zapewnić poprawę gospodarki odpadami. Ustawa stanowi także, że ktokolwiek podejmuje działania, których skutkiem może być powstawanie odpadów, powinien zaplanować, zaprojektować i prowadzić swoją działalność tak, aby zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów i ich szkodliwy wpływ na środowisko podczas produkcji, eksploatacji i po zakończeniu użytkowania produktów. W przekonaniu autorów najbardziej skuteczne są mechanizmy finansowe, którymi może ona posługiwać się w odniesieniu do odpadów komunalnych, co w niniejszym opracowaniu znajduje odzwierciedlenie. Natomiast w przypadku odpadów przemysłowych o kształcie stymulatorów decyduje ustawodawca.

Zapobieganie dotyczy wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi. Pod pojęciem „zapobieganie” rozumie się wszystkie działania zlokalizowane zasadniczo przed wytworzeniem odpadu lub przed jego przejściem przez służby komunalne, które pozwalają:

- zmniejszyć ilościowo strumień odpadów, które wymagałyby usunięcia,
- zmniejszyć uciążliwość odpadów jako takich oraz ich przeróbki,
- ułatwić usuwanie (odzysk, unieszkodliwienie) odpadów, a w szczególności wykorzystanie pozostałości poprocesowych.

Redukcja ilości wytwarzanych odpadów może być osiągnięta poprzez:

- zmniejszenie wytwarzania odpadów, głównie w wyniku oddziaływań na zachowania mieszkańców podczas zakupów oraz stosowania produktów,
- zmiany wytwarzanych odpadów w kierunku pożądanym, specyficznych materiałów, które dadzą wtórny obieg (wykorzystanie) odpadom wytwarzanym,

W efekcie zapobiegania i redukcji ilości wytwarzanych odpadów:

- nastąpi redukcja prognozowanego znacznego wzrostu ilości odpadów, będącego głównie rezultatem wzrostu ilości odpadów opakowaniowych oraz budowlanych,
- nastąpi redukcja wzrostu kosztów, będących efektem modernizacji gospodarki odpadami - akcja edukacyjna i uświadamiająca na rzecz minimalizacji wytwarzania odpadów może istotnie wpłynąć na zmniejszenie kosztów gospodarki odpadami, zatem władze lokalne mają uzasadnienie dla zarezerwowania w swoim ogólnym budżecie wydatków na wspomaganie redukcji odpadów u źródeł, np. na wspomaganie redukcji u źródła



zastosowanie ulg podatkowych dla mieszkańców stosujących kompostowniki lub selektywną zbiórkę u źródła

- ograniczone zostaną problemy związane z koniecznością poszukiwania nowych lokalizacji dla instalacji przeróbki odpadów – istnieje potrzeba jak najlepszego i jak najdłuższego wykorzystywania instalacji,

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

Dla ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko planuje się podjęcie następujących działań:

- zamykanie i rekultywację składowisk odpadów,
- rozwój lokalnych kompostowni na terenach zabudowy rozproszonej (zagrodowej i jednorodzinnej) na terenach miejskich i wiejskich,
- współpracę przy powstawaniu regionalnych zakładów unieszkodliwiania odpadów komunalnych (ZZO) jako obiektów o zasięgu regionalnym z uzasadnionym ekonomicznie zastosowaniem przeładunkowego systemu transportu odpadów balastowych,
- egzekwowanie, przez właściwych wójtów i burmistrzów, zapisów regulaminów utrzymania czystości i porządku w poszczególnych gminach, w celu właściwego funkcjonowania systemu segregacji odpadów komunalnych „u źródła” oraz wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

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

Na odpady biodegradowalne składają się:

- bioodpady kuchenne i ogrodowe,
- odpady z terenów zielonych,
- odpady papieru i tektury opakowaniowe,
- inne odpady papieru i tektury

Dla bioodpadów oraz nieopakowaniowych odpadów papieru i tektury nie ustalono wymaganych stopni recyklingu. Poziomem odniesienia dla oceny zmniejszenia zawartości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych jest rok 1995. Z unijnej dyrektywy składowiskowej 1999/31/EC wynikają jednoznaczne wymagania dotyczące zmniejszenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych usuwanych na składowiska. Przyjmując jej założenia, zawartość odpadów biodegradowalnych w komunalnych odpadach składowanych nie może przekroczyć:

- w roku 2010 - 75 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995,
- w roku 2013 - 50 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995,
- w roku 2020 - 35 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995.

Tabela 30. Maksymalna ilość odpadów ulegających biodegradacji możliwa do składowania w gminie Stara Dąbrowa w poszczególnych latach.

Rok	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w Mg
w 2010 r.	127,7
w 2013 r.	85,1
w 2020 r.	59,6

Źródło Opracowanie własne Abrys

Obecnie można realizować to poprzez:

- recykling biodegradowalnych frakcji surowcowych – papieru i tektury,



- recykling organiczny odpadów kuchennych i zielonych – kompostowanie przydomowe oraz kompostowanie lub fermentacja metanowa w instalacjach.

Recykling odpadów papieru i tektury oraz recykling organiczny odpadów zielonych nie zapewnią wymaganego stopnia redukcji masy składowanych odpadów biodegradowalnych. Aby spełnić postawione założenia dotyczące redukcji ilości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych konieczna będzie, poza realizacją przyjętych założeń dotyczących selektywnej zbiórki tektury i papieru oraz odpadów kuchennych i zielonych, kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodziną.

Kompostowaniu można poddać ponad 35 % odpadów domowych, czyli w wymiernym stopniu zmniejszyć ilość odpadów wymagających usunięcia z posesji, a co się z tym wiąże, znacznie obniżyć koszty wywozu odpadów.

Uważa się, że najlepsze efekty uzyskuje się kierując do kompostowania odpady ulegające biodegradacji, takie jak:

- trawy,
- listowie drzew i krzewów,
- popielegnacyjne i użytkowe części roślin ozdobnych i użytkowych, z rabat ogródków działkowych i przydomowych,
- popielegnacyjne i użytkowe części roślin z polowej i szklarniowej uprawy warzyw,
- rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów,
- zepsute i przeterminowane pasze i środki żywności,
- trociny i kora drzewna,
- rozkładalne organiczne odpady domowe w skład których wchodzi: niekiedy także papier - głównie gazetowy i opakowaniowy.

Dalsze zmniejszenie zawartości frakcji biorozkładalnych w odpadach składowanych możliwe jest przez:

- zwiększenie skuteczności selektywnej zbiórki frakcji surowcowych podatnych na biologiczny rozkład (papier i tektura),
- rozpoczęcie selektywnej zbiórki odpadów kuchennych – wykorzystanie wniosków z *Pilotażowego programu zbierania segregowanych odpadów komunalnych, w tym ulegających biodegradacji*,
- kontynuacja i rozwinięcie odbioru odpadów zielonych od mieszkańców,
- wydzielenie z frakcji grubej po mechanicznej obróbce odpadów mieszanych frakcji surowcowych podatnych na biologiczny rozkład (papier i tektura),
- przeznaczenie do produkcji paliwa alternatywnego frakcji grubej po mechanicznej obróbce odpadów mieszanych,
- termiczne przekształcanie całości odpadów mieszanych lub części pozostałej po mechaniczno-biologicznej obróbce odpadów.

7.4. Edukacja ekologiczna

Realizując na terenie Gminy Stara Dąbrowa edukację ekologiczną, należy pamiętać, że bez aktywnego udziału społeczeństwa i współpracy z władzami lokalnymi nie będzie możliwe rozwiązanie problemów ekologicznych, czyli wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju. Głównym bowiem celem edukacji ekologicznej jest zmiana zachowań na proekologiczne wszystkich grup społecznych.

Dlatego dla prawidłowego funkcjonowania kampanii edukacji społeczeństwa związanej z wdrażaniem zrównoważonego rozwoju na terenie powiatu niezbędna jest sprawna koordynacja wszystkich działań edukacyjnych.

Działania edukacyjne powinny objąć trzy zasadnicze segmenty:

1. edukację ekologiczną obejmującą decydentów (pracowników samorządowych: starostę, Wójtów, wójtów, sołtysów i radnych), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczycieli, dziennikarzy, pracowników służb komunalnych);



2. edukacją ekologiczną dzieci i młodzieży opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty;
3. edukacji ekologicznej dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowanej między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujące wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny.

Edukacja decydentów

Do pierwszej grupy decydentów należy zaliczyć przede wszystkim starostę, Wójtów, wójtów, sołtysów, radnych oraz pracowników miejskich i gminnych wydziałów ochrony środowiska. Do nich w dużej mierze należy podejmowanie działań z zakresu planowania, programowania i rozwoju. Przekładają się one później na działania inwestycyjne i organizacyjne, związane z ochroną środowiska na obszarze danej jednostki organizacyjnej. W związku z tym umocowaniem organizacyjnym osoby te powinny zostać przeszkolone w pierwszej kolejności

Do drugiej grupy decydentów należy zaliczyć osoby które mają przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym: nauczycieli, dziennikarzy, pracowników służb komunalnych. Prowadzenie wśród tej grupy osób edukacji powinno koncentrować się na zorganizowaniu im głównie cyklu spotkań i szkoleń, a także zapewnienia dostępu do jak najszerzych zasobów materiałów literatury fachowej (czasopisma, periodyki, książki, wydawnictwa multimedialne). Uzupełnieniem mogłyby być także wyjazdy terenowe pozwalające przekonać się naocznie o wybranych zagadnieniach z tematyki ochrony środowiska.

Propozycje działań

- o Szkolenia na miejscu.
- o Wyjazdy na specjalistyczne konferencje.
- o Prenumerata specjalistycznych dzienników i czasopism
- o Zakup specjalistycznych publikacji.
- o Zakup innych materiałów edukacyjnych np. filmy wideo, kasyety.

Edukacja dzieci i młodzieży

Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży to najważniejszy segment działań edukacyjnych. Dzięki wyrobieniu w nich nawyków właściwego postępowania w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska, można się spodziewać, że wprowadzane inwestycje i zmiany, będą znajdowały przychylniejsze przyzwolenie społeczeństwa.

Edukacja dzieci (przedszkole, klasy 1-3)

Założeniem wychowania przedszkolnego jest m.in. postępowanie aktywizujące procesy rozwojowe dziecka. Jednym z najskuteczniejszych czynników wychowawczych jest kontakt z przyrodą, która stanowi bogate źródło wrażeń, przeżyć, doznań, a także wywołuje chęć aktywnego działania. Bezpośrednie zetknięcie z otoczeniem przyrodniczym wywołuje u dziecka zainteresowanie, nasuwa wiele pytań, stwarza szerokie możliwości doświadczeń umysłowych wpływających na jego rozwój intelektualny. Kontakt z przyrodą budzi uczucia opiekuńcze i rodzi zamiłowanie do pielęgnowania roślin i zwierząt, dzięki czemu można wprowadzić podstawowe elementy ochrony środowiska. Dzieciom w wieku przedszkolnym towarzyszy naturalne zainteresowanie się przyrodą, dlatego łatwo z nimi nawiązać dialog na ten temat. Przy okazji kontaktu z roślinami i zwierzętami, przebywania na łące, nad jeziorem lub w lesie, można dzieciom w sposób prosty opowiadać o przyrodzie, o jej znaczeniu i potrzebie ochrony. Dobrze też podczas spacerów pokazywać jej zagrożenia (dzikie wysypiska, kominy, brudne rzeki, jeziora), a szczególny nacisk położyć na wyuczenie u dzieci podstawowych zasad postępowania proekologicznego np. wyrzucanie śmieci do kosza, oszczędzanie wody poprzez zakręcanie kranów, szanowanie przyrody.

Edukacja w szkole

Kształtowanie świadomości ekologicznej w szkole powinno być działaniem priorytetowym. Edukacja w szkołach wymaga stworzenia odpowiedniego programu interdyscyplinarnego (skupiające treści eko-socjologiczne w ramach jednego przedmiotu) lub multidyscyplinarnego (poszczególne zagadnienia omawia się na różnych przedmiotach). Dla szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponad gimnazjalnych preferowany jest drugi model - multidyscyplinarny. Pozwala



on na dotarcie różnymi drogami, poprzez różne przedmioty do ucznia. Niezbędne jest odpowiednie przygotowanie nauczycieli, ich osobiste zrozumienie i zaangażowanie oraz zebranie środków dydaktycznych. Szkoła stanowi doskonałe miejsce do podejmowania różnorodnych działań edukacyjnych jak np.:

- o wystawy,
- o konkursy,
- o przedstawienia,
- o wycieczki itp..

Powinny one nie tylko uczyć, ale również bawić i relaksować. Tak zwane „uczenie się poprzez przeżycie, doświadczenie, odkrycie” przynosi zawsze większe efekty niż czysta wiedza teoretyczna. Ten fakt jest szczególnie ważny w edukacji ekologicznej, której pierwszym celem jest podwyższenie świadomości ekologicznej. Świadomość ekologiczna jest rozumiana tutaj przez zespół informacji i przekonań dotyczących środowiska i jego wpływu na organizmy żywe, (przede wszystkim na człowieka). Ma ona wykształcić nowy sposób życia człowieka, nowe działania, zachowania.

Aby prowadzone działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży przyniosły oczekiwane efekt niezbędna jest ścisła współpraca z władzami samorządowymi. Przekazywane informacje powinny w dużej mierze odnosić się do najbliższego otoczenia (miejsca zamieszkania) czyli gminy, powiatu. Przykłady właściwe oraz wymagające zmiany powinny pochodzić z „własnego podwórka”. Wymiernym efektem prowadzonej edukacji będzie bowiem poprawa stanu środowiska na terenie własnej gminy czy powiatu.

Stosunkowo nieskomplikowanymi dla samorządów przykładami wspierania ekologicznych działań szkół jest między innymi współfinansowanie, wspólna organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak:

- o organizacja Dnia Ziemi czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- o prowadzenie programów autorskich czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- o programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w powiecie (gminie) lub innym realizowanym przez gminę przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
- o konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
- o udział pracowników samorządowych w zajęciach terenowych klas bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
- o udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych, na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań powiatu (gminy), celem wspólnej edukacji mieszkańców tego terenu,
- o prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- o wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
- o wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
- o współorganizacja z Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym form doskonalenia nauczycieli (np. warsztatowych) w zakresie edukacji ekologicznej.
- o współpraca z lokalnymi nadleśnictwami.
- o współpraca z innymi centrami edukacji ekologicznej.

Przy prowadzeniu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży (i nie tylko) zasadne jest także podjęcie współpracy z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi tzw. NGO (non governmental organization). Współpraca taka przyczyni się do wzbogacenia zakresu merytorycznego prowadzonych działań, z drugiej zaś strony pozwoli na obniżenie jej kosztów. Wielokrotnie bowiem z racji swych działań statutowych organizacje te świadczą swą pomoc w formie nieodpłatnej.

Do największych organizacji ekologicznych działających na terenie całego kraju można zaliczyć między innymi: Ligę Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny, Federacja Zielonych, Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra, Klub Gaja.

Edukacja dorosłych

Pod pojęciem „dorosłych mieszkańców” rozumie się mieszkańców wszystkich miast i gmin oraz drobne podmioty gospodarcze, które są obsługiwane przez przedsiębiorstwo zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów.

Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej wśród dorosłej części populacji duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia



i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, telewizja, rozgłośnie radiowe) prowadzi do poszerzenia znacznie kręgu edukowanych. Media nie tylko przekazują treści związane z podstawową wiedzą dotyczącą ochrony środowiska, ale także informują o konkretnych działaniach w gminie czy powiecie.

Dobrze przeprowadzona edukacja ma na celu rozbudzenie świadomości mieszkańców. W konsekwencji ma to doprowadzić do konkretnych działań mieszkańców związanych z troską o otaczające środowisko (np. recykling, dbałość o przyrodę). Ważny jest wybór odpowiednich treści do przekazania oraz położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowania każdego z nas mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całego otoczenia. Dlatego konieczne jest poruszanie tematyki związanej z odpadami, recyklingiem oraz ze znaczeniem przyrody. Treści te należy przytaczać kilkakrotnie oczywiście stosując odmienne, interesujące formy przekazu.

Propozycje działań

- Akcja edukacyjna w mediach: prasa, radio, telewizja
- Zorganizowanie interesujących spotkań, wykładów (uwaga: muszą one być ciekawie promowane – media, plakaty informujące)
- Kolportaż broszur podstawowych dla mieszkańców

Udostępnienie dokumentów związanych z ochroną środowiska oraz z gospodarką odpadami na terenie danej gminy czy powiatu. W przypadku powiatu proponowane formy przekazu treści ekologicznych mogą mieć charakter cykliczny np. przechodzący z gminy do gminy. Można do ich organizacji wykorzystać Gminne Ośrodki Kultury czy remizy strażackie (wystawy) a także boiska czy sceny widowiskowe (festyny). Nie należy również zapomnieć o ogólnopolskich sezonowych „akcjach ekologicznych” np. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Dzień Bez Samochodu i inne. Stawiają sobie one za cel szeroko rozumiana ochronę środowiska, ostrzegają przed zagrożeniami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka.

Dzięki edukacji ekologicznej mieszkańcy będą w stanie czynnie uczestniczyć w ważnych dla powiatu przedsięwzięciach z kresu gospodarki odpadami

8. Harmonogram realizacji krótko i długoterminowych działań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Stara Dąbrowa

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, oraz rozwoju systemu na terenie gminy Stara Dąbrowa należy zrealizować przedsięwzięcia opisane w harmonogramie na lata 2009 – 2016.



Tabela 31. Harmonogram działań w gminie Stara Dąbrowa na lata 2009-2016, instytucje odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła ich finansowania.

Lp.	Przedsięwzięcie	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Przewidywane koszty tys. zł	Potencjalne źródło finansowania
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami					
1	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami w ramach wydawanych pozwoleń, zezwoleń, uzgodnień	2009-2016	Wójt, Starosta, Marszałek	15	WFOŚiGW, środki własne samorządów
2	Aktualizacja planów gospodarowania odpadami	2009-2016	Wójt	10	środki własne samorządów
3	Sporządzanie sprawozdań z realizacji planów gospodarki odpadami	co dwa lata	Wójt	5	środki własne samorządów
4	Wsparcie kadrowe i techniczne jednostek administracji samorządowej zajmującej się gospodarką odpadami	2009-2016	Powiat, gmina	5	środki własne samorządów
Zadania w zakresie odpadów komunalnych					
1	Prowadzenie kampanii informacyjno - edukacyjnej	2009-2016	Województwo, Powiat, gmina, Podmioty uprawnione	2	WFOSiGW, środki własne samorządów
2	Kontrola umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i podmiotów gospodarczych	2009-2016	Wójt	5	środki własne samorządów



3	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy	2009-2010	gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy	15	WFOŚiGW, środki własne samorządów, przedsiębiorców i związków gmin
4	Koordinacja działań wdrażania systemu - selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	2009-2016	Województwo, Związek Gmin, gmina	5	WFOŚiGW, środki własne samorządów i związków gmin, przedsiębiorców
5	Egzekucja i nadzór nad wykonaniem decyzji dotyczących dostosowania, zamykania i rekultywacji składowisk odpadów	2009-2016	Marszałek, Starosta, WIOŚ,	5	środki własne samorządów, środki własne WIOŚ
6	Inicjowanie współpracy pomiędzy regionami gospodarowania odpadami na rzecz podniesienia efektywności systemu.	2009-2016	Województwo, Związek Gmin, gmina	8	WFOSiGW, środki własne samorządów i związków gmin
7	Informowanie społeczności lokalnych o korzyściach przydomowego kompostowania odpadów	2009-2016	Województwo, Związek Gmin, gmina	2	WFOSiGW, środki własne samorządów i związków gmin
8	Utworzenie i prowadzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych i Problemowych	2009-2016	Związek Gmin, gmina	10	WFOSiGW, środki własne samorządów i związków gmin
9	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	2009-2016	gmina, Właściciele nieruchomości	15	środki własne samorządów



10	Udział oraz współpraca przy budowie regionalnego systemu gospodarowania odpadami – współudział w budowie linii sortowniczej, kompostowni, instalacji do odzysku biogazu	2009-2016	Związek Gmin	50	środki własne samorządów
Zadania w zakresie odpadów niebezpiecznych					
1	Współdziałanie w zakresie unieszkodliwienia urządzeń zawierających PCB	2009-2010	Marszałek Województwa, Przedsiębiorca	5	środki własne samorządów środki własne przedsiębiorców
2	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania olejów odpadowych od przedsiębiorców i gospodarstw domowych.	2009-2016	Starostwo, gmina, Związek Gmin, Przedsiębiorca	5	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców
3	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych	2009-2016	gmina, Związek Gmin, Organizacja Odzysku, Przedsiębiorca	2	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców i Organizacji Odzysku
4	Współdziałanie na rzecz budowy nowych zakładów termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.	2009-2016	Marszałek Województwa, Starosta, gmina, WIOŚ	10	środki własne samorządów, środki własne WIOŚ
5	Inicjowanie współpracy pomiędzy regionami gospodarowania odpadami na rzecz podniesienia efektywności systemu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.	2009-2016	Marszałek Województwa, Starosta, gmina, Związek Gmin	10	środki własne samorządów i związków gmin



6	Współdziałanie na rzecz rozbudowy istniejących i budowy nowych zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2009-2016	Województwo, Związki Gmin, gmina, Przedsiębiorca	10	WFOŚiGW, środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców
7	Opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenów gminy Stara Dąbrowa	2009-2016	gmina	8	środki własne samorządów i związków gmin
8	Współdziałanie na rzecz bezpiecznego dla zdrowia ludzi i środowiska systemu usuwania odpadów pestycydowych, wybuchowych i niebezpiecznych (w tym azbestowych) oraz odpadów zawierających substancje zubażające warstwę ozonową z obszaru gminy	2009-2016	Marszałek, RDOŚ, WIOŚ, Starosta, Wójt	5	WFOŚiGW, środki własne samorządów i związków gmin, środki własne RDOŚ, środki własne WIOŚ
Zadania w zakresie odpadów pozostałych					
1	Współdziałanie w zakresie pozyskiwania zużytych opon z gospodarstw domowych	2009-2014	gmina, Związek Gmin Przedsiębiorca	5	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców
2	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów pozyskiwania odpadów z budowy remontów i demontażu obiektów budowlanych.	2009-2016	gmina, Związek Gmin Przedsiębiorca	5	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców



3	Nadzór nad przestrzeganiem reżimu technologicznego stabilizacji i odpowiedniego przygotowania osadów do ich rolniczego wykorzystania.	2009-2016	Starosta, WIOŚ, Zarządzający oczyszczalnią, odbiorcy osadów	5	środki własne samorządów, środki własne przedsiębiorców zarządzających oczyszczalniami
4	Inicjowanie akcji informacyjno edukacyjnych dotyczących selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	2009-2016	Marszałek Województwa, Starosta, gmina, Związek Gmin, Przedsiębiorca, Organizacja Odzysku	2	WFOSIGW, środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców i Organizacji Odzysku
5	Egzekucja i nadzór nad wykonywaniem decyzji dotyczących zamykania i rekultywacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.	2009-2016	Marszałek Województwa, Starosta, Wójt Związek Gmin, WIOŚ, Zarządca składowiska,	1	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne zarządców

Źródło: opracowanie własne ABRYŚ na podstawie WPGO 2011



Tabela 32. Harmonogram rzeczowy obejmujący okres 2009 - 2016 r. dla gminy Stara Dąbrowa.

LP	RODZAJ ZADANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	Szacunkowy KOSZT REALIZACJI Tys. zł	OKRES REALIZACJI									POTENCJALNE ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
A. Zadania nieinwestycyjne													
1	Opracowanie i uchwalenie aktualizacji planu gospodarki odpadami, opiniowanie planów	Gmina	15										Środki własne
2	Współpraca przy tworzeniu wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami	Gmina	w ramach realizowanych obowiązków										Środki własne
3	Inwentaryzacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gmina	5										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska,
4	Kampania edukacyjno-informacyjna mająca promować właściwą zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów w społeczeństwie, akcje edukacyjne dzieci, młodzieży i dorosłych	Gmina	10										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska,
6	Sprawozdania planu gospodarki odpadami	Gmina	5										Środki własne,
7	Usuwanie z terenów Gminy Stara Dąbrowa wyrobów zawierających azbest zgodnie z opracowanym Programem	właściciele nieruchomości	według posiadanych środków										Środki własne właścicieli nieruchomości, fundusze ochrony środowiska,
B. Zadania inwestycyjne													
1	Likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci	Gmina, Właściciele nieruchomości	18										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska,



2	Wdrożenie systemu odbioru odpadów komunalnych dla 100% mieszkańców w 2010r. i utrzymanie systemu w latach następnych	Gmina	12										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
3	Prowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych i systemu odzysku odpadów ulegających biodegradacji	Gmina Przedsiębiorcy	16										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
4	Prowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych budowlanych	Gmina, Przedsiębiorcy	12										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
5	Prowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wielkogabarytowych	Gmina, Przedsiębiorcy	10										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
6	Pełne wdrażanie i systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych	Gmina, Przedsiębiorcy	20										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
7	Rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych opakowaniowych	Gmina, Przedsiębiorcy	20										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe

Źródło: opracowanie własne ABRYS na podstawie informacji z UG oraz z WPGO 2011



W tabeli powyżej zestawiono szacunkowe koszty planowanych zadań nieinwestycyjnych i inwestycyjnych związanych z gospodarką odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa.

9. Projektowany system gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie)

Przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka odpadami w gminie będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Założenia odnośnie projektowanego systemu gospodarki odpadami dla gminy Stara Dąbrowa przyjęto zgodnie z zapisami ujętymi w WPGO 2011, scharakteryzowanymi poniżej.

9.1. Główne założenia systemu

Odpady Komunalne.

1. Utworzenie zakładów gospodarowania odpadami (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z regionu gospodarowania odpadami zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki z oferowanym minimalnym, następującym zakresem usług:
 - o Mechaniczno-biologiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych.
 - o Składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych.
 - o Kompostowanie odpadów zielonych.
 - o Sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie w zależności od przyjętego sposobu gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionu zagospodarowania odpadami).
 - o Zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie).
 - o Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).
2. Utworzenie instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych dla aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców.
3. Selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, odpadów opakowaniowych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów „wielkogabarytowych”, odpadów budowlanych i niebezpiecznych z gospodarstw domowych.
4. Tworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych i Problemowych tzw. GPZON i GPZOP w ramach utworzonych rejonów gospodarowania odpadami.
5. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów.

Odpady niebezpieczne.

1. Selektywne zbieranie oraz odzysk odpadów niebezpiecznych.
2. Opracowanie w gminach i powiatach, w ramach planów gospodarki odpadami, programów usuwania azbestu, zawierających pełną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest.
3. Rekultywacja istniejącego w województwie składowiska odpadów niebezpiecznych oraz usunięcie z obszaru województwa magazynowanych odpadów niebezpiecznych zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oraz środowiska.
4. Usunięcie z obszaru województwa, w tym powiatu do połowy 2010 roku urządzeń i aparatów zawierających PCB.

Odpady pozostałe.

1. Selektywne zbieranie i poddawanie odzyskowi odpadów wytworzonych w podmiotach gospodarczych działających na obszarze województwa.
2. Budowa instalacji do unieszkodliwiania odpadów poubojowych i pozostałych pochodzenia zwierzęcego z obszaru województwa zachodniopomorskiego.
3. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów pochodzących z przemysłu.



9.2. Rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o międzygminne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO)

W celu usystematyzowania gospodarki odpadami podzielono województwo zachodniopomorskie na następujące regiony gospodarowania odpadami:

- o Region Szczecińsko-Policki,
- o Region Środkowo-Pomorski,
- o Region Celowego Związku Gmin RXXI,
- o **Region Stargardzko-Wałęcki,**
- o Region Południowo-Zachodni.

Zaproponowany podział uwzględnia zarówno już istniejące międzygminne powiązania gospodarcze i uwarunkowania geograficzne województwa, jak również gęstość zaludnienia. Granice tej rejonizacji mogą ulec pewnym modyfikacjom w trakcie realizacji planu wraz z tworzeniem się międzygminnych struktur gospodarowania odpadami. Podział województwa na regiony gospodarowania odpadami uwzględnia w znacznym stopniu występujące w terenie więzi gospodarcze i ułatwi tym samym generowanie nowych projektów inwestycyjnych, dających szansę przy ich realizacji, na pozyskanie funduszy krajowych i zagranicznych, związanych z powstawaniem nowoczesnej gospodarki odpadami.

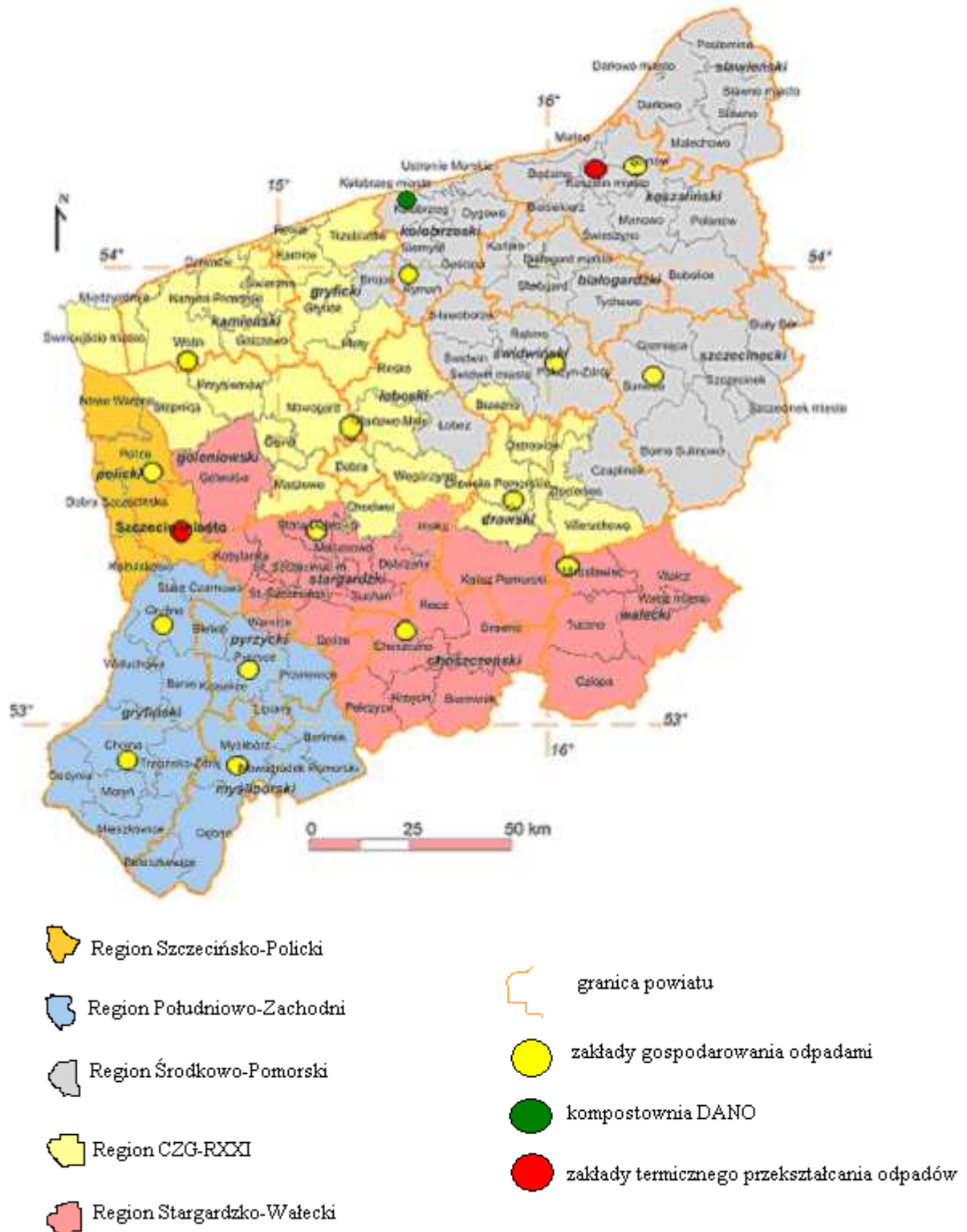
W ramach regionów gospodarki odpadami planuje się budowę dwóch obiektów termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Pierwszy dla regionu Szczecińsko-Polickiego o możliwości termicznego unieszkodliwienia około 150 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych oraz reszty śmieciowej, drugi obiekt zlokalizowany w Koszalinie (region Środkowo-Pomorski) mogący unieszkodliwić około 120 tys. Mg odpadów uzyskanych z frakcji nadsitowej (tzw. „reszty śmieciowej”) uzyskanej po mechanicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych obejmującym rozdrabnianie, przesiewanie, sortowanie, klasyfikację i separację na frakcję dającą się w całości lub w części wykorzystać materiałowo i energetycznie lub w zależności od przyjętej konstrukcji kotła paliwem formowanym otrzymywanym na bazie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych.

Planowane w ramach regionów zakłady gospodarowania odpadami obsługiwać będą rejony powyżej 100 tys. mieszkańców. Pojemność składowisk odpadów wystarczy na co najmniej 15 letni okres ich eksploatacji.

Przyjmuje się, że przy transporcie odpadów do przerobu w regionalnych zakładach zagospodarowania odpadów z odległości powyżej 30 km preferowane jest zastosowanie przeładunkowego systemu transportu z wykorzystaniem transportu samochodowego i ewentualnie kolejowego

W ramach realizacji obowiązków związanych z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych preferowane będzie tworzenie stacjonarnych i mobilnych Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych zlokalizowanych dogodnie dla mieszkańców, w ilości co najmniej jednego w każdej gminie. Punkty te służyć będą do bezpiecznego zbierania przede wszystkim odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych takich jak:

- o oleje odpadowe,
- o zużyte baterie i akumulatory,
- o zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- o przeterminowane leki,
- o przeterminowane środki ochrony roślin.



Rys. 7. Projektowany podział województwa na poszczególne regiony obsługiwane przez ZZO



Gmina Stara Dąbrowa tak jak wszystkie pozostałe z powiatu stargardzkiego (za wyjątkiem gm. Chociwiel) została przypisane do Regionu Stargardzko-Wałeczek obsługiwane między innymi przez ZZO w Łęczycy.

9.3. Charakterystyka Regionu Stargardzko-Wałeczek

MBUO Łęczycza

Na terenie MBUO Łęczycza realizowane będą procesy mechaniczno-biologicznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Przy pomocy jednostkowych procesów mechaniczno-manualnych realizowane będą: segregacja mechaniczna odpadów niesegregowanych i doczyszczanie odpadów surowcowych pochodzących z selektywnej zbiórki. W ramach segregacji mechanicznej z odpadów zmieszanych wydzielane będą, między innymi frakcje przeznaczone do biologicznego unieszkodliwiania oraz do odzysku surowcowego lub energetycznego (przewiduje się z części odpadów produkcje komponentów paliwa zastępczego lub paliwa alternatywnego z możliwością termicznego przekształcania w ZTPOK w Szczecinie).

W części biologicznej instalacja realizować będzie sprawdzone i wydajne procesy biologicznej stabilizacji odpadów biologicznie rozkładalnych metodą beztlenową. Zakład będzie wyposażony w:

- instalację do przygotowywania mechanicznie wydzielonych frakcji odpadów komunalnych do fermentacji,
- instalację fermentacji frakcji odpadów komunalnych bogatych w składniki biologicznie rozkładalne wraz z ujęciem biogazu oraz układ do końcowej przeróbki odpadów przefermentowanych.

Ponadto przewiduje się realizację waloryzacji energetycznej biogazu stanowiącego produkt procesu składającą się m.in. z instalacji transportu i magazynowania biogazu, instalacji spalania biogazu w kierunku produkcji energii elektrycznej, ciepłej oraz pochodni gazowej.

Zakład wyposażony będzie w kompletną infrastrukturę (drogi, place, przyłącza energetyczne, doprowadzenie wody i odbiór ścieków) oraz objekty pomocnicze, takie jak np.: waga wjazdowa, punkt dezynfekcji kół pojazdów, budynek socjalny, itp., niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu”.

Szacunkowa moc przerobowa instalacji zapewniająca osiągnięcie zakładanych poziomów składowania odpadów ulegających biodegradacji w MBUO Łęczycza wynosić będzie 65-72 tys. Mg/rok. Rozpoczęcie budowy MBUO Łęczycza nastąpi w II półroczu 2010 r.

9.4. Projektowany system zbiórki odpadów

Konieczność wdrożenia systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin wynika z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

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

- kontrolowania przez poszczególne gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców;
- kontrolowania przez poszczególne gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenia systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.
- informowania mieszkańców o obowiązujących sposobach postępowania z odpadami.

9.4.1. Proponowane założenia odnośnie segregacji odpadów

Właściciele nieruchomości mają obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych z podziałem na:



- odpady surowcowe, w tym: makulaturę i opakowania kartonowe, butelki szklane, tworzywa sztuczne (opakowania chemii gospodarczej, butelki PET, torebki plastikowe i reklamówki), puszki metalowe itp.;
- odpady biodegradowalne, o ile nie są zagospodarowane we własnym zakresie:
 - odpady kuchenne
 - odpady zielone (roślinne)
- odpady zmieszane, (niesegregowane bądź balast z popiołem);
- ponadto, w dostosowaniu do indywidualnych potrzeb, należy wyodrębnić:
 - odpady wielkogabarytowe;
 - odpady budowlane;
 - odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych;
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych.

9.4.2. Rodzaje pojemników i kontenerów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych oraz częstotliwość ich opróżniania.

Konkretne rodzaje i pojemności pojemników oraz częstotliwość ich opróżniania są określone w Regulaminie utrzymania porządku i czystości w gminie

10. Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- budżetów gmin,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) w ramach projektu „Ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych”,
- WFOŚiGW,
- Powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- unijnych źródeł współfinansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami:
 - **Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko” w ramach Funduszu Spójności**
 - **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego: Regionalny Program Operacyjny dla w Województwa Zachodniopomorskiego - Priorytet : Środowisko**
Celem głównym priorytetu jest ochrona oraz poprawa jakości środowiska. Realizacja celu głównego będzie następować poprzez cele szczegółowe priorytetu:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
 - ograniczenie ilości odpadów deponowanych i zdeponowanych w środowisku.
 - poprawa jakości powietrza.
 - doskonalenie systemu zarządzania środowiskiem.
 - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

W ramach gospodarki odpadami, wsparcie uzyskują projekty z zakresu selektywnej zbiórki odpadów, ich odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania, kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz rekultywacji obszarów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze. Wymienione przedsięwzięcia w znacznym stopniu przyczynią się do wdrożenia efektywnych ekologicznie, kompleksowych systemów gospodarki odpadami oraz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów. Wszystkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami będą ponadto realizować założenia wynikające z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego.



11. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie

Dzięki wprowadzeniu systemowego podejścia do gospodarowania odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa będą osiągane podstawowe cele w zakresie zmniejszania ilości odpadów trafiających do środowiska, a powstające odpady w coraz większym stopniu będą odzyskiwane i wykorzystywane ponownie. Celem realizacji tego systemu będzie kierowanie na składowisko wyłącznie tych odpadów, których nie da się wyeliminować lub ponownie przerobić. Składowanie pozostałości będzie odbywać się w sposób dopuszczalny z punktu widzenia ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego.

Bardzo istotnym elementem podczas wdrażania i rozwoju systemu będzie respektowanie zasad gospodarowania odpadami na każdym etapie realizacji zamierzenia. Pamiętać jednak trzeba o naturalnym skądinąd zjawisku konfliktu interesów zakłócających logikę selekcji strumieni materiałowych.

Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa spowoduje m.in.:

- sprostanie wymogom prawa polskiego i Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarowania odpadami;
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami;
- optymalizację transportu i tym samym minimalizację jego uciążliwości;
- maksymalny odzysk surowców wtórnych;
- likwidację „dzikich” składowisk odpadów;
- zminimalizowanie zagrożenia i niekorzystnego oddziaływania na wody podziemne, powierzchniowe, gleby i powietrze;
- zminimalizowanie uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników środowiska;
- ograniczenie uciążliwości hałasowych i odorowych;
- wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Dąbrowa nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

PGO jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykatywny. W związku z tym rekomenduje się, by w planie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi, w dokumentach szczegółowych, wymagania środowiskowe dla poszczególnych rodzajów projektów, dla systemów ich oceny i wyboru, dla monitorowania i zarządzania środowiskowymi efektami realizacji planu.

Analiza macierzy wpływu realizacji zadań Planu pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Planie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.



12. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości

12.1. Wdrożenie

Z punktu widzenia realizacji *Planu* można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Są to:

- podmiot uczestniczący w organizacji i zarządzaniu – gmina
- podmioty realizujące zadania – uczestnicy rynku usług w zakresie gospodarki odpadami,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty planu – Wójt, Rada Gminy
- społeczność – mieszkańcy - jako główny podmiot odbierający wyniki działań planu.

Włączanie do procesu wdrażania szerokiego grona partnerów zwiększa prawdopodobieństwo jego akceptacji i powoduje przejmowanie przez nich współodpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie zarówno procesu planowania jak i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur z udziałem partnerów społecznych. Istotne jest również zsynchronizowanie *Planu* z innymi programami działającymi w regionie, w celu zapewnienia maksymalnej ich synergii.

Najważniejsze zadania do realizacji podczas wdrażania *Planu*:

Na poziomie Gminy

- przekonanie o potrzebie i przygotowanie mieszkańców do wdrożenia,
- nowelizacja prawa miejscowego pod kątem dostosowania do potrzeb systemu (regulamin, ceny maksymalne),
- współpraca w opracowaniu systemu logistycznego,
- wdrożenie mechanizmów ekonomicznych mających zmobilizować przewoźników do podjęcia efektywnej selekcji „u źródła”,
- kontrole realizacji przez mieszkańców i przedsiębiorców obowiązków ustawowych

12.2. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne

Zgodnie z treścią ustawy *o odpadach* (oraz rozporządzeniami wykonawczymi do niej) wszystkie wytwarzane odpady powinny podlegać ewidencji ilościowo-jakościowej. Ewidencja dotyczy wszystkich posiadaczy odpadów z wyjątkiem gospodarstw domowych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona przez podmioty prowadzące działalność wywozową. Dodatkowo osobną ewidencję prowadzi się na składowisku odpadów.

Ustawa *o odpadach* stanowi również, że przez urzędy marszałkowskie prowadzone są bazy danych pozwalające na bilansowanie ich w skali Województwa, Powiatu i Gmin. Bazy te stanowią element systemu monitoringu. Powinien on być podstawowym źródłem informacji o odpadach wykorzystywanym przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami. Podstawowym celem systemów ewidencji i monitoringu jest określenie ilości odpadów na każdym z etapów systemu gospodarowania odpadami (od wytwórców do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów) oraz kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów oraz odzysku i unieszkodliwiania.

Monitoring wdrażania planu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień realizacji przyjętych celów i wykonania działań,
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyny tych rozbieżności.

Mierniki społecznych efektów wdrażania planu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu przez ilość i jakość interwencji.



Zadaniem systemu monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, aby wszystkie jednostki zobligowane do posiadania określonych zezwoleń czy pozwoleń (w zakresie gospodarowania odpadami) rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w decyzjach administracyjnych. Na podstawie zbiorczych zestawień danych uzyskanych od posiadaczy odpadów i informacji uzyskanych od wojewodów i starostów, marszałek województwa prowadzi wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem zezwoleń udzielonych w zakresie wytwarzania odpadów i gospodarki odpadami. Marszałek przygotowuje raport wojewódzki i przekazuje go ministrowi właściwemu do spraw środowiska.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

- monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
- monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarowaniem odpadami,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów czy obowiązujących norm.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu utrudni lub wręcz uniemożliwi wdrożenie ustalonej polityki i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach budowy systemu gospodarki odpadami. Ustawa o odpadach stanowi, że wszystkie przedsiębiorstwa zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem oraz zbieraniem i transportem odpadów na prowadzenie tej działalności wymagają zezwolenia wydanego przez wojewodę lub starostę.

Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty przedstawicieli WIOŚ, którzy np. sprawdzą zapisy ewidencyjne, pobiorą próbki odpadów i ocenią wyniki działalności danego posiadacza. Samorządy lokalne powinny współuczestniczyć i wykorzystywać zbierane w tym systemie informacje. Wyniki i informacje mogą być także udostępnione do publicznego wglądu, jeżeli takie są założenia polityki władz lokalnych. Na wszelkie naruszenia warunków posiadania decyzji administracyjnych lub inne wykroczenia należy reagować natychmiast i w sposób stanowczy, zwłaszcza, jeśli mogą one spowodować poważne zagrożenia dla środowiska lub zdrowia ludzkiego.

Wprowadzenie i stosowanie formalnych systemów zarządzania środowiskowego i systemów kontrolnych związanych z działalnością i instalacjami odpadowymi (takich jak normy z serii ISO 14000) może ułatwić monitoring i egzekwowanie przepisów.

12.3. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów

Monitoring odpadów jest elementem monitoringu środowiska i polega na systematycznym badaniu zmian ilościowych i jakościowych odpadów w celu kontroli wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń.

Monitorowanie realizacji planu ma umożliwić ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany zachodzące w otoczeniu poszczególnych jednostek samorządowych.

W rzeczywistości bardzo trudno jest monitorować „cykl życia” odpadów. Nie tylko w naszym powiecie, ale w całym kraju strumienie odpadów nie są dokładnie ewidencjonowane w miejscu ich wytwarzania, a ze względu na brak właściwej ewidencji odpadów czasem „giną” w kolejnych etapach łańcucha istnienia odpadów. Ponadto pozyskanie wszystkich danych o odpadach w pełnym zakresie jest w praktyce nieosiągalne. Należy zatem poddać analizie zarówno priorytety związane z określeniem strumienia odpadów jak i podmiotów na rynku gospodarki odpadami, które należy monitorować.

Oceniając system monitoringu należy podkreślić, że dla prawidłowego monitorowania gospodarowania odpadami – zarówno w skali kraju jak i Gminy – konieczna jest regularnie prowadzona sprawozdawczość dla poszczególnych rodzajów odpadów. Źródła pozyskiwania informacji w tym zakresie stają się coraz zasobniejsze w dostarczane tam dane, co może świadczyć między innymi o coraz lepszej znajomości prawa przez podmioty działające na rynku odpadów jak również o aktywności instytucji kontrolujących obowiązki wynikające z obowiązujących przepisów. Należy jednak pamiętać, że realizacja tego zadania jest obecnie na początkowym etapie. Ograniczone środki finansowe, a co z tym się wiąże ograniczone zasoby



ludzkie powodują i narzędzia techniczne, powodują, że nie wszystkie zadania mogą być w pełni realizowane, ani obecnie, ani w najbliższej przyszłości.

Poniżej przedstawiono w tabeli informacje do monitorowania PGO dla Gminy Stara Dąbrowa oparte na schemacie z KPGO 2010.

Tabela 33. Informacje o wytwarzaniu i gospodarowania odpadami według KPGO 2010

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostki	2007r.	2008r.
	Ogólne			
1.	Masa odpadów wytworzonych - ogółem	Mg	409,31	180,47
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	11	15
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%	2	4
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%	-	-
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	87	81
6.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, Wójtów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%	-	-
7.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, Wójtów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%	-	-
8.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - ogółem	zł	-	-
9.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - z funduszy Unii Europejskiej	zł	-	-
10.	Środki finansowe wydatkowane na prace naukowo-badawcze w zakresie gospodarki odpadami	zł	-	-
11.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.	-	-
	Odpady komunalne		-	-
12.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	100	100
13.	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg	402,31	173,47
14.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	46,31	26,47
15.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	356	147
16.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%	-	-
17.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%	100	100
18.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	-	-
19.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	-	-



20.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%	-	-
Odpady niebezpieczne				
21.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	-	-
22.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	-	-
23.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%	-	-
24.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	-	-
25.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%	-	-
26.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	-	-
27.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	-	-
28.	Liczba zinwentaryzowanych mogiłników pozostałych do likwidacji	szt.	-	-
29.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg	-	-
Komunalne osady ściekowe				
30.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	7	7
31.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	-	-
32.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	-	-
33.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	100	100
34.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%	-	-
35.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	-	-
Odpady opakowaniowe				
36.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%	100	100
37.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	100	100
38.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	100	100
39.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	-	-
40.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	-	-
41.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	-	-

Źródło KPGO 2010



Podczas weryfikacji należy koniecznie wykonać ponowną analizę problemów i strumienia odpadów. Polityka i postawione przez nią cele najprawdopodobniej nie ulegną zmianom, jednakże należy zweryfikować wyznaczone zadania. Jeśli wykonanie zadań odbiega znacząco od założeń, należy rozważyć wprowadzenie zmian zmierzających do lepszej wykonalności zadań planu. Z drugiej strony, jeżeli zadania zostały wykonane, należy przygotować nowe kierunki działań oraz zadania ambitniejsze, zgodnie z wymogami prawa stanowiącymi o konieczności stałej poprawy sytuacji w gospodarce odpadami.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Wstęp

Zawarto w nim zapisy odnośnie regulacji prawnych które wpływają na treść i zakres opracowanego dokumentu.

Polskie uregulowania prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w szczególności w następujących aktach: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłatach produktowych i opłatach depozytowych, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach.

Podstawowe zasady gospodarowania odpadami wyrażone zostały przez następującą hierarchię dozwolonych zachowań:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ograniczanie powstawania odpadów,
- odzysk z odpadów substancji, przedmiotów i produktów wraz z ich wykorzystaniem,
- unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem ich składowania,
- składowanie odpadów.

Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych, w tym postulaty dotyczące gospodarki odpadami zawarte w II Polityce Ekologicznej Państwa, w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz w Krajowym (KPGO 2010) i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO 2011) dla Województwa Zachodniopomorskiego

Rozdział 2 Charakterystyka Gminy Stara Dąbrowa

W rozdziale tym scharakteryzowano gminę Starą Dąbrowę pod względem położenia, liczby ludności, stanu gospodarki oraz środowiska

Rozdział 3 Aktualny stan gospodarki odpadami.

W rozdziale 3 scharakteryzowano aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa. Przedstawiono morfologię oraz wskaźnik nagromadzenia odpadów na jednego statystycznego mieszkańca. Opisano również istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych, w tym zbiórkę selektywną. Następnie zidentyfikowano aktualne problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi z jakimi możemy się spotkać na terenie Gminy. W następnym podrozdziale opisano aktualny stan gospodarowania odpadami niebezpiecznymi na terenie Gminy, takimi jak: odpady medyczne i weterynaryjne, pojazdy wycofane z eksploatacji, pestycydy, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, PCB, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. W rozdziale tym opisano również potencjalne problemy z zakresu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie Gminy Stara Dąbrowa. W następnej części rozdziału istniejące systemy zbierania poszczególnych typów odpadów oraz zestawienie podmiotów prowadzących tego typu działalność. Pod koniec rozdziału 3 zestawiono informacje na temat rodzaju, rozmieszczenia oraz mocy przerobowej instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.



Rozdział 4 Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.

W rozdziale tym opisano prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa do 2016 r. Przedstawiono prognozy odnośnie liczby mieszkańców, zmieniających się wskaźników nagromadzenia odpadów oraz ilości wytwarzanych na terenie gminy odpadów w rozbiu na poszczególne frakcje morfologiczne. W prognozowaniu posłużono się wskaźnikami z WPGO 2011 oraz KPGO 2010.

Rozdział 5 Założone cele w gospodarce odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa

W rozdziale 5 przedstawiono i opisano cele i działania dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów które należy wdrożyć na terenie Gminy. Cele i działania opisane w tym rozdziale są ściśle skorelowane z celami i działaniami przedstawionymi w planach wyższego rzędu - krajowym i wojewódzkim przez co następuje ciągłość działań a gospodarka odpadami staje się kompleksowa i zintegrowana.

Rozdział 6 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

W rozdziale tym przybliżono działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy. Opisano potencjalne działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko. W kolejnym podrozdziale przybliżono działania pozwalające na zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów. W rozdziale tym przedstawiono również propozycje odnośnie edukacji ekologicznej na terenie Gminy Stara Dąbrowa.

Rozdział 7 Harmonogram realizacji krótko i długoterminowych działań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa

W rozdziale tym przedstawiono harmonogram działań krótko i długoterminowych mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy. Działania do zrealizowania na terenie Gminy przedstawiono w podziale na rodzaj odpadów do których się odnoszą, lata ich realizacji, podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację oraz potencjalnych źródeł finansowania. Harmonogram ujęty w tym rozdziale jest ściśle powiązany z harmonogramami działań z planów wyższego rzędu – krajowego i wojewódzkiego. W rozdziale przedstawiono również harmonogram rzeczowy na lata 2009-2016 dla Gminy Stara Dąbrowa z szacunkowymi kosztami realizacji poszczególnych zadań.

Rozdział 8 Projektowany system gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie)

Rozdział ten opisuje projektowany system gospodarki odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa. Założenia systemu są przyjęte na podstawie planu wojewódzkiego który ściśle charakteryzuje poszczególne regiony działalności planowanych MKUOK. Gmina Stara Dąbrowa została przypisana do Regionu Stargardzko-Wałecckiego obsługiwanego m.in. przez ZZO w Łęczycy. W rozdziale 8 przedstawiono również proponowany system zbiórki odpadów na terenie Gminy według zapisów z regulaminu.

Rozdział 9 Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

W rozdziale tym przybliżono możliwe do pozyskania źródła finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska a w szczególności gospodarki odpadami na terenie Gminy Stara Dąbrowa,

Rozdział 10 Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie

W rozdziale 10 przedstawiono wnioski z analizy oddziaływania zapisów zawartych w Planie na środowisko. Scharakteryzowano elementy wpływające pozytywnie na stan środowiska Gminy Stara Dąbrowa po wdrożeniu zapisów niniejszego dokumentu oraz przedstawiono potencjalne zagrożenia.



Rozdział 11 System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości

W rozdziale tym przedstawiono założenia systemu monitoringu i oceny zamierzonych celów i realizowanych działań z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie Gminy . W rozdziale tym przedstawiono również zestawienie wskaźników które mają służyć do tego celu.