

Nowy Dwór Gdański, 14.11.2011 r.

ZAWIADOMIENIE
Burmistrza Nowego Dworu Gdańskiego

Na podstawie art. 43 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) Burmistrz Nowego Dworu Gdańskiego informuje.

1. Uchwałą nr 79/X/2011 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 27 października 2011 r. została przyjęta „**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018**”,
2. Uchwałą nr 78/X/2011 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z 27 października 2011 r. została przyjęta „**Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018**”.

Z dokumentami sprawy można zapoznać się w miejscu jej wyłożenia tj. w Urzędzie Miejskim w Nowym Dworze Gdańskim, pok. nr 9 (parter) lub na stronie internetowej pod adresem www.miastonowdwor.pl w BIP w zakładce ochrona środowiska.

W czasie opracowywania dokumentu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski od mieszkańców. Organem właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków był Burmistrz Nowego Dworu Gdańskiego. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa gminy zostały zobowiązane do opracowania programów ochrony środowiska i ich aktualizowania. Programy zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych i środki niezbędne do osiągania celów. Projekty aktualizacji programów zostały pozytywnie zaopiniowane przez Zarząd Powiatu Nowodworskiego a także bez uwag zaopiniowane przez Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Uwagi wskazane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Zarząd Województwa Pomorskiego zostały uwzględnione w opracowanych dokumentach.

Z realizacji zadań uwzględnionych w przyjętych dokumentach, Burmistrz Nowego Dworu Gdańskiego, co dwa lata przygotowuje będzie sprawozdania.

Z up. BURMISTRZA

mgr Tomasz Szczepański
Zastępca Burmistrza

BURMISTRZ NOWEGO DWORU GDAŃSKIEGO



**AKTUALIZACJA PLANU
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA I GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI
NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA
LATA 2014-2017**

LISTOPAD 2010

**AKTUALIZACJA PLANU
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA I GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI
NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA
LATA 2014-2017**

Zespół autorski:

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr Joanna Witkowska

mgr Michał Grek

Magdalena Ferfet

1. Wstęp	7
1.1. Zakres Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Dwór Gdański	7
1.2. Podstawy prawne gospodarki odpadami	8
2. Charakterystyka Gminy Nowy Dwór Gdański	9
2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane	9
2.2. Klimat	12
2.3. Społeczność	13
2.4. Gospodarka	13
2.5. Infrastruktura inżyniersko-techniczna	13
2.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę	13
2.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych	14
2.5.3. Charakterystyka zaopatrzenia miasta w ciepło	15
2.5.4. Charakterystyka zaopatrzenia miasta w gaz ziemny	16
2.5.5. Charakterystyka zaopatrzenia miasta w energię elektryczną	16
3. Aktualny stan gospodarki odpadami	17
3.1. Źródła danych	17
3.2. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański	17
3.2.1. Morfologia	17
3.2.2. Wskaźnik nagromadzenia	20
3.2.3. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański	21
3.2.4. Odpady opakowaniowe	22
3.2.5. Odpady biodegradowalne	23
3.2.6. Odpady wielkogabarytowe	24
3.2.7. Odpady budowlane	24
3.2.8. Identyfikacja aktualnych problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	24
3.3. Odpady niebezpieczne	25
3.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne	25
3.3.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji	26
3.3.3. Zużyte opony	26
3.3.4. Pestycydy	26
3.3.5. Oleje odpadowe	27
3.3.6. Baterie i akumulatory	27
3.3.7. Odpady zawierające azbest	28
3.3.8. PCB	29
3.3.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	29
3.3.10. Odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową	30
3.3.11. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi	30
3.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych	31
3.4.1. Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)	31
3.4.2. Selektywna zbiórka odpadów	31
3.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami	31
3.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych	32
4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych	32
4.1. Zmiany demograficzne	32
4.2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych i jego zmiany	32
4.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany	32
5. Założone cele w gospodarce odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański	38
5.1. Cele w obszarze odpadów komunalnych	38
5.2. Cele i działania w obszarze odpadów ulegających biodegradacji	39
5.3. Cele w obszarze odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	39
5.4. Cele w obszarze pozostałych odpadów niebezpiecznych	39
5.5. Cele i działania w obszarze pozostałych odpadów	40

6.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.....	41
6.1.	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	41
6.2.	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	42
6.3.	Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	42
6.4.	Edukacja ekologiczna	44
7.	Harmonogram realizacji krótko i długoterminowych działań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański.....	47
8.	Projektowany system gospodarki odpadami.....	52
8.1.	Główne założenia systemu	52
8.2.	Rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o ZUO	53
8.3.	Projektowany system zbiórki odpadów.....	54
8.3.1.	Proponowane założenia odnośnie segregacji odpadów.....	54
8.3.2.	Proponowane rodzaje pojemników i kontenerów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych	55
8.3.3.	Proponowany system segregacji	55
8.3.4.	Proponowana częstotliwość opróżniania pojemników.....	55
9.	Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami	56
10.	Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie	56
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	57
11.1.	Wdrożenie.....	57
11.2.	Ewidencja i monitoring – zasady ogólne	57
11.3.	Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów.....	58
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	60

SPIS TABEL

Tabela 1 Sołectwa wraz z liczbą mieszkańców i powierzchnią w gminie Nowy Dwór Gdański (stan na listopad 2010)	10
Tabela 2 Użytkowanie gruntów na terenie Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański (stan na 31.05.2010 r.)	12
Tabela 3 Liczba mieszkańców w mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006-2009	13
Tabela 4 Ilość przedsiębiorstw działających na terenie gminy Nowy Dwór Gdański	13
Tabela 5. Infrastruktura techniczna ochrony środowiska w Mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006 i 2009 – sieć wodociągowa.....	14
Tabela 6. Infrastruktura techniczna ochrony środowiska w Mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006 i 2009 – sieć kanalizacyjna.....	14
Tabela 7. Informacje dotyczące oczyszczanych ścieków w latach 2006 i 2009	15
Tabela 8 Charakterystyka sieci gazowej w gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006-2008.....	16
Tabela 9 Zaopatrzenie w energię elektryczną w gminie Nowy Dwór Gdański 2006-2008	16
Tabela 10 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (według KPGO 2010).....	18
Tabela 11 Wskaźnik nagromadzenia odpadów w poszczególnych latach.....	20
Tabela 12 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca Gminy Nowy Dwór Gdański w gospodarstwie domowym.....	20
Tabela 13 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca Gminy Nowy Dwór Gdański w obiektach infrastruktury.	21
Tabela 14 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców Gminy Nowy Dwór Gdański w gospodarstwie domowym.....	21
Tabela 15 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców Gminy Nowy Dwór Gdański w obiektach infrastruktury.	22
Tabela 16 Ogólna ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Nowy Dwór Gdański według przyjętych wskaźników.....	22
Tabela 17 Masa zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy w latach 2007-2009.....	23

Tabela 18 Odpady biodegradowalne wytworzone w Gminie Nowy Dwór Gdański w 1995 r.....	23
Tabela 19 Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych możliwa do składowania w Gminie Nowy Dwór Gdański w poszczególnych latach.....	23
Tabela 20 Problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zdiagnozowane w Gminie Nowy Dwór Gdański.....	24
Tabela 21 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowy Dwór Gdański według posiadaczy	28
Tabela 22 Masa zebranych odpadów elektrycznych i elektronicznych na terenie gminy	30
Tabela 23 Prognoza liczby ludności do roku 2017.	32
Tabela 24 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w latach 2013 i 2017.	33
Tabela 25 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca gminy w obiektach infrastruktury w latach 2013 i 2017.....	34
Tabela 26 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w gospodarstwach domowych w latach 2013 i 2017.....	34
Tabela 27 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w obiektach infrastruktury w latach 2013 i 2017.	35
Tabela 28 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie gminy w 2013 i 2017 r.....	35
Tabela 29 Harmonogram działań w Gminie Nowy Dwór Gdański na lata 2010-2017, instytucje odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła ich finansowania.....	47
Tabela 30 Harmonogram rzeczowy obejmujący okres 2010-2017 r. dla Gminy Nowy Dwór Gdański.	49
Tabela 31 Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami według KPGO 2010.....	59

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle województwa pomorskiego.....	10
Rysunek 2 Projektowany podział województwa na poszczególne regiony obsługiwane przez ZZO .	53

SPIS WYKRESÓW

Wyk. 1. Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach miejskich według KPGO 2010.....	19
Wyk. 2. Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich według KPGO 2010	19

LEGENDA SKRÓTÓW:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
GUS – Główny Urząd Statystyczny
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
MKUOK – Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
PPGO - Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
WPGO - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego
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
ZUO – Zakład Unieszkodliwiania 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 Nowy Dwór Gdański 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 Nowy Dwór Gdański

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 Pomorskiego, Planie Gospodarki Odpadami (PPGO) dla Powiatu Nowodworski.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Dwór Gdański 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 Nowy Dwór Gdański które wynikają bezpośrednio z celów i zadań określonych dla tego obszaru, a zapisanych w Planach Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego i Województwa Pomorskiego.

Zakres czasowy niniejszego opracowania obejmuje okres 2010-2013 traktowany jako okres strategiczny ze szczególnym uwzględnieniem lat 2014-2017, 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 ze zm.);
- o Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 185, poz.1243 ze 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 gminach (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.),
- o Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.),
- o Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (tekst jednolity Dz.U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 ze zm.),
- 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 zmianie ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. z 2007 Nr 176, poz. 1236),
- o Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495 ze zm.),
- o Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz.U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666).
- o Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).
- o Ustawa z 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2010 nr 28 poz. 145)

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 Nowy Dwór Gdański

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

Miasto i Gmina Nowy Dwór Gdański należą do województwa pomorskiego. Położone są na obszarze Żuław Wiślanych pomiędzy ramionami Nogatu i Wisły nad rzeką Tugą. Od wschodu Nowy Dwór Gdański okolony jest wodami Nogatu. Natomiast od zachodu graniczy z gminą Ostaszewo a od północy z gminami Stegna i Sztutowo. Nowy Dwór Gdański jest siedzibą Starostwa Powiatowego, Urzędu Miasta i Gminy oraz innych instytucji rangi powiatowej.

W skład gminy wchodzi 42 miejscowości tworzące 24 sołectwa. Powierzchnię 213 km² zamieszkuje 18 229 mieszkańców w tym Nowy Dwór Gdański 10 024 osób. Daje to gęstość zaludnienia 89,5 os/km². Stan na dzień 30.11.2010 r.

Rysunek 1 Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle województwa pomorskiego



Źródło: www.gminy.pl

Nowy Dwór Gdański z racji swojego położenia w centrum Żuław Wiślanych zwany jest "Stolicą Żuław". Nie bez znaczenia w Nowym Dworze Gdańskim znajdują się instytucje ważne dla regionu, oraz sam Urząd Starosty Powiatowego, który zaczął funkcjonować od 1998 roku po reformie administracyjnej. Wcześniej Nowy Dwór Gdański był powiatem w latach 1920-1975. Powiat nowodworski składa się z pięciu gmin, z których to gmina Nowy Dwór Gdański jest największa.

Nowy Teren Żuław w wielu miejscach leży poniżej poziomu morza na terenach depresji, która stanowi około 30% powierzchni Żuław, w najniższym punkcie sięga ona 1,8 m poniżej poziomu morza.

Bardzo duże połacie depresji znajdują się również w sołectwach: Marzęcino i Kępiny Małe. W historii ogromne znaczenie mają działania związane z osuszaniem tych ziem. Przykładem może tu być zakończona akcja osuszania terenów obecnej gminy Nowy Dwór Gdański w 1948 roku, kiedy to wycofujące się wojska niemieckie, wiosną 1945 roku zatopiły Żuławy wysadzając wały na Nogacie, Wiśle i Tudze.

W skład gminy jako jednostki pomocnicze wchodzi 24 sołectwa. W tabeli poniżej znajduje się wykaz wszystkich sołectw wraz z ich miejscowościami.

Tabela 1 Sołectwa wraz z liczbą mieszkańców i powierzchnią w gminie Nowy Dwór Gdański (stan na listopad 2010)

Lp.	Sołectwa	Liczba mieszkańców	Powierzchnia [ha]
1.	Gozdawa	168	3,2
2.	Gozdawa Osada	245	7,3
3.	Jazowa	571	10,3
4.	Kępki	308	5,6
5.	Kępiny Małe	228	9,4
6.	Wężowiec osada	207	7,3
7.	Kmiecin	976	14,2
8.	Lubieszewo	286	5,4

9.	Stawiec	348	13,0
10.	Marynowy	539	11,3
11.	Marzęcino	761	19,5
12.	Myszewko	104	10,4
13.	Orliniec	113	5,2
14.	Orłowo	553	11,3
15.	Powalina	113	3,4
16.	Rakowiska	132	3,7
17.	Rychnowo Żuławskie	100	4,3
18.	Solnica	257	5,0
19.	Starocin	283	6,3
20.	Stobna	164	6,9
21.	Tuja	323	11,9
22.	Wierciny	208	2,9
23.	Rakowo	311	13,5
24.	Żelichowo	219	15,6
Ogółem		7517	206,9

Źródło: dane ankietowe otrzymane z Urzędu Miejskiego

Duża ilość obszarów wiejskich na terenie gminy świadczy o tym, że jest to teren mający charakter rolniczy. Rolnictwo na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański jest główną gałęzią gospodarki. O warunkach dla rozwoju rolnictwa w gminie mówi wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wg. IUNG w Puławach). Wynosi on w gminie Nowy Dwór Gdański (w skali 100 pkt.) 93,9 pkt. Na obszarze gminy Nowy Dwór Gdański dominują bardzo żyzne gleby mady. Obszar mad występujący na obszarze naszej gminy należy do najlepszego pod względem botanicznym obszaru najżyźniejszych gleb w kraju, na których dominuje uprawa pszenicy, buraka cukrowego, jak i również jęczmienia, ziemniaka, i rzepaku. Dużo rolników z terenu gminy hoduje bydło mleczne, nie bez znaczenia jest fakt posiadania jednej z lepszych Spółdzielni Mleczarskich w kraju. Fakt ten sprzyja dobrej koniunkturze na rynku rolno - spożywczym. Wielkości gospodarstw rolnych na terenie gminy są dużo większe od średniej krajowej.

Na obszarze gminy jest dobrze rozwinięta gospodarka wodna charakteryzująca się dużą ilością rzek, kanałów oraz rowów melioracyjnych. Do największych ciągów wodnych zaliczyć można: Nogat, Tuge, Linawę, Szkarpawę oraz Kanał Paniński. Łączna ilość kanałów na terenie Żuław wynosi 3.500 km. Stwarza to bardzo dobre warunki do uprawiania wędkarstwa oraz turystyki wodnej oraz różnego rodzaju sportów wodnych. Bardzo popularne na terenie Żuław jest wędkarstwo, można tu spotkać takie gatunki ryb jak: okonie, płocie, karasie, leszcze, oraz szczupaki. Prócz różnego rodzaju ryb, które są charakterystyczne dla naszego regionu ze względu na dużą ilość rzek i kanałów, na terenie Żuław można spotkać takie gatunki zwierząt jak: kuropatwy, bażanty, lisy, sarny białe, zające, dziki, borsuki, oraz wędrujące łosie europejskie.

Teren Żuław w tym gminy Nowy Dwór Gdański posiada charakterystyczny element krajobrazu którym jest otwarta rozległa przestrzeń pozwalająca zaobserwować rzadkie zjawisko ciągłości linii horyzontu na styku nieba i ziemi. Natkniemy się tu na ciekawą architekturę, spuściznę po dawnych mieszkańcach Żuław, m.in. na: zagrody Żuławskie, charakterystyczne domy podcieniowe, wiatraki Żuławskie, cmentarze menonitów oraz charakterystyczną architekturę wodną. Po terytoriach naszej gminy biegnie trasa rowerowa Związku Gmin Nadzalewowych i Administracji Obwodu Kaliningradzkiego. Elementy architektury wodnej świadczą o przybyciu na nasze tereny w XVI wieku osadników holenderskich. Prócz holendrów tereny Żuław zamieszkiwali: Prusacy, Pomorzanie, Niemcy i oczywiście Polacy, ale można tu też spotkać mniejszości narodowe m.in. obywateli Ukrainy, którzy to przybyli na tereny gminy w czasie trwania akcji "Wisła". Niektóre elementy w/w kultur innych narodowości można spotkać w ekspozycjach nowodworskiego muzeum, którym opiekuje się "Klub Nowodworski".

Gmina Nowy Dwór Gdański podpisała umowy partnerskie z takimi miastami jak Hennef (Sieg) w Niemczech, Swietłij w Obwodzie Kaliningradzkim, Sarny na Ukrainie oraz Velka nad Velickou w Czechach.

Tabela 2 Użytkowanie gruntów na terenie Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański (stan na 31.05.2010 r.)

Wyszczególnienie	Pow. ogólna [ha]	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha])
		razem [ha]	grunty orne [ha]	sady [ha]	łąki trwałe [ha]	pastwiska trwałe [ha]		
Tereny wiejskie	20.794	17.496	14.983	15	1414	1084	6	3292
Teren miasta	506	245	198	3	26	18	0	261

Źródło: dane ankietowe Urząd Miejski

Gmina Nowy Dwór Gdański ma charakter typowo rolniczy. Rolnictwo w gminie jest sprywatyzowane. Dominują na tym terenie żyzne, wysokowydajne gleby. Uprawia się na nich przede wszystkim pszenicę, jęczmień, rzepak oraz buraki cukrowe. Źródłem utrzymania mieszkańców gminy jest również hodowla bydła i trzody chlewnej.

W użytkowaniu gruntów dominują użytki rolne. Mały jest udział lasów.

Oś gminy stanowi droga nr 7 (E 77) relacji Gdańsk - Warszawa, przecinająca gminę w kierunku wschód-zachód. Gmina leży stosunkowo blisko aglomeracji trójmiejskiej (około 30 km). Komunikację zapewniają połączenia autobusowe z Gdańskiem oraz z Elblągiem. Miasto i gmina Nowy Dwór Gdański przynależy do kilku stowarzyszeń. Są to:

Komunalny Związek Gmin Nadzalewowych, którego głównym celem jest wykonywanie zadań publicznych w zakresie ochrony środowiska oraz aktywizacja regionu pod względem gospodarczym i turystycznym,

Euroregion Bałtyk zrzeszający sąsiadujące regiony Danii, Szwecji, Polski, Rosji, Litwy i Łotwy, mający na celu wykorzystanie współpracy transgranicznej do realizacji przedsięwzięć poprawiających jakość życia mieszkańców, sytuację na rynku pracy oraz stan środowiska naturalnego województw współtworzących Euroregion Bałtyk,

Związek Gmin Rzeczypospolitej Polskiej - prowadzi działalność naukową i oświatową, wspiera w zakresie kultury fizycznej i sportu oraz podejmuje działania na rzecz ochrony środowiska.

2.2. Klimat

Klimat gminy Nowy Dwór kształtują następujące czynniki:

położenie w rozległej delcie Wisły stanowiącej zakończenie doliny Wisły położonej między wysoką krawędzią Poj. Kaszubskiego na zachodzie a krawędzią Wzniesień Elbląskich na wschodzie i wąsem wydm Mierzei Wiślanej na północy,

liczne depresje i bogata sieć hydrograficzna,

bezpośrednie sąsiedztwo Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego,

płaskie ukształtowanie powierzchni.

Podobnie jak cały powiat gmina leży w strefie klimatu umiarkowanego morskiego, charakteryzującego się wyraźnym wpływem Bałtyku, zdecydowaną przewagą wiatrów z sektora zachodniego i północno-zachodniego.

Średnia temperatura stycznia wynosi -2°C, średnia temperatura lipca +18°C. Ochładzający wpływ wód Bałtyku i Zalewu Wiślanego jest widoczny głównie w miesiącach wiosennych i letnich. Suma opadów atmosferycznych w półroczu chłodnym (listopad-kwiecień) wynosi 200mm, w półroczu ciepłym (maj - październik) 400mm w części zachodniej i 450 w części wschodniej. Opady letnie są krótkotrwałe o dużym natężeniu co powoduje, że osiągają wysokie wartości, opady zimowe są długotrwałe i charakteryzują się małym natężeniem.

Klimat obszaru jest również wynikiem oddziałujących na niego mas powietrza. Dominująca na obszarze wybrzeża cyrkulacja zachodnia powoduje, że najczęściej napływającymi masami są masy powietrza polarno-morskiego, które przynoszą powietrze wilgotne, powodując w zimie odwilże, wzrost zachmurzenia i opady śniegu lub deszczu. Przy układach wyżowych napływają masy powietrza polarno-kontynentalnego, są to masy suche, przynoszące zimą pogodę mroźną bez opadów, latem słoneczna i suchą.

Usłonecznienie rzeczywiste nad Zatoką Gdańską jest o ponad 50 godzin większe niż na Pojezierzu Pomorskim. To uprzywilejowanie wybrzeża jest wynikiem zwiększającej się latem długości dnia w miarę przesuwania się w kierunku południowym jak również stosunkowo niewielkiego zachmurzenia terenów nadmorskich, szczególnie jeśli chodzi o zachmurzenie konwekcyjne. Największe wartości usłonecznienia przypadają na czerwiec i wynoszą ponad 8 godzin. Ważnym składnikiem klimatu jest wilgotność powietrza. Średnia roczna wilgotność powietrza wynosi około 84%, najwyższe wartości przypadają na miesiące zimowe: listopad, grudzień, najniższe na czerwiec i lipiec. Na Żuławach Wiślanych o dużej wilgotności powietrza decyduje płytkie zaleganie wód gruntowych i gęsta sieć rowów melioracyjnych i cieków wodnych. Warunki wilgotnościowe sprzyjają tworzeniu się mgieł.

2.3. Społeczność

Liczba ludności miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański wyniosła 18.304 osób (stan na dzień 31 grudnia 2009 r.). W stosunku do roku 2006 liczba mieszkańców wzrosła o 0,22%.

Tabela 3 Liczba mieszkańców w mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006-2009

Jednostka terytorialna	2006	2007	2008	2009
Miasto	10 090	10 116	10 109	10 089
Obszary wiejskie	8232	8 208	8 235	8 215
Razem Miasto i Gmina	18 322	18 324	18 344	18 304

Źródło: Urząd Miejski w Nowym Dworze Gd.

Liczba ludności w Mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański wykazywała w ciągu lat 2006 – 2008 tendencję wzrostową, w roku 2009 wykazała minimalny spadek. Wynika to z niskiego przyrostu naturalnego w stosunku do ujemnego salda migracji, które w 2009 roku wyniosło -59. Zauważono również niekorzystne zmiany w strukturze wiekowej społeczeństwa Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański m.in. wzrost wskaźnika starzenia demograficznego oraz spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym. Obecnie atutem gminy jest duży udział osób w wieku produkcyjnym w strukturze wiekowej ludności. Udział ten wynosi około 65,1%, podczas gdy średnia krajowa ludności w wieku produkcyjnym nie przekracza 61%.¹

W roku 2009 wskaźnik bezrobocia wynosił 14,7% i w stosunku do roku poprzedniego było wyższe o 2,7%.

2.4. Gospodarka

Największymi podmiotami gospodarczymi na terenie miasta są Spółdzielnia Mleczarska "Maluta", "SeCesPol" i firma "Tuga" w Nowym Dworze Gdańskim.

Tabela 4 Ilość przedsiębiorstw działających na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

Jednostki zarejestrowane wg PKD	2008	2009
ogółem	1 624	1 537
sektor publiczny	107	63
sektor prywatny	1 517	1 474

Źródło: GUS

2.5. Infrastruktura inżynierjno-techniczna

2.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Miasto i Gmina Nowy Dwór Gdański posiada pełną infrastrukturę zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej według danych GUS wynosi 202,6 km. Na koniec 2009 roku liczba przyłączy wodociągowych wyniosła 2 273 sztuk. (Przyłącza będące własnością CWŻ). W ciągu ostatnich czterech lat nie przybyło żadnych nowych odcinków sieci wodociągowej. W Mieście i Gminie z sieci wodociągowej korzysta 97,8% mieszkańców.

¹ Źródło: GUS

Tabela 5. Infrastruktura techniczna ochrony środowiska w Mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006 i 2009 – sieć wodociągowa

Parametr	jednostka	2006	2007	2008	2009
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	202,6	202,6	202,6	202,6
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	2 150	2 150	2 273	2 273
woda dostarczona gospodarstwu domowemu	dam ³	514,1	546,0	557,0	506,9
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	9 776	9 848	9 861	9 842
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	17 467	17 535	17 570	17 554

Źródło: GUS

Ujęcie wód

Na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański nie zlokalizowano ujęć wody. Woda do spożycia dostarczana jest przez Centralny Wodociąg Żuławski z ujęć znajdujących się poza terenem powiatu nowodworskiego. Ujęcie wody znajduje się w Ząbrowie.

2.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego aglomeracja ściekowa gminy Nowy Dwór Gdański obejmuje miejscowości Nowy Dwór Gd., Wierciny, Rakowo, Jazowa, Jazowa II, Solnica, Różewo, Kmiecín, Marzęcino, Powalina i Orłowo. Zakłada się powiększenie aglomeracji w celu utworzenia pełnego systemu kanalizacji ściekowej w gminie.

Centralny system oczyszczania ścieków oparty o układ kanalizacji ze skierowaniem ścieków z całej gminy do istniejącej oczyszczalni ścieków w Nowym Dworze Gdańskim, ul. Warszawska. W przypadku zabudowy rozproszonej mieszkańcy korzystają z oczyszczalni przydomowych lub w sytuacjach trudnych ze względu na warunki gruntowo – wodne, ze zbiorników bezodpływowych proekologiczne. Przesył ścieków do grupowej oczyszczalni przebiegać będzie czterema głównymi rurociągami tranzytowymi:

- od południa ze wsi Lubieszewo, Tuja, Marynowy, Rychnowy do istniejącej sieci miejskiej,
- od południa ze wsi Kmiecín, Solnica, Wierciny, Rakowo, Jazowa, bezpośrednio na oczyszczalnię rurociągiem tłocznym,
- ze wschodu i północnego wschodu ze wsi Gozdawa, Marzęcino, Wężowiec, Stobna i Kępiny rurociągiem tłocznym do oczyszczalni,
- od północy i północnego zachodu ze wsi Żelichowo, Cyganek, Cyganka do kanalizacji miejskiej.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w 2009 roku wyniosła 43,1 km. W stosunku do roku 2006 przybyło 14,3 km sieci, zwiększyła się także ilość połączeń prowadzących do budynków (o 211 sztuki). Wzrosła również liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej o 363 osoby. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 59,5% mieszkańców Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański.

Tabela 6. Infrastruktura techniczna ochrony środowiska w Mieście i Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006 i 2009 – sieć kanalizacyjna

Parametr	jednostka	2006	2007	2008	2009
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	28,8	29,0	43,1	43,1
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Szt.	525	607	712	736
ścieki odprowadzone	dam ³	690,7	779,4	514,6	506,3
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	8 975	9 082	9 104	9 091
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	10 327	10 443	10 677	10 690

Źródło: GUS

Na terenie gminy funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości średniej $Q_{sr.}=3\ 064\ m^3/d$ i maksymalnej i obciążeniu 23 000 [RLM]. Eksploatowana jest przez przedsiębiorstwo SZOP Sp. z o.o. ul. Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gd. Ilość odbieranych ścieków wynosi 1921,8 $m^3/dobę$. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Kanał Panieński.

Szczegółowe informacje dotyczące oczyszczalni i ilości oczyszczanych ścieków przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 7. Informacje dotyczące oczyszczanych ścieków w latach 2006 i 2009

Parametr	jednostka	2006	2007	2008	2009
ścieki oczyszczane	dam3/rok	690,7	779,4	514,6	506,3
oczyszczane biologicznie	dam3/rok	564	512	513	506
ludność korzystająca z oczyszczalni	osoba	10 455	10 488	10 528	10 562
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	81,7	65,7	99,7	99,9

Źródło: GUS

Cele w zakresie kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy:

- sukcesywna modernizacja oczyszczalni gminnej w celu dostosowania do aktualnych standardów unijnych,
- sukcesywna rozbudowa sieci miejskiej w celu podłączenia wszystkich nieruchomości, likwidacji szamb oraz dzikich sieci podłączonych do rzeki lub rowów melioracyjnych,
- skanalizowanie terenów zabudowy skupionej oraz terenów rekreacyjnych.

Cele w zakresie kanalizacji deszczowej na terenie miasta i gminy:

- rozbudowa sieci z obowiązkiem realizacji separatorów, na przewodach odprowadzających wody deszczowe do wód powierzchniowych,
- realizacja urządzeń podczyszczających w obiektach zanieczyszczających ścieki deszczowe,
- maksymalne ograniczenie powierzchni utwardzanych w mieście w celu odprowadzenia wód opadowych bezpośrednio do gruntu,
- wody opadowe przed odprowadzeniem do odbiornika winny być podczyszczane w stopniu zapewniającym spełnienie wymagań określonych w obowiązujących przepisach,
- konieczna jest ochrona, konserwacja i udroźnianie z zapewnieniem nienaruszalnego przepływu wód wszelkich cieków.

2.5.3. Charakterystyka zaopatrzenia miasta w ciepło

Większość gospodarstw domowych opalanych jest węglem, a lokalne kotłownie oraz indywidualne źródła ciepła na paliwo stałe, często wykazują niską sprawność, co skutkuje znaczną emisją zanieczyszczeń do atmosfery.

Wśród czynników nie sprzyjających organizowaniu scentralizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło należy wymienić:

- rozproszenie zabudowy,
- przewagę zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej nad blokową,
- duży udział obszarów wiejskich.

W Nowym Dworze Gdańskim działa zespół kotłowni współpracujących z miejską siecią ciepłowniczą o łącznej mocy około 10 MW, a w fazie projektowej znajduje się budowa elektrociepłowni opalanej biopaliwem o mocy ponad 20 MW.

Cele w zakresie rozwoju energetyki cieplnej na obszarze miasta i gminy:

- budowa elektrociepłowni ekologicznej,
- sukcesywna likwidacja małych kotłowni oraz lokalnych źródeł ciepła na paliwo stałe oraz zabezpieczenie istniejącej centralnej kotłowni dla potrzeb awaryjnych,
- propagowanie proekologicznych źródeł ciepła.

2.5.4. Charakterystyka zaopatrzenia miasta w gaz ziemny

Długość sieci gazowej wynosi 28 841 m. W stosunku do roku 2008 przybyło 3 494 m. Do poszczególnych budynków wykonanych jest 636 sztuk przyłączy gazu (wg stanu na grudzień 2008 GUS).

W latach 2006 – 2008 wzrosła liczba mieszkańców stosujących gaz do ogrzewania mieszkań – z 1 470 do 1 499 gospodarstw domowych.

Cele w zakresie rozwoju sieci gazowej na terenie miasta i gminy:

- sukcesywny rozwój sieci miejskiej,
- zabezpieczenie trasy dla gazociągu wysokiego ciśnienia do Stegny dla potrzeb Mierzei Wiślanej określa Studium dla obszaru gminy, w formie obejścia miasta Nowy Dwór Gdański.
- gazyfikacja następujących wsi : Kmiecín, Ryki, Rychnowo, Żelichowo, alternatywnie Marynowy,

Tabela 8 Charakterystyka sieci gazowej w gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2006-2008

Sieć gazownicza	jednostka	2006	2007	2008
długość czynnej sieci ogółem	m	25 347	25 692	28 841
długość czynnej sieci przesyłowej	m	7 050	7 050	7 050
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	18 297	18 642	21 791
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt	347	361	636
odbiorcy gazu	gosp.dom.	1 470	1 467	1 499
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.dom.	457	529	546
odbiorcy gazu w miastach	gosp.dom.	1 470	1 467	1 499
zużycie gazu	tys.m ³	759,50	820,90	781,10
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	629,9	686,0	627,1
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	3 804	3 872	3 879

Źródło: GUS

Cele w zakresie rozwoju sieci gazociągowej:

- Budowa Stacji redukcyjno – pomiarowej I0 na ul. Szkolnej w Nowym Dworze Gd
- Gazyfikacja ulic: Urocza, Bałtycka, Zagonowa, Broniewskiego, Żeromskiego, Zaułek, Krasińskiego
- Gazyfikacja ulic: Polna, Traugutta, Robotnicza, Boczna.

2.5.5. Charakterystyka zaopatrzenia miasta w energię elektryczną

Dostarczaniem energii elektrycznej dla wszystkich odbiorców na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański oraz działaniami w zakresie eksploatacji sieci, obsługi mieszkańców, konserwacji sieci i usuwania awarii zajmuje się ENERGA – OPERATOR SA Elbląg.

Na terenie gminy funkcjonuje linia wysokiego napięcia 400 kV Gdańsk Błonia- Olsztyn Mątki, oraz linia 110 kV od strony Gdańska.

Stan sieci zasilającej na terenie Miasta i Gminy należy uznać jako dobry. Możliwości zaopatrzenia w energię elektryczną nie stanowią barier dla realizacji nowych osiedli mieszkaniowych, obiektów turystycznych, czy zakładów przemysłowych, co więcej są w taki sposób zaplanowane, aby w przyszłości na terenie gminy mogła powstać elektrownia wiatrowa.

W ostatnich latach przybyło odbiorców energii elektrycznej. W stosunku do roku 2006 przybyło 0,36 % nowych odbiorców. Wzrosło również zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu o 14,9%.

Tabela 9 Zaopatrzenie w energię elektryczną w gminie Nowy Dwór Gdański 2006-2008

Energia elektryczna w gospodarstwach domowych	jednostka	2006	2007	2008
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	szt	3 441	3 495	3 505
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MW.h	5 569	6 482	6 543

Źródło: GUS

Cele w zakresie rozwoju sieci elektroenergetycznej na terenie miasta i gminy:

- adaptacja istniejącego GPZ ,
- niezbędna przebudowa zasilania GPZ linią 110 kV od strony zachodniej poprzez wykonanie obejścia miasta przez tereny obrębu Żelichowo (zgodnie ze Studium Gminy),
- zakaz realizacji elektrowni wiatrowych w obrębie miasta,
- powstanie drugiej linii wysokiego napięcia 400 kV w sąsiedztwie istniejącej linii 400 kV Gdańsk Błonia - Olsztyn Mątki,
- powstanie linii wysokiego napięcia 110 kV w kierunku Malborka,
- na potrzeby farm elektrowni wiatrowych opracowanie projektu alternatywnej trasy dla linii wysokiego napięcia 110 kV oraz lokalizację zbiorczych stacji transformatorowych,
- zakłada się przebudowę linii 110 kV przez Nowym Dwór Gd. od strony Gdańska,
- projektowanie nowych napowietrznych linii wysokiego napięcia 110 kV

3. Aktualny stan gospodarki odpadami.

3.1. 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 Powiatu Nowodworskiego
- Poprzedni PGO dla Gminy Nowy Dwór Gdański
- Sprawozdania z realizacji PGO dla Gminy Nowy Dwór Gdański
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego
- Dane WIOŚ
- Informacje udzielone przez Urząd Miasta i Gminy w Nowym Dworze Gdańskim

3.2. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

3.2.1. Morfologia

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach przez odpady komunalne rozumie się: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. 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,

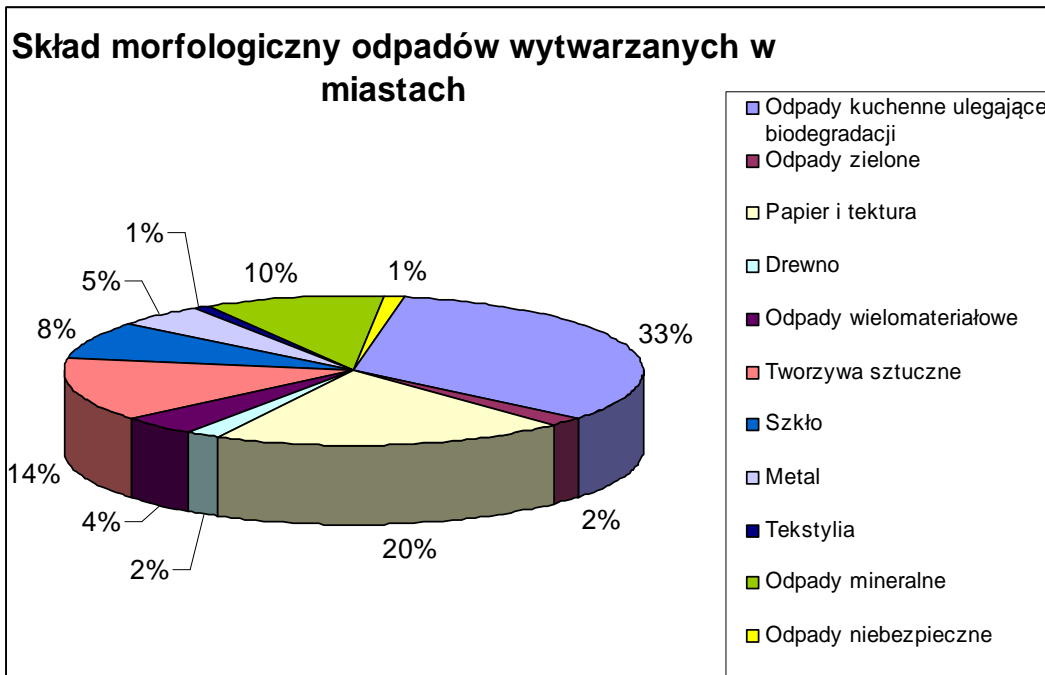
- o tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne - nieopakowaniowe),
- o szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
- o metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- o odzież, tekstylia,
- o drewno,
- o odpady niebezpieczne,
- 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.

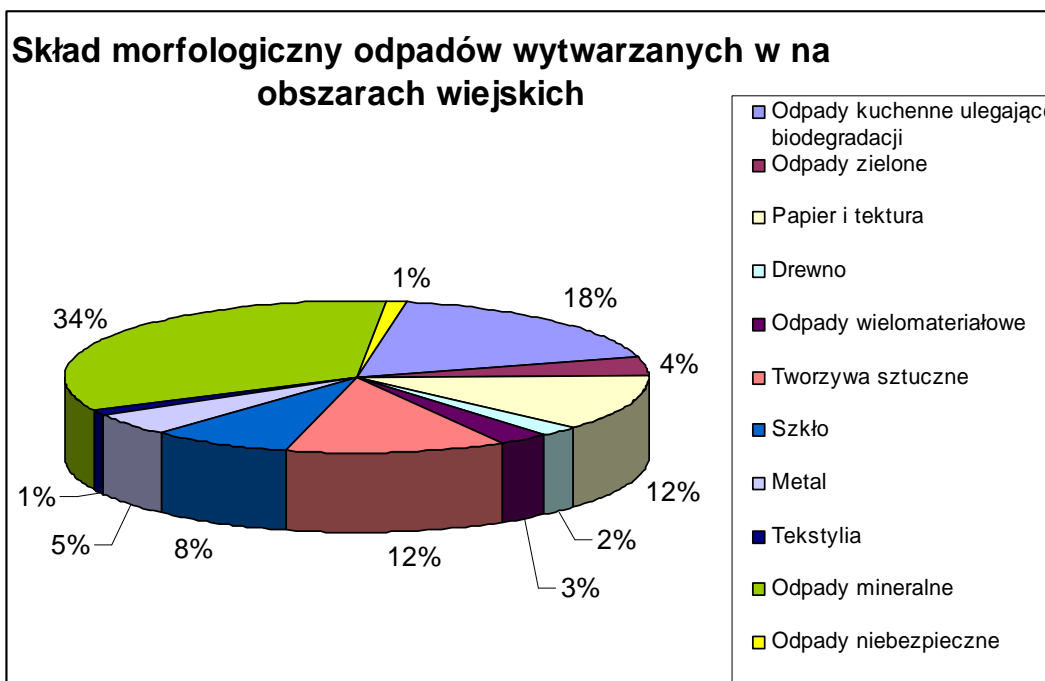
Tabela 10 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (według KPGO 2010).

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



Wyk. 1. Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach miejskich według KPGO 2010



Wyk. 2. 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.

3.2.2. Wskaźnik nagromadzenia

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

Tabela 11 Wskaźnik nagromadzenia odpadów w poszczególnych latach

	2007	2008	2009
Ilość odpadów komunalnych w Mg	3845,90	4712,73	3890,57
liczba mieszkańców	17 946	17 965	17 957
wskaźnik nagromadzenia w kg/M*/rok	214	262	216

Źródło: Opracowanie własne Abrys na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim
M*-mieszkańca

Dla porównania poniżej podano wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych wyliczone 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 Nowy Dwór Gdański są umiejscowione pomiędzy wskaźnikami dla obszarów wiejskich a małymi miastami.

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

Tabela 12 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca Gminy Nowy Dwór Gdański w gospodarstwie domowym.

Strumień odpadów	Tereny miejskie %	Ilość w kg/M/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	52,80
Odpady zielone	2	3,20
Papier i tektura	20	32,00
Drewno	2	3,20
Odpady wielomateriałowe	4	6,40
Tworzywa sztuczne	14	22,40
Szkło	8	12,80
Metal	5	8,00
Tekstylia	1	1,60
Odpady mineralne	10	16,00
Odpady niebezpieczne	1	1,60
Razem	100,00	160,00

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według szacunkowych wyliczeń statystyczny mieszkaniec gminy w gospodarstwie domowym wytwarza w ciągu roku 160kg odpadów komunalnych.

Tabela 13 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca Gminy Nowy Dwór Gdański w obiektach infrastruktury.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	7,00
Odpady zielone	2	1,40
Papier i tektura	27	18,90
Opakowania wielomateriałowe	18	12,60
Tworzywa sztuczne	18	12,60
Szkło	10	7,00
Metale	5	3,50
Odzież, tekstylia	3	2,10
Drewno	1	0,70
Odpady niebezpieczne	1	0,70
Odpady mineralne	5	3,50
Razem	100	70,0

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według szacunkowych wylczeń statystyczny mieszkaniec gminy w obiektach infrastruktury wytwarza w ciągu roku 70kg odpadów komunalnych.

3.2.3. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

Ilości i morfologia odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański według wskaźników przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 14 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców Gminy Nowy Dwór Gdański w gospodarstwie domowym.

Strumień odpadów	Tereny miejskie %	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	948,13
Odpady zielone	4	57,46
Papier i tektura	12	574,62
Opakowania wielomateriałowe	3	57,46
Tworzywa sztuczne	12	114,92
Szkło	8	402,24
Metale	5	229,85
Odzież, tekstylia	1	143,66
Drewno	2	28,73
Odpady niebezpieczne	1	287,31
Odpady mineralne	34	28,73
Razem	100,00	2873,12

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według przyjętych wskaźników mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański produkują w ciągu roku około 2873,12 Mg odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych.

Tabela 15 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców Gminy Nowy Dwór Gdański w obiektach infrastruktury.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	125,70
Odpady zielone	2	25,14
Papier i tektura	27	339,39
Opakowania wielomateriałowe	18	226,26
Tworzywa sztuczne	18	226,26
Szkło	10	125,70
Metale	5	62,85
Odzież, tekstylia	3	37,71
Drewno	1	12,57
Odpady niebezpieczne	1	12,57
Odpady mineralne	5	62,85
Razem	100	1256,99

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według przyjętych wskaźników mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański wytwarzają w ciągu roku około 1256,99 Mg odpadów komunalnych w obiektach infrastruktury.

Tabela 16 Ogólna ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Nowy Dwór Gdański według przyjętych wskaźników.

Strumień odpadów	Odpady komunalne ogółem Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1073,83
Odpady zielone	82,60
Papier i tektura	914,01
Opakowania wielomateriałowe	283,72
Tworzywa sztuczne	341,18
Szkło	527,94
Metale	292,70
Odzież, tekstylia	181,37
Drewno	41,30
Odpady niebezpieczne	299,88
Odpady mineralne	91,58
Razem	4130,11

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według przyjętych wskaźników opisanych powyżej wszyscy mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański wytwarzają w ciągu roku około 4130,11 Mg odpadów komunalnych ogółem.

3.2.4. 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.

Masę zebranych odpadów opakowaniowych w latach 2007-2009 przedstawia poniższa tabela:

Tabela 17 Masa zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy w latach 2007-2009

	Odpady opakowaniowe w Mg		
	2007	2008	2009
Makulatura	0,49	6,57	4,6
PET	0,93	4,35	4,7
Szkło	0,63	3,92	23,1

Źródło: Urząd Miejski

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański funkcjonuje zorganizowana gospodarka odpadami opakowaniowymi. W zabudowie jednorodzinnej funkcjonuje zbiórka workowa „u źródła”, która polega na tym, iż mieszkańcy na terenie swojej posesji gromadzą odpady w specjalnych workach, a następnie worki z odpadami odbierane są raz w miesiącu według wyznaczonego harmonogramu. Natomiast w zabudowie wielorodzinnej funkcjonuje zbiórka odpadów opakowaniowych w pojemnikach 1,5 lub 2,5 m³ tzw. „gniazda”.

3.2.5. 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 wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Polski w 1995 r. wyznaczona została na poziomie 4,38 mln Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta 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. (1M*0,155 Mg)

Tabela 18 Odpady biodegradowalne wytworzone w Gminie Nowy Dwór Gdański w 1995 r.

	Liczba mieszkańców w 1995 r.	Ilość odpadów biodegradowalnych w 1995 r.
Gmina Nowy Dwór Gdański	18 605	2000,33

Źródło Opracowanie własne Abrys

Tabela 19 Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych możliwa do składowania w Gminie Nowy Dwór Gdański w poszczególnych latach.

Rok	Wskaźnik	Ilość odpadów biodegradowalnych w Mg
w 2010 r.	75% ilości z roku bazowego 1995	1500,24
w 2013 r.	50% ilości z roku bazowego 1995	1000,16
w 2020 r.	35% ilości z roku bazowego 1995	700,11

Źródło Opracowanie własne Abrys

Na terenach z zabudową jednorodziną lub zagrodową problem z odpadami ulegającymi biodegradacji praktycznie nie istnieje lub jest bardzo ograniczony 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.

3.2.6. Odpady wielkogabarytowe

Aktualnie na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Odpady wielkogabarytowe odbierane są podczas odbioru zmieszanych odpadów komunalnych. Taki stan rzeczy jest niekorzystny gdyż odpady które mogły by zostać poddane odzyskowi trafiają na składowisko odpadów tym samym powiększając masę deponowanych odpadów. Gmina Nowy Dwór Gdański zamierza w najbliższym czasie uregulować gospodarkę odpadami wielkogabarytowymi organizując cykliczne zbiórki wielkogabarytowe.

3.2.7. 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.

3.2.8. 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 Nowy Dwór Gdański stosując kryteria oceny w skali od 1 do 5. Założono, iż pięć punktów oznacza największą intensyfikację problemu, a jeden punkt najmniejszą.

Tabela 20 Problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zdiagnozowane w Gminie Nowy Dwór Gdański

Lp.	Problemy w zakresie gospodarki odpadami na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010	Ocena problemu dla Nowego Dworu Gdańskiego
<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	4
2.	Niska aktywność części gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami	2
3.	Brak instrumentów dyscyplinowania jednostek samorządu terytorialnego w przypadku niewypełniania przez nie obowiązków ustawowych.	2
4.	Niezgodny z wymaganiami prawnymi stan techniczny znacznej części składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, na których są składowane odpady komunalne	-
5.	Niskie opłaty za składowanie zmieszanych komunalnych odpadów	2
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	3
8.	Brak systematycznych badań morfologii odpadów komunalnych	2
9.	Niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa	2

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	-
-----	--	---

3.3. 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.

3.3.1. 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 biologiczne 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, świetlówki).

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 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. Z informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim na terenie gminy wytworzono 3,593 Mg odpadów medycznych.

Na dzień dzisiejszy na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowana zbiórka przeterminowanych leków.

3.3.2. 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 Marszałka.

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 unieszkodliwiania lub deponowane na składowiskach. Według rejestru Urzędu Marszałkowskiego na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie funkcjonuje żadna stacja demontażu pojazdów oraz punkt zbierania pojazdów.

3.3.3. 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 160103.

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 Miasta. Zebrane opony kierowane są głównie do spalania z odzyskiem energii w cementowniach, rzadziej do recyklingu materiałowego. Aktualnie cementownie Góraźdże i Strzelce Opolskie przyjmują opony i stosują je jako paliwo uzupełniające przy produkcji klinkieru.

3.3.4. 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 mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

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

Gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach w obszarze gminy jest uregulowana w ten sposób, iż 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.

3.3.5. 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 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 Miasta do unieszkodliwiania i recyklingu.

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

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

3.3.6. 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 zatracą 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, trwa w sposób ciągły akcja zbiórki do specjalistycznych pojemników na terenie szkół, urzędów, przedszkoli, sklepów, oraz innych instytucji na terenie gminy.

Zebrane w gminie akumulatory i baterie przekazywane są organizacji odzysku REBA.

3.3.7. 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 spoiwo 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.

Ilość zinwentaryzowanych wyrobów w odniesieniu do posiadaczy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowy Dwór Gdański według posiadaczy

Podmiot	Powierzchnia [kg]
Osoby fizyczne	424 641
Firmy prywatne	485
RAZEM	425 127

Źródło: Dane Urząd Miejski w Nowym Dworze Gdańskim

Unieszkodliwianie

Na terenie województwa pomorskiego według bazy azbestowej znajdują się jeden obiekt do składowania odpadów zawierających azbest który przyjmuje odpady po wcześniejszym uzgodnieniu:

1. Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gilwa Mała

3.3.8. PCB

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektroizolacyjne 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 Miasta 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.

3.3.9. 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 figurują 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/>.

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można przez cały rok oddawać w dwóch punktach:

- Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Kanałowa 2, Nowy Dwór Gdański
- Przedsiębiorstwo Robót Sanitarno Porządkowych Oddział w Nowym Dworze Gdańskim ul. Pszenna 1

Ponadto raz w roku na terenie gminy odbywa się objazdowa zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego oraz elektronicznego. Według ustalonego harmonogramu mieszkańcy mogą donosić odpady do wyznaczonych punktów skąd zostaną bezpłatnie odebrane.

Tabela 22 Masa zebranych odpadów elektrycznych i elektronicznych na terenie gminy

	2007	2008	2009	Proces odzysku
16 02 11	-	-	0,63	R13
16 02 13	-	-	0,59	R13
16 02 14	-	-	1,64	R13
20 01 23				
20 01 35	1,08	0,66	-	R13
20 01 36				

Źródło ZGK

3.3.10. Odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową.

Do substancji zubożających warstwę ozonową (SZWO) zaliczamy głównie:

- chlorofluorowęglowodory (CFCs)
- halony
- tetrachlorek węgla
- 1,1,1 – trichloroetan
- wodorochlorofluorowęglowodory (HCFCs)
- wodoro bromofluorowęglowodory (HBFCs)
- bromochlorometan
- bromometan (bromek metylu)

Do najbardziej popularnych produktów zawierających SZWO można zaliczyć:

- urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne oraz pompy ciepła i sprzęt, w którym zostały zainstalowane, np. samochody z klimatyzacją,
- sprzęt p-poż., np. gaśnice,
- aerozole, spraye,
- pianki i wyroby zawierające pianki, np. izolacyjne płyty warstwowe, otuliny do rur,
- systemy (przedmieszki polioliowe, prepolimery) służące do otrzymywania pianek poliuretanowych.

Zużyte urządzenia o kodzie 160211* zawierające freony, HCFC oraz HFC mogą odbierać podmioty posiadające stosowne zezwolenia.

3.3.11. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

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.

3.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych

3.4.1. Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)

W Gminie Nowy Dwór Gdański 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 miejskich. Przedsiębiorcy, posiadający zezwolenia udzielane im przez Burmistrza, podpisują z mieszkańcami umowy i odbierają zgromadzone odpady. Zazwyczaj są to odpady niesegregowane.

Podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku odpadów.

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.

3.4.2. 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 opakowaniowych objęty jest cały teren Gminy Nowy Dwór Gdański gdzie w zabudowie wielorodzinnej rozstawione są kontenery o pojemności 1,5 i 2,5m³, a w zabudowie jednorodzinnej mieszkańcy korzystają z segregacji workowej.

Dodatkowo prowadzona jest selektywna zbiórka następujących odpadów problemowych i niebezpiecznych:

- **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** - przez podmioty handlowe prowadzące działalność z zakresu sprzedaży towarów RTV-AGD, podczas objazdowych zbiórek oraz w punktach ZGK oraz PRSP
- **opakowania po środkach ochrony roślin** – sklepy z art. rolniczymi na terenie Miasta,
- **zużyte baterie** - zbierane są do specjalnych pojemników rozstawionych w szkołach, przedszkolach, urzędach oraz innych instytucjach

3.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych posiadają następujące podmioty gospodarcze:

- Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ul. Kanałowa 2, 82-100 Nowy Dwór Gdański
- Przedsiębiorstwo Robót Sanitarno-Porządkowych Sp. z o.o. ul. Pszenna 1
82-100 Nowy Dwór Gdański
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych COMPLEX, ul. Wiejska 6, 82-230 Nowy Dwór Gdański
- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Szańcowa 1, 82-300 Elbląg
- HONEST Karol Kleniewski Krzyżanowskiego 7/3 82-300 Elbląg

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

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie ma zlokalizowanych czynnych lub zamkniętych składowisk odpadów. Na mocy porozumienia międzygminnego pomiędzy Gminą Nowy Dwór Gdański, a Gmina Tczew wszystkie odpady z gminy Nowy Dwór Gdański trafiają na składowiska odpadów w Tczewie przy ulicy Rokickiej 16. Ponadto na terenie gminy nie ma innych instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, stacje przeładunkowe itp.).

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

4.1. 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 Miasta.

Poniższa tabela zawiera prognozę dotyczącą liczby mieszkańców do roku 2017.

Tabela 23 Prognoza liczby ludności do roku 2017.

	2013	2017
Gmina Nowy Dwór Gdański	18 057	18 143

Źródło Opracowanie własne Abrys

4.2. 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 Miasta 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).

4.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych w Gminie Nowy Dwór Gdański do 2017 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 Miasta w przyszłości. Dopiero teraz, mając na względzie aktualne i przyszłe wskaźniki generowania strumieni odpadów dla obszarów miejskich i wiejskich, określono wielkości tych strumieni.

Tabela 24 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w latach 2013 i 2017.

Strumień odpadów	Tereny miejskie %	Ilość w kg/M/ w 2013	Ilość w kg/M/ w 2017
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	78,18	81,97
Odpady zielone	2	4,74	4,97
Papier i tektura	20	47,38	49,68
Drewno	2	4,74	4,97
Odpady wielomateriałowe	4	9,48	9,94
Tworzywa sztuczne	14	33,17	34,78
Szkło	8	18,95	19,87
Metal	5	11,85	12,42
Tekstylia	1	2,37	2,48
Odpady mineralne	10	23,69	24,84
Odpady niebezpieczne	1	2,37	2,48
Razem	100	236,90	248,40

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2013 roku statystyczny mieszkaniec gminy będzie wytwarzał w gospodarstwie domowym około 236,9 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2017 roku wytworzy około 248,4 kg.

Tabela 25 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca gminy w obiektach infrastruktury w latach 2013 i 2017.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/ w 2013	Ilość w kg/M/ w 2017
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	9,79	10,26
Odpady zielone	2	1,96	2,05
Papier i tektura	27	26,42	27,70
Opakowania wielomateriałowe	18	17,61	18,47
Tworzywa sztuczne	18	17,61	18,47
Szkło	10	9,79	10,26
Metale	5	4,89	5,13
Odzież, tekstylia	3	2,94	3,08
Drewno	1	0,98	1,03
Odpady niebezpieczne	1	0,98	1,03
Odpady mineralne	5	4,89	5,13
Razem	100	97,85	102,60

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2013 roku statystyczny mieszkaniec zamieszkujący gminę będzie wytwarzał w obiektach infrastruktury około 97,85 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2017 roku wytworzy około 102,6 kg.

W tabelach poniżej zestawiono prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych i ich skład morfologiczny wytwarzanych na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w roku 2013 i 2017.

Tabela 26 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w gospodarstwach domowych w latach 2013 i 2017.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2013 roku	Ilość w Mg w 2017 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1411,64	1487,22
Odpady zielone	85,55	90,13
Papier i tektura	855,54	901,34
Opakowania wielomateriałowe	85,55	90,13
Tworzywa sztuczne	171,11	180,27
Szkło	598,88	630,94
Metale	342,22	360,54
Odzież, tekstylia	213,89	225,34
Drewno	42,78	45,07
Odpady niebezpieczne	427,77	450,67
Odpady mineralne	42,78	45,07
Razem	4277,70	4506,72

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w 2013 roku w gospodarstwach domowych powstanie około 4277,70 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2017 roku będzie ich około 4506,72 Mg.

Tabela 27 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w obiektach infrastruktury w latach 2013 i 2017.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2013 roku	Ilość w Mg w 2017 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	176,69	186,15
Odpady zielone	35,34	37,23
Papier i tektura	477,06	502,60
Opakowania wielomateriałowe	318,04	335,06
Tworzywa sztuczne	318,04	335,06
Szkło	176,69	186,15
Metale	88,34	93,07
Odzież, tekstylia	53,01	55,84
Drewno	17,67	18,61
Odpady niebezpieczne	17,67	18,61
Odpady mineralne	88,34	93,07
Razem	1766,88	1861,47

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w 2013 roku w obiektach infrastruktury na terenach miejskich powstanie około 1766,88 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2017 roku będzie ich około 1861,47 Mg.

Tabela 28 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie gminy w 2013 i 2017 r.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2013 roku	Ilość w Mg w 2017 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1588,33	1673,37
Odpady zielone	120,89	127,36
Papier i tektura	1332,60	1403,94
Opakowania wielomateriałowe	403,59	425,20
Tworzywa sztuczne	489,15	515,33
Szkło	775,57	817,09
Metale	430,56	453,61
Odzież, tekstylia	266,89	281,18
Drewno	60,45	63,68
Odpady niebezpieczne	445,44	469,29
Odpady mineralne	131,12	138,14
Razem	6044,58	6368,19

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w 2013 roku powstanie łącznie około 6044,58 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2017 roku odpadów powstających na terenie Miasta będzie około 6368,19 Mg.

Prognoza powstawania odpadów biodegradowalnych

Prognozuje się, zgodnie z założeniami KPGO 2010, że ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w okresie realizacji planu będzie ulegała zmniejszeniu tj. 2013 r. o 4%, a w 2018 o 6,7% w stosunku do roku bazowego 2010, co przy koniecznym ograniczaniu poziomów ich składowania wymusi działania na rzecz zwiększenia poziomu odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem. Dla osiągnięcia tego nadrzędnego celu konieczne jest zwiększenie ilości kompostowanych odpadów zielonych, zwiększenie poziomu odzysku recyklingu odpadów opakowaniowych i innych, co pozwoli istotnie ograniczyć poziom ich składowania przy wzrostowym

trendzie ich wytwarzania na skutek zwiększonej konsumpcji tak, aby nie było składowanych w 2010 roku więcej niż 75%, w 2013 roku więcej niż 50%, w 2020 roku więcej niż 35% masy wszystkich odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

Według informacji z KPGO na terenie Polski powstaną następujące ilości odpadów biodegradowalnych

- w 2010 r. – 5.777,6 tys. Mg
- w 2013 r. – 5.550,9 tys. Mg
- w 2018 r. – 5.391,1 tys. Mg

Na podstawie tych danych możemy oszacować ilość odpadów biodegradowalnych powstających na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

- w 2013 r. – 3 380,56 Mg
- w 2018 r. – 3 298,70 Mg

Prognoza powstawania odpadów niebezpiecznych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2017 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,
- 2018 r. - 1.870 tys. Mg,

W Gminie Nowy Dwór Gdański prognoza powstawania tych odpadów wygląda następująco:

- 2010 r. – 853 Mg
- 2018 r. – 873 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 w poszczególnych latach:

- 2010 r. – 45 Mg
- 2018 r. – 43 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,
- 2018 r. – 1 485 tys. Mg

W Gminie Nowy Dwór Gdański prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 476 Mg,
- 2018 r. – 583 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,
- 2018 r. - 590 tys. Mg,

W Gminie Nowy Dwór Gdański prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 220 Mg,
- 2017 r. – 250 Mg,

Odpady zawierające azbest

Nowa ustawa o zmianie ustawy o ochronie przyrody odebrała niestety gminom możliwość finansowania osób fizycznych przez co ilość odpadów azbestowych usuwanych z terenu gminy znacznie spadł.

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 2017 przedstawia się następująco:

- 2010 r. - 135.000 Mg odpadów,
- 2018 r. - 165.000 Mg odpadów,

W gminie prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 64 Mg,
- 2017 r. – 72 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,

- 2018 r. - 2.400 tys. Mg,

W Gminie Nowy Dwór Gdański prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 948 Mg,

- 2017 r. – 1050 Mg,

Odpady opakowaniowe

Przyjmuje się, że ilość odpadów opakowaniowych będzie rosła w następującym tempie w stosunku do odpadów wytworzonych w 2010 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 2010-2017 nie będzie znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Ponadto oczekuje się wiele pozytywnych zmian w zakresie zwiększenia wielokrotności wykorzystania wprowadzonych już do obrotu opakowań.

5. Założone cele w gospodarce odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański.

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

Przyjęte poniżej cele dla Gminy Nowy Dwór Gdański są w pełni zgodne z zapisami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego.

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.

5.1. Cele w obszarze odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe na lata 2010-2013

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2010 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 regionie środkowopomorskim.
6. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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 2017 roku.

5.2. Cele i działania w obszarze odpadów ulegających biodegradacji

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

1. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych
 - w 2010 r. do nie więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
 - w 2013 r. do nie więcej niż 50% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku;
3. Wspieranie rozwoju systemu, o nowe jednostki przetwórcze dla odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

1. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w 2020 roku do nie więcej niż 35% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

5.3. Cele w obszarze odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

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

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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

5.4. Cele w obszarze pozostałych odpadów niebezpiecznych

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Cele krótkookresowe na rok 2010

Całkowite usunięcie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB

OLEJE ODPADOWE

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

Selektywne zbieranie i odzysk na poziomie, co najmniej 50%, a recyklingu (rozumianego jako regeneracja) na poziomie, co najmniej 35% przy współpracy z firmami trzecimi

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

Selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych baterii i akumulatorów przenośnych

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

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 2014 – 2017

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 2010 – 2013

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. Współpraca z firmami trzecimi.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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 2010 – 2013

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

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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 2010 – 2013

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

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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. Opracowanie programów usuwania azbestu dla gmin uczestniczących w projekcie. Współpraca z firmami zewnętrznymi w zakresie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

5.5. Cele i działania w obszarze pozostałych odpadów

ZUŻYTE OPONY

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

Selektywne zbieranie i przekazywanie od odzysku i recyklingu zużytych opon w celu osiągnięcia do roku 2010 – 85% odzysku i 15% recyklingu. Współpraca z firmami trzecimi.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

Kontynuowanie selektywnego zbierania zużytych opon w celu osiągnięcia do 2017 roku 100% odzysku i 20% recyklingu. Współpraca z firmami trzecimi.

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

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

Rozbudowa systemów zbierania tego typu odpadów

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

Kontynuowanie selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013

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

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

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 2010 – 2013

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 2014 – 2017

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

6. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

6.1. 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 region środkowo-pomorski
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, unieszkodliwianie) 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 pożądanych, 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,

6.2. 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:

- rozwój lokalnych kompostowni na terenach zabudowy rozproszonej (zagrodowej i jednorodzinnej) na terenach miejskich,
- współpracę przy powstawaniu regionalnych zakładów unieszkodliwiania odpadów komunalnych (region środkowo-pomorski) 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.

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

Odpady komunalne zbierane z terenu miasta będą docelowo trafiać do ZUO, gdzie zostaną poddane procesom segregacji po czym odpowiednio skierowane do odzysku, bądź unieszkodliwiania. W ZUO prowadzona będzie segregacja odpadów przed ich składowaniem, odpady BIO zostają wydzielone ze strumienia odpadów zmieszanych i poddane procesom

odzysku w kopcu energetycznym, dzięki czemu nie trafiają do unieszkodliwienia poprzez składowanie, co z kolei stanowi realizację obowiązku ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania.

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.

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,
- popielęgnacyjne i użytkowe części roślin ozdobnych i użytkowych, z rabat ogródków działkowych i przydomowych,
- popielęgnacyjne 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.

6.4. Edukacja ekologiczna

Realizując na terenie gminy 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, burmistrzów, wójtów, sołtysów i radnych), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczycieli, dziennikarzy, pracowników służb komunalnych);
2. edukację 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 obejmujących wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny.

Edukacja decydentów

Do pierwszej grupy decydentów należy zaliczyć przede wszystkim starostę, burmistrzów, 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 najszerszych 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

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

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

- o Akcja edukacyjna w mediach: prasa, radio, telewizja
- o Zorganizowanie interesujących spotkań, wykładów (uwaga: muszą one być ciekawie promowane – media, plakaty informujące)
- o 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 miasta przedsięwzięciach z kresu gospodarki odpadami

7. Harmonogram realizacji krótko i długoterminowych działań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, oraz rozwoju systemu na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański należy zrealizować przedsięwzięcia opisane w harmonogramie na lata 2010 – 2017.

Tabela 29 Harmonogram działań w Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2010-2017, instytucje odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła ich finansowania.

Lp.	Przedsięwzięcie	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Potencjalne źródło finansowania
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami				
1	Aktualizacja gminnych planów gospodarki odpadami	2014	Burmistrz	Środki własne
2	Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami	2011,2013	Burmistrz	środki własne
Zadania w zakresie odpadów komunalnych				
1	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	działanie ciągłe	Gmina, WIOŚ	środki własne samorządów, środki własne WIOŚ
2	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów komunalnych zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	działanie ciągłe	Gmina	środki własne
3	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	działanie ciągłe	Burmistrz	środki własne
4	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	działanie ciągłe	Wszystkie organy administracji publicznej, organizacje odzysku, organizacje ekologiczne, media	środki własne
5	Kontrola umów zawieranych przez właścicieli nieruchomości z podmiotami odbierającymi odpady komunalne	działanie ciągłe	Gmina	środki własne
6	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów, dzikich wysypisk	działanie ciągłe	Gmina	środki własne
7	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	2010 – 2017	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy	środki własne samorządów i związków gmin

8	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców oraz utrzymanie wyniku w kolejnych latach	Działanie ciągłe	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy	środki własne samorządów i związków gmin
9	Budowa zakładów zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji)	2010 – 2017	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy	środki własne samorządów i związków gmin
10	Zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie do 75% masy tych odpadów wytwarzanych w województwie pomorskim w roku 1995	2010	Gmina, związki międzygminne, ZUO, przedsiębiorcy	środki własne samorządów i związków gmin, przedsiębiorców
11	Zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie do 50% masy tych odpadów wytwarzanych w województwie Pomorskim w roku 1995	2013	Gmina, związki międzygminne, ZUO, przedsiębiorcy	środki własne samorządów i związków gmin, przedsiębiorców
Zadania w zakresie odpadów niebezpiecznych				
1	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych	2010-2017	Gmina, Związek Gmin, Organizacja Odzysku, Przedsiębiorcy	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców i Organizacji Odzysku
2	Działanie na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest	2010-2017	Gmina	środki własne
Zadania w zakresie odpadów pozostałych				
1	Współdziałanie w zakresie pozyskiwania zużytych opon z gospodarstw domowych	2010-2017	Gmina, Związek Gmin, Przedsiębiorca	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców
2	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów pozyskiwania odpadów z budowy remontów i demontażu obiektów budowlanych.	2010-2017	Gmina, Związek Gmin, Przedsiębiorca	środki własne samorządów i związków gmin, środki własne przedsiębiorców

Źródło: opracowanie własne ABRYS na podstawie WPGO

Tabela 30 Harmonogram rzeczowy obejmujący okres 2010-2017 r. dla Gminy Nowy Dwór Gdański.

LP	RODZAJ ZADANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	Szacunkowy KOSZT REALIZACJI Tys. zł	OKRES REALIZACJI									POTENCJALNE ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
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	w ramach realizowanych obowiązków										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	25										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska,
5	Stworzenie materiałów promujących segregację odpadów komunalnych oraz ich rozpowszechnienie wśród mieszkańców	Gmina	6										Środki własne
6	Sprawozdania z planu gospodarki odpadami	Gmina	10										Środki własne,

7	Kontrola umów na odbieranie odpadów	Straż Miejska Gmina	Według posiadanych środków															Środki własne
8	Usuwanie z terenów Gminy 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	36															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	30															Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
6	Pełne wdrażanie i systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych	Gmina, Przedsiębiorcy	50															Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe

7	Rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych opakowaniowych	Gmina, Przedsiębiorcy	50										Środki własne, Fundusze Ochrony środowiska, programy pomocowe
8	Rozwijanie Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. w Tczewie	Związek Gmin	według posiadanych środków										WFOŚiGW, środki unijne, środki ZUO w Tczewie
9	Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie	Gmina	według posiadanych środków										Środki własne

Źródło: opracowanie własne ABRYS na podstawie informacji z Urzędu Miasta oraz z WPGO

W tabeli powyżej zestawiono szacunkowe koszty planowanych zadań nieinwestycyjnych i inwestycyjnych związanych z gospodarką odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański.

8. Projektowany system gospodarki odpadami

Przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka odpadami w Gminy Nowy Dwór Gdański będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Założenia odnośnie projektowanego systemu gospodarki odpadami przyjęto zgodnie z zapisami ujętymi w WPGO, scharakteryzowanymi poniżej.

8.1. Główne założenia systemu

Odpady Komunalne.

1. zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010,
2. zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
4. 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 1995r., w 2013 r. nie więcej niż 50%.
5. zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
6. tworzenie, prowadzenie i doskonalenie międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zwanymi w KPGO 2010 zakładami zagospodarowania odpadów),
7. wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów i „dzikich wysypisk”,
8. zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
9. rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,

Odpady niebezpieczne.

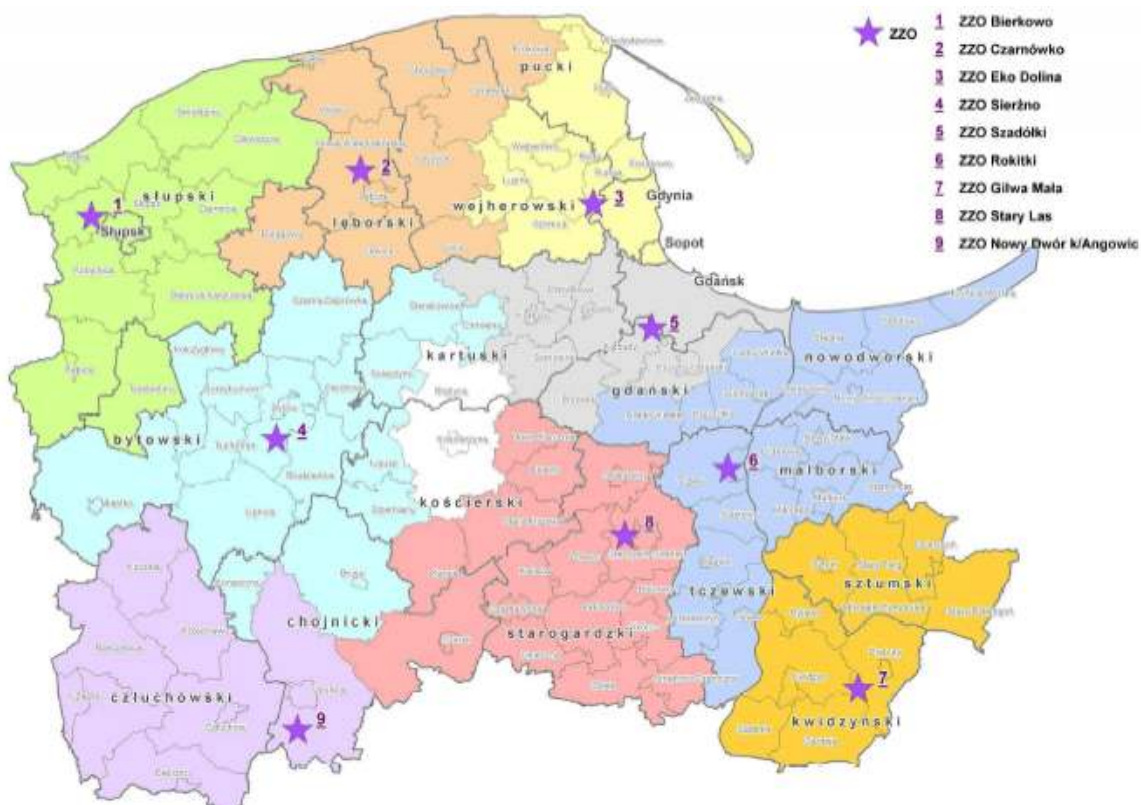
1. Selektywne zbieranie oraz odzysk odpadów niebezpiecznych.
2. Opracowanie w gminach i powiatach, w ramach planów gospodarki odpadami, programów usuwania azbestu, zawierających pełną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest.
3. Rekultywacja istniejącego w województwie składowiska odpadów niebezpiecznych oraz usunięcie z obszaru województwa magazynowanych odpadów niebezpiecznych zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oraz środowiska.
4. Usunięcie z obszaru gminy 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 pomorskiego.
3. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów pochodzących z przemysłu.

8.2. Rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o ZZO

Zgodnie z KPGO 2010 podstawą gospodarki odpadami powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców. Poniżej przedstawiono podział województwa na poszczególne regiony obsługiwane przez ZZO.



Rysunek 2 Projektowany podział województwa na poszczególne regiony obsługiwane przez ZZO

Gmina Nowy Dwór Gdański wchodzi w skład:

ZZO Rokitki

Na dzień dzisiejszy trwa przetarg na budowę zakładu. Poniżej przedstawione są obiekty które mają docelowe wejść w skład zakładu zagospodarowania odpadów

Teren A – lokalizacja w mieście Tczew

- budowa sortowni odpadów surowcowych
- budowa linii biochemicznego przetwarzania odpadów organicznych
- budowa linii demontażu odpadów wielkogabarytowych
- budowa zaplecza socjalnego
- budowa magazynu odpadów niebezpiecznych
- budowa nowej kwatery składowiska odpadów
- budowa garaży i warsztatu podręcznego

- realizacja infrastruktury technicznej (drogi i place, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie)
- budowa drogi dojazdowej
- rekultywacja istniejącego składowiska odpadów

Teren B – lokalizacja Stegna

- budowa stacji przeładunkowej odpadów
- budowa zaplecza socjalnego
- realizacja infrastruktury technicznej (drogi, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie)

Teren C – lokalizacja Pelplin

- budowa stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych
- realizacja uzupełniającej infrastruktury technicznej (drogi, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie)

8.3. 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.

8.3.1. 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.

8.3.2. Proponowane rodzaje pojemników i kontener6w przeznaczonych do zbierania odpad6w komunalnych

1. Urządzania przewidziane do zbierania odpad6w na terenie miasta to :
 - a) kosze uliczne o pojemnoœci od 10 do 50 litr6w;
 - b) pojemniki na odpady o pojemnoœci od 110 do 1100 litr6w;
 - c) pojemniki do selektywnej zbi6rki :
 - odpad6w organicznych;
 - odpad6w z tworzyw sztucznych - koloru ż6łtego;
 - odpad6w z makulatury - koloru niebieskiego;
 - odpad6w ze szkła - koloru zielonego;
 - d) worki 120 litrowe do selektywnej zbi6rki :
 - odpad6w z tworzyw sztucznych - koloru ż6łtego z napisem;
 - odpad6w z makulatury - koloru niebieskiego z napisem;
 - odpad6w ze szkła – koloru zielonego;
2. Odpady wielkogabarytowe nie wymagaj¹ specjalnych urz¹dzeñ do zbierania i odbierane b¹d¹; - na indywidualne zgłoszenie;
3. Odpady budowlane i zielone składowane s¹ do pojemników dostarczonych przez uprawniony podmiot i w nim odbierane;
4. Właœciiciel nieruchomości zabudowanej wykorzystywanej na cele mieszkaniowe jest zobowi¹zany do posiadania minimum 1 pojemnika 110 litr6w na odpady komunalne. Iloœć pojemników na nieruchomości i czêstotliwoœć odbioru winna byæ okreœlona w umowie na odbiór odpad6w i musi byæ dostosowana do liczby mieszkañc6w;
5. Do zbierania wyjątkowo zwiêkszonych iloœci odpad6w komunalnych, opr6cz typowych pojemników maj¹ w uzasadnionych przypadkach byæ u¿ywane worki udostêpniane przez uprawniony podmiot, z którym wlaœciiciel zawarł umowê na odbiór odpad6w komunalnych;
6. Prowadz¹cy działalnoœć gospodarcz¹, kieruj¹cy instytucjami publicznymi oœwiaty, zdrowia itp., zarz¹dzaj¹cy ogrodami działkowymi zobowi¹zani s¹ dostosowaæ pojemnoœć pojemników do swych indywidualnych potrzeb i cyklu wywozu;
7. Zu¿yte baterie i akumulatory małogabarytowe zbierane b¹d¹ selektywnie do pojemników specjalistycznych ustawianych w plac6wkach oœwiatowych, obiektach handlowych, usługowych na terenie miasta..
8. Mieszkañcy posiadaj¹cy przeterminowane leki mog¹ je zwr6ciæ bezpłatnie do aptek

8.3.3. Proponowany system segregacji

1. Selektywna zbi6rka odpad6w takich jak makulatura, tworzywa sztuczne, szkło odbywa siê :
 - na terenie zabudowy wielorodzinnej oraz zwartej zabudowy jednorodzinnej - do specjalistycznych pojemników ustawianych na wyznaczonych stanowiskach do selektywnej zbi6rki odpad6w;
 - na terenach zabudowy jednorodzinnej - do work6w o pojemnoœci 120 litr6w z oznaczeniem rodzaju odpadu;
2. Selektywna zbi6rka odpad6w niebezpiecznych oraz zu¿ytego sprzêtu elektrycznego i elektronicznego - odbywa siê do work6w koloru czerwonego;

8.3.4. Proponowana czêstotliwoœć opr6zniczenia pojemników

Proponuje siê nastêpuj¹c¹ czêstotliwoœć pozbywania siê odpad6w komunalnych z terenu nieruchomości :

- z pojemników zlokalizowanych na terenach zabudowy jednorodzinnej - jeden raz w tygodniu lub raz na dwa tygodnie;
- z pojemników zlokalizowanych na terenach zabudowy rolniczej - jeden raz w miesi¹cu;
- z pojemników zlokalizowanych na terenach zabudowy wielorodzinnej - dwa lub trzy razy w tygodniu;
- dla odpad6w zbieranych selektywnie w zale¿noœci od wypełnienia pojemników specjalnych czy work6w jednak nie rzadziej jak raz na dwa tygodnie;
- dla odpad6w wielkogabarytowych w cyklu kwartalnym;
- dla odpad6w niebezpiecznych i zu¿ytego sprzêtu elektrycznego i elektronicznego - w cyklu jednomiesiêcznym;

- dla odpadów budowlanych i zielonych z pielęgnacji ogrodów - na indywidualne zgłoszenie.

Niezależnie od wyżej określonych częstotliwości odbioru podmiot uprawniony jest zobowiązany odpłatnie dokonać odbioru odpadów na indywidualne zgłoszenie właściciela nieruchomości.

9. 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,
- 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 Województwa Pomorskiego - Priorytet : Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne”**

Głównym celem priorytetu jest poprawa stanu środowiska naturalnego, zapobieganie jego degradacji i zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych województwa, a także poprawa poziomu bezpieczeństwa w regionie, poprzez przeciwdziałanie naturalnym i technologicznym zagrożeniom, likwidację ich skutków oraz wspieranie działających w tym zakresie służb ratowniczych. Udział w budżecie priorytetu projektów dotowanych na obszarach wiejskich i małych miast wynosić będzie nie mniej niż 38%.

10. 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 Nowy Dwór Gdański będą osiągnane 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

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański 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.

11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych cel6w (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji cel6w i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości

11.1. Wdrożenie

Z punktu widzenia realizacji *Planu* można wyodrębnić cztery grupy podmiot6w uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką peñnią. 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 – Burmistrz, Rada Miasta
- społeczność – mieszkańcy - jako główny podmiot odbierający wyniki działań planu.

Włączenie do procesu wdrażania szerokiego grona partner6w 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 partner6w 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 mechanizm6w ekonomicznych mających zmobilizować przewoźników do podjęcia efektywnej selekcji „u źródła”,
- kontrole realizacji przez mieszkańców i przedsiębiorc6w obowiązków ustawowych

11.2. 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 odpad6w z wyjątkiem gospodarstw domowych. Ewidencja odpad6w winna być prowadzona przez podmioty prowadzące działalność wywozową. Dodatkowo osobną ewidencję prowadzi się na składowisku odpad6w.

Ustawa *o odpadach* stanowi również, że przez urzędy marszałkowskie prowadzone są bazy danych pozwalające na bilansowanie ich w skali Wojew6dztwa, Powiatu i Gmin. Bazy te stanowią element systemu monitoringu. Powinien on być podstawowym źródłem informacji o odpadach wykorzystywanym przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji plan6w gospodarki odpadami. Podstawowym celem system6w ewidencji i monitoringu jest określenie ilości odpad6w na każdym z etap6w systemu gospodarowania odpadami (od wytw6rc6w do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpad6w) oraz kontrola wytw6rc6w odpad6w i posiadaczy odpad6w prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpad6w oraz odzysku i unieszkodliwiania.

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

- stopieñ realizacji przyjętych cel6w i wykonania działań,
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyny tych rozbieżności.

Mierniki społecznych efekt6w wdrażania planu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badañ opinii społecznej i specjalistycznych opracowañ 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.

11.3. 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 Nowy Dwór Gdański oparte na schemacie z KPGO 2010.

Tabela 31 Informacje o wytwarzaniu i gospodarowania odpadami

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami - sektor komunalny	jednostka
A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko		
1	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych	Mg/rok
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych	Mg/rok
3	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką	%
4	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok	kg/M/rok
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok	kg/M/rok
6	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach	%
7	Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach (w stosunku do roku 1995)	%
8	Ilość zebranych od mieszkańców odpadów ulegających biodegradacji	Mg
9	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - opakowania z blachy stalowej - opakowania z aluminium - opakowania wielomateriałowe	Mg
10	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu zebranych odpadów komunalnych	%
11	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - metal - wielomateriałowe	Mg
12	Ilość odzyskanych odpadów: - wielkogabarytowych - budowlanych - niebezpiecznych	Mg
13	Czynne składowiska odpadów komunalnych	szt./ha
14	Składowiska nieczynne w tym: - zrehabilitowane - do rekultywacji	szt./ha
15	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi: - linie do segregacji - kompostownie - linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych - linie do przekształcania gruzu budowlanego	szt./Mg/rok

16	Ilość powstających osadów ściekowych	Mg s.m.
17	Sposób postępowania z osadami ściekowymi: - wykorzystane w tym: - na cele przemysłowe - na cele rolnicze - kompostowane - przekształcone termicznie - składowane (na terenie oczyszczalni) - inne (składowane na składowiskach) - nagromadzone na terenie oczyszczalni - wykorzystane z nagromadzonych	%
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	-
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	-
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,	-

Źródło Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2004 - 2011

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.

12. 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) dla Województwa Pomorskiego

Rozdział 2 Charakterystyka Gminy Nowy Dwór Gdański

W rozdziale tym scharakteryzowano Gminę Nowy Dwór Gdański, pod względem położenia, ludności, gospodarki oraz poszczególnych komponentów ochrony środowiska.

Rozdział 3 Aktualny stan gospodarki odpadami.

W rozdziale 3 scharakteryzowano aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański. 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 Nowy Dwór Gdański. W następnej części rozdziału istniejące systemy zbierania poszczególnych typów odpadów oraz zestawienie podmiotów prowadzących tego typu działalność. Pod koniec rozdziału 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 do 2017 r. Przedstawiono prognozy odnośnie liczby mieszkańców, zmieniających się wskaźników nagromadzenia odpadów oraz ilości wytwarzanych na terenie miasta odpadów w rozbiciu na poszczególne frakcje morfologiczne. W prognozowaniu posłużono się wskaźnikami z WPGO oraz KPGO 2010.

Rozdział 5 Założone cele w gospodarce odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

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 Nowy Dwór Gdański.

Rozdział 7 Harmonogram realizacji krótko i długoterminowych działań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

W rozdziale tym przedstawiono harmonogram działań krótko i długoterminowych mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta. 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 2010-2017 dla Gminy Nowy Dwór Gdański z szacunkowymi kosztami realizacji poszczególnych zadań.

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

Rozdział ten opisuje projektowany system gospodarki odpadami dla Gminy Nowy Dwór Gdański. Założenia systemu są przyjęte na podstawie planu wojewódzkiego który ściśle charakteryzuje poszczególne regiony działalności planowanych ZZO. Gmina została przypisane do ZZO Rokitki. 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 Nowy Dwór Gdański,

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 w Gminie Nowy Dwór Gdański 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.