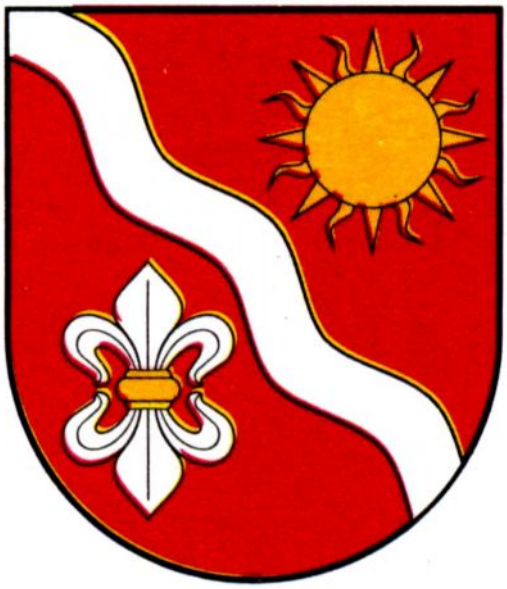
*Wójt Gminy Dydnia*



# PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY DYDNIA

NA LATA 2006 ÷ 2009

z perspektywą na lata 2010 ÷ 2013

DYDNIA, listopad 2005

SPIS TREŚCI:

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Wstęp** | str. 3 |
| **2.** | **PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR, DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST PLAN GOSPODARKI ODPADAMI** | str. 5 |
| 2.1 | Charakterystyka gminy | str. 5 |
| 2.2 | Uwarunkowania geograficzne, warunki geologiczne i hydrogeologicznez uwzględnieniem ich wpływu na lokalizację instalacji związanej z gospodarką odpadami | str. 9 |
| 2.3 | Potencjał demograficzny | str. 15 |
| 2.4 | Gospodarstwa domowe | str. 19 |
| 2.5 | Sytuacja gospodarcza | str. 20 |
| 2.6 | Prognoza rozwoju gospodarczego | str. 23 |
| **3.** | **ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI** | str. 24 |
| **3.1** | **Odpady powstające w sektorze komunalnym** | str. 24 |
| 3.1.1 | Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów | str. 25 |
| 3.1.2 | Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania | str. 35 |
| 3.1.3 | Istniejące systemy zbierania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne | str. 38 |
| 3.1.4 | Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne | str. 39 |
| **3.2** | **Odpady powstające w sektorze gospodarczym** | str. 39 |
| 3.2.1 | Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze gosp. | str. 39 |
| 3.2.2 | Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w sektorze gospodarczym | str. 41 |
| 3.2.3 | Istniejące systemy gospodarowania odpadami w sektorze gospodarczym | str. 41 |
| **3.3** | **Odpady niebezpieczne** | str. 42 |
| 3.3.1 | Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych – tzw. odpady problemowe | str. 42 |
| 3.3.2 | Istniejące systemy zbiórki odpadów niebezpiecznych | str. 48 |
| 3.3.3 | Rodzaj i rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych | str. 48 |
| **4.** | **PROGNOZA ZMIAN** | str. 49 |
| 4.1 | Sektor komunalny | str. 49 |
| 4.2 | Sektor gospodarczy | str. 58 |
| 4.3 | Odpady niebezpieczne | str. 61 |

| | | |
|---|---|---|
| **5.** | **Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami** | str. 65 |
| 5.1 | Sektor komunalny | str. 65 |
| 5.2 | Sektor gospodarczy | str. 73 |
| **6.** | **PLAN DZIAŁANIA NA NAJBLIŻSZE 4 LATA ORAZ ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT** | str. 74 |
| 6.1 | Zadania strategiczne związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie gminy Dydnia | str. 74 |
| 6.2 | Inne zadania związane z realizacją GPGO | str. 76 |
| 6.3 | Szacunkowe koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne, źródła ich finansowania oraz harmonogram realizacji zadań | str. 77 |
| 6.4 | Sumaryczny koszt wdrażania GPGO | str. 79 |
| 6.5 | Zasady finansowania GPGO | str. 79 |
| 6.6 | Edukacja ekologiczna jako ważny i pomocny element w realizacji planu | str. 86 |
| **7.** | **WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE** | str. 88 |
| **8.** | **SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU** | str. 90 |
| 8.1. | Zasady zarządzania systemem | str. 90 |
| **9.** | **STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM** | str. 96 |
| **10.** | **SŁOWNIK SKRÓTÓW I OKREŚLEŃ UŻYTYCH W OPRACOWANIU** | str. 107 |
| **11.** | **BIBLIOGRAFIA** | str. 110 |
| **12.** | **ZAŁĄCZNIKI** | str. 112 |
| | **Nr 1.** Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Dydnia | str. 112 |
| | **Nr 2.** Kierunki przepływu odpadów w gminie Dydnia | str. 113 |
| | **Nr 3.** Uwarunkowania geograficzno – przyrodnicze w odniesieniu do lokalizacji obiektów związanych z gospodarką odpadami | str. 114 |
| | **Nr 4.** Planowany obszar obsługi Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sanok | str. 115 |
| | **Nr 5.** Warianty lokalizacji ZZO SANOK<br>**I** – obszar miasta Sanok, gminy Sanok oraz miasta i gminy Zagórz<br>**II** – obszar gminy Zarszyn | str. 116 |

## 1. WSTĘP

*Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Dydnia jest wynikiem realizacji ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami, która w rozdziale 3 art. 14 ÷ 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z polityką ekologiczną państwa.*

*Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami.*

*Gminny plan gospodarki odpadami określa (art. 14 ust. 2 ustawy o odpadach):*

- *aktualny stan gospodarki odpadami,*
- *prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,*
- *działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,*
- *instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,*
- *system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,*

*oraz w szczególności (art. 15 ust. 3 ustawy o odpadach):*

- *rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,*
- *rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,*
- *działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,*
- *projektowany system gospodarowania odpadami.*

*Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie gminy, oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe oraz odpady niebezpieczne, w tym oleje odpadowe, baterie i akumulatory.*

*Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu oraz przez zarząd województwa. Organy te udzielają opinii dotyczących GPGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14 ust. 8).*

*Organem opiniodawczym w zakresie ochrony zasobów wodnych jest również:*

- *Dyrektor Regionalnego Zarzadu Gospodarki Wodnej (art. 92 ust.3, pkt. 15 ustawy 'Prawo wodne")*
- *Rada Gospodarki Regionu Wodnego (art. 100 ust.2, pkt. 7 ustawy 'Prawo wodne")*

*W myśl art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach organ wykonawczy gminy (Wójt), składa co dwa lata radzie gminy sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Plan ten podlega aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.*

*Przy konstruowaniu niniejszego Planu wykorzystano między innymi następujące dokumenty i materiały:*

- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).*
- *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami ( 29 wrzesień 2003)*
- *Powiatowy plan Gospodarki Odpadami*
- *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (Ministerstwo Gospodarki - 2002).*
- *Wieloletni Program Inwestycyjny Gminy Dydnia,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego (Zarząd Województwa, 2002),*
- *Poradnik, powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami (rok 2002)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami*
- *informacje z zakładów pracy, firm i instytucji,*

*Źródłem informacji były również dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, materiały własne gminy Dydnia.*

*Opracowany Plan stanowi część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dydnia.*

*Zgodnie z Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami, dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na trzy zasadnicze grupy:*

1. *Odpady powstające w sektorze komunalnym*
2. *Odpady powstające w sektorze gospodarczym,*
3. *Odpady niebezpieczne.*

# 2. Podstawowe informacje charakteryzujące obszar, dla którego sporządzany jest plan gospodarki odpadami

## 2.1 Charakterystyka gminy

Gmina Dydnia położona jest w województwie podkarpackim, w powiecie brzozowskim, leży w dorzeczu Sanu, na terenie Pogórza Dynowskiego i Przemyskiego. Graniczy z następującymi gminami: Bircza, Nozdrzec, Brzozów i Sanok. Obszar gminy rozdziela rzeka San, której długość w jej granicach wynosi 16 km.

Gmina leży w połowie drogi między Rzeszowem, a Bieszczadami. Głównym szlakiem komunikacyjnym jest droga wojewódzka Nr 835 Lublin - Przeworsk - Grabownica.

Gmina jest dobrze usytuowana w stosunku do ponadlokalnych ośrodków miejskich regionu: Sanoka, Brzozowa, Dynowa, Krosna i Leska. Obniżenie, jakim jest dolina Sanu było od wieków wykorzystywane jako trakt komunikacyjny. Biegnie tamtędy droga łącząca Przemyśl i Dynów z Brzozowem i Sanokiem.

Mapka Nr 1

*Mapka nr 2*

*Podział administracyjny powiatu brzozowskiego*

**Podział administracyjny gminy Dydnia**

Gmina Dydnia jest gminą wiejską. Znajduje się w powiecie brzozowskim, województwa podkarpackiego. Jej powierzchnia wynosi 130 km$^2$.

Granice administracyjne obejmują 15 miejscowości, są to:

- Grabówka,
- Niebocko,
- Jabłonka,
- Dydnia,
- Wydrna,
- Krzemienna,
- Krzywe,
- Końskie,
- Witryłów,
- Temeszów,
- Obarzym,
- Niewistka,
- Ulucz,
- Hroszówka,
- Jabłonica Ruska

w tym 13 sołectw.

*Hroszówka i Jabłonica Ruska jako wsie opuszczone nie są sołectwami i należą do sołectwa Krzemienna.*

*Tabela nr 2.1. Gmina Dydnia na tle powiatu*

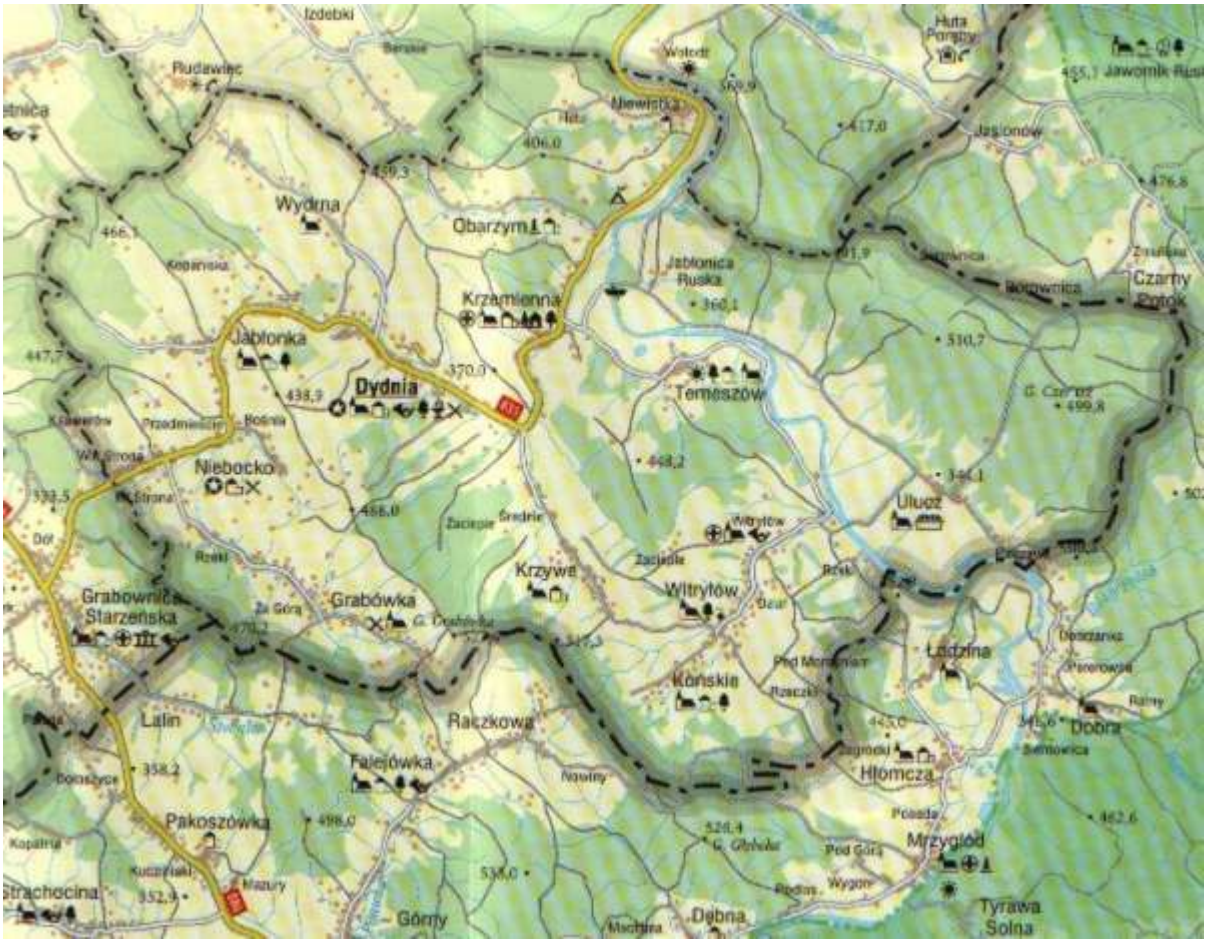
*Źródło: Urząd Statystyczny Rzeszów 2003*

| Wyszczególnienie | Powierzchnia ($km^2$) | Ludność | |
|---|---|---|---|
| | | ogółem | kobiety |
| Gmina Dydnia | 130 | 8 646 | 4 311 |
| Powiat brzozowski | 540 | 65 981 | 33 361 |
| Udział procentowy | 24 % | 13 % | ------- |

Pod względem wielkości obszaru gmina Dydnia zajmuje pierwsze miejsce w powiecie - w granicach administracyjnych obejmuje teren o powierzchni łącznej 130km$^2$.

Mapka nr 3

Gmina Dydnia



Najwięcej mieszkańców spośród sołectw gminy liczy Niebocko i Dydnia, a najmniej Ulucz.

Wszystkie wsie w gminie połączone są z ośrodkiem gminnym siecią dróg państwowych i lokalnych o nawierzchni asfaltowej.

Użytki rolne zajmują 6752 ha. Stanowią 51,9% powierzchni gminy. Są to przede wszystkim grunty orne na glebach IV klasy bonitacyjnej oraz pastwiska.

Lasy zajmują 5236 ha. Wskaźnik zalesienia wynosi w gminie ok. 40%.

Na terenie gminy znajdują się również pokłady kruszywa naturalnego. Złoża tego surowca zalegają na terenach nadsańskich.

## Miejsce i Funkcje Gminy

Podstawowy potencjał gminy Dydnia stanowią zasoby i walory naturalne. Obecnie gmina ma charakter rolniczy. Użytki rolne zajmują ponad połowę, zaś lasy ok. 40 procent jej powierzchni.

Rolnictwo charakteryzuje się dużą ilością małych gospodarstw. Na ich ogólną liczbę 1913 w 2002r. aż 1769 (ok. 90 procent) stanowią gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha. Przeważają grunty IV klasy - 64 procent oraz III klasy bonitacyjnej - 16 procent ogólnej powierzchni użytków rolnych.

Lasy stanowią część większych kompleksów leśnych, wychodzących poza obręb gminy i powiatu. Największą powierzchnię zajmują lasy w sołectwach: Końskie - 80 ha i Obarzym - 20 ha. Podstawowym typem lasu jest drzewostan mieszany górski.

Na terenie gminy istnieje kilka tartaków i zakład produkcji drewna i wyrobów z drewna. Rozwój gospodarki leśnej stwarza perspektywę zatrudnienia dużej grupy ludności przy pracach sezonowych - zrywka drewna i całorocznych - pielęgnacje nasadzania.

Na terenach nadsańskich zalegają pokłady kruszywa naturalnego, które są eksploatowane przez dwa przedsiębiorstwa. Gmina Dydnia dysponuje wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, które umożliwiają rozwój rekreacji i turystyki zwłaszcza nad Sanem.

Obszar gminy stanowią tereny prawnie chronione (Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu).

Na terenie gminy zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego w systemie REGON w 2003 roku zarejestrowanych było 406 podmiotów gospodarczych.

## 2.2 Uwarunkowania geograficzne, warunki geologiczne i hydrogeologiczne z uwzględnieniem ich wpływu na lokalizację instalacji związanej z gospodarką odpadami

Gmina Dydnia leży na terenie Pogórza Dynowskiego, położonego w prowincji Karpaty i podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie i stanowiącego pogórze Beskidu Niskiego. Od południa graniczy ono z Dołami Jasielsko-Sanockimi, a od północy z Pogórzem Rzeszowskim.

Prawie w całości leży w zlewni Sanu, który przecina gminę z południa na północ. Sieć rzeczna jest tu silnie rozbudowana, są to przeważnie małe cieki wodne, zasilane opadami atmosferycznymi.

*Mapka nr 4*
*Gmina Dydnia*

Gmina stanowi dobry punkt geograficzny województwa podkarpackiego. Położona jest w połowie drogi między Rzeszowem, a Bieszczadami. Leży nad Sanem, na dawnym szlaku handlowym pomiędzy Dynowem i Sanokiem. Głównym

układem drogowym łączącym gminę z otoczeniem jest droga wojewódzka Nr 835 Lublin - Przeworsk-Grabownica. Połączenia komunikacyjne w skali subregionalnej zapewnia zamknięta sieć dróg powiatowych.

Gmina jest atrakcyjnie położona w stosunku do takich ponadlokalnych ośrodków miejskich regionu jak: Sanok, Dynów, Krosno, Lesko i Brzozów.

- Od północy graniczy z gminą Nozdrzec,
- Od zachodu z gminą Brzozów,
- Od wschodu z gminą Bircza,
- Od południa z gminą Sanok.

Miasto powiatowe Brzozów zapewnia dostęp do szkolnictwa ponadpodstawowego, leczenia szpitalnego, sieci handlowo-usługowej, a także obsługi infrastrukturalnej i komunikacji gminnej. Mieszkańcy gminy korzystają z rynku pracy i usług wymienionych ośrodków.

**Warunki geologiczne i hydrogeologiczne terenu**

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne (według J. Kondrackiego) gmina Dydnia należy do 2 mezoregionów:

- część wschodnia (na wschód od Sanu leży na Pogórzu Przemyskim (513.65),
- pozostała część leży na Pogórzu Dynowskim (513.64).

**Pogórze Dynowskie** oznaczone w klasyfikacji Kondrackiego symbolem 513.64 jest położone między dolinami Wisłoka i Sanu. W części północnej jest to wyrównana, ale rozcięta erozyjnie powierzchnia wyżynna o wysokościach 350 – 450 m n.p.m. W części południowo-zachodniej na granicy z **Kotliną Jasielsko-Krośnieńską** (Doły Jasielsko-Sanockie) występują wyraźniejsze pasma twardzielowe, z których najwyższym szczytem jest Sucha Góra (592 m n.p.m.) oraz formy skalne np. Prządki w okolicach Krosna. Powierzchnia tego mezoregionu wynosi 1844 km$^2$.

**Pogórze Przemyskie** (513.65), leży między dolinami Sanu i Wiaru. Jest to ostatni ku wschodowi człon pogórzy, charakterystyczny dla Karpat Zachodnich. Zrównana powierzchnia pogórza sięga do wysokości 400 – 450 m n.p.m.

WODY POWIERZCHNIOWE

Występujące na terenie Gminy Dydnia zasoby wód powierzchniowych pochodzą wyłącznie ze zlewni rzeki San.

Jakość wód powierzchniowych prezentuje się na średnim poziomie. Zróżnicowanie walorów jakościowych i użytkowych zależne jest od ilości i jakości zanieczyszczeń pochodzenia naturalnego jak i powstałych w wyniku działalności człowieka. Do czynników naturalnych zaliczyć należy: eutrofizację, wymywanie składników humusowych, gnicie obumierającej szaty roślinnej oraz erozji wodnej i skał. Z czynników wytworzonych sztucznie wymienić należy rozwój gospodarczy, przemysłowy, intensyfikacja rolnictwa. Wskaźnikami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są czynniki fizykochemiczne lub biologiczne. Najczęściej zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne pochodzą ze źródeł punktowych oraz powierzchniowych związanych z działalnością człowieka. Do źródeł punktowych należy zakwalifikować zrzuty ścieków oczyszczonych jak i nieoczyszczonych. Na wpływ jakości wód Sanu mają miejscowości położone powyżej Dydni.

Tab. nr 2.2 Zestawienie źródeł zanieczyszczeń wód Sanu powyżej Dydni.

| Miejscowość | ŹRÓDŁO ZANIECZYSZCZENIA | Przepustowość [$m^3$/d] |
|---|---|---|
| Górna, źródłowa część zlewni | Rozproszone źródła ścieków bytowo - gospodarczych. | b.d. |
| Solina, powiat leski | Mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków. | 300 |
| Lesko | Nieoczyszczone ścieki komunalne | 820 |
| Sanok | Ścieki przemysłowe z „Stomil Sanok" S.A. | b.d. |
| Sanok | Oczyszczalnia mech. - biol. Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej. | 310 |
| Sanok | Mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków o podwyższonym stopniu usuwania biogenów | 17 105 |
| Miejscowości wzdłuż biegu rzeki San | Niekontrolowane zrzuty ścieków bytowo - gospodarczych oraz rolniczych. | b.d. |

*Dane WIOŚ Rzeszów.*

Ponadto poważnym problemem są zanieczyszczenia powierzchniowe typu rolniczego. Na podgórskim terenie gminy oraz w dolinie Sanu rozwinięte jest rolnictwo szczególnie uprawa zbóż oraz roślin okopowych.

Dopływ ścieków rolniczych to problem trudny do rozwiązania, oczyszczanie tego typu ścieków polega na tym, że ścieki rolnicze mają charakter powierzchniowy

i ciężko je wychwycić. Największym zagrożeniem jest produkcja roślinna, ponieważ wszelkie uprawy wymagają obróbki gleby.

Nawozy mineralne stosowane nieracjonalnie i bezmyślnie, stosowanie tzw. gnojowicy w celu podnoszenia żyzności gleby przyczyniają się do wzrostu w wodach powierzchniowych azotanów i soli kwasu fosforowego. Są to główne czynniki wzmożenia procesu eutrofizacji.

Pomimo to rzeka San jest nadal uważana za jedną z najczystszych w rzek regionie, a nawet w skali krajowej. Ze względu na swą rangę gospodarczą i przyrodniczą San objęty jest systematycznymi badaniami w ramach monitoringu środowiska prowadzonymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Rzeka kontrolowana jest na całej długości, od źródeł do ujścia do Wisły, w 20 przekrojach pomiarowo - kontrolnych w tym najbliższy w m. Bartkówka (gmina Dynów).

Stan czystości wody rzeki San w tym przekroju pomiarowym przedstawia się następująco: (w latach 2002 –2004)

| Rok | Klasyfikacja ogólna | | Klasyfikacja fizykochemiiczna | | Klasyfikacja bakteriologiczna | Klasyfikacja hydrobiologiczna |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Klasa | Grupa wskaźników decydująca o klasie | Klasa | Grupa wskaźników decydująca o klasie | | |
| 2002 | III | bakteriologia | II | $BZT_5$, $N\text{-}NO_2$, P | III | II |
| 2003 | III | bakteriologia | II | $BZT_5$, $N\text{-}NO_2$, P | III | II |
| 2004 | III | bakteriologia | II | $BZT_5$, $N\text{-}NO_2$, P | III | II |

*Objasnienia: $N\text{-}NO_2$ - azot azotynowy, P- fosfor, $BZT_5$- /pięciodobowe biologiczna zapotrzebowanie tlenu/*

Wyniki badań przeprowadzone na rzece San wykazały, że spełnia ona wymagania II klasy czystości ze względu na zanieczyszczenia fizykochemiczne (fosfor ogólny). Pod względem bakteriologicznym wody Sanu na omawianym odcinku odpowiadają normom III klasy czystości (miano Koli feralnej). Jednak stan czystości wody w Sanie systematycznie ulega poprawie.

San jako rzeka o zmiennym charakterze jest skutecznym neutralizatorem zanieczyszczeń, jednak występująca duża liczba i koncentracja zrzutów ścieków doprowadzanych kanalizacją oraz zanieczyszczenia dopływające rowami, bądź dostające się wraz z dopływami bocznymi i zanieczyszczenia powierzchniowe typu rolniczego ograniczają wykorzystanie turystyczno - rekreacyjnych, przyrodniczych

i konsumpcyjnych walorów rzeki. San jest siedliskiem wielu cennych gatunków flory i fauny w tym ryb z gatunku łososiowatych.

## WODY PODZIEMNE

Wody podziemne wypełniają pory, szczeliny lub kawerny skalne. Ich zasobność zależy od wodochłonności skał i miąższości warstwy wodonośnej. Wody podziemne znajdują się często na kilku poziomach, uwarunkowanych przepuszczalnością skał, przy czym największe znaczenie z hydrologicznego punktu widzenia mają wody płytkie, stanowiące retencję gruntową czynną, zużywaną na zasilanie rzek.

Występowanie wód podziemnych w gminie Dydnia związane jest z wielkimi jednostkami geologicznymi, stanowiące jednocześnie regiony hydrogeologiczne. Należy tu wyróżnić dwa horyzonty wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy.

**Czwartorzędowy** horyzont wodonośny jest uzależniony od warunków hydrometeorologicznych. Poziom ten jest związany z utworami czwartorzędu, i stanowią go wody gruntowe śródwarstwowe w obrębie glin, przejawiające się w postaci sączeń. Charakteryzują się lekko napiętym zwierciadłem wody. Poziom ten jest zasilany drogą infiltracji opadów atmosferycznych. Zasobność tego poziomu jest niewielka. Charakteryzuje się wahaniami stanów zwierciadła wody w zależności od okresów mokrych lub suchych. **Trzeciorzędowy** horyzont wodonośny występuje w utworach fliszowych. Wodonośność tych utworów jest uzależniona od systemów szczelin i spękań w ławicach piaskwców. Są to wody o charakterze szczelinowo - porowym. Stopień zawodnienia utworów fliszowych uzależniony jest głównie od intensywności ich zeszczelinowania. Zwierciadło wody ma charakter naporowy i występuje na głębokości od kilku do kilkunastu metrów p.p.t.

Obszar gminy Dydnia zaliczany jest do utworów trzeciorzędowych (warstwy krośnieńskie) i czwartorzędowych, w których poziomy wodonośne związane są z warstwami piaszczystymi, które do głębokości 200 m stanowią około połowę profilu. Wydajność tych wód na większych głębokościach dochodzi do 200 $m^3$/h, jednak w utworach płytszych, do głębokości 60 - 70 m, nie jest większa niż 30-40 $m^3$/h (Kleczkowski 1991).

Na wahania wód podziemnych wpływają zarówno czynniki atmosferyczne (opady, niedosyt wilgotności), jak i litologia warstw wodonośnych, położenie morfologiczne oraz związek zwierciadła wód podziemnych z wodami powierzchniowymi. Miejscami

wypływu wód podziemnych są źródła, dające początek ciekom powierzchniowym. W miarę wzrostu głębokości zwiększa się mineralizacja wód podziemnych.

Pod względem jakości wody pozyskiwane z warstw fliszowych posiadają najczęściej dobre parametry fizyko - chemiczne. Pod względem bakteriologicznym jakość wód jest często uzależniona od stanu sanitarnego wokół ujęcia, a także od jakości wód płytszych poziomów wodonośnych.

Większość zasobów wód rozmieszczonych jest w Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP). Na obszarze Gminy Dydnia znajduje się jeden zbiornik o zasobach udokumentowanych: wody podziemne - Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP 430) „Dolina Sanu" zatwierdzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr KDH1/013/5927/97 z dnia 19 luty 1997 roku.

| GZWP Nr 430 „Dolina rzeki San" | Powierzchnia ($km^2$) | Zasoby dyspozycyjne ($m^3/d$) |
|---|---|---|
| | 168,0 | 10 810,35 |

PODSUMOWANIE

Wody podziemne charakteryzują się dobrą jakością (klasa Ib) i nie wymagają uzdatniania. GZWP posiada obszary zasilania, które powinny być objęte najwyższą ochroną (ONO) lub wysoką ochroną (OWO), dlatego na obszarze GZWP obowiązują:

1. Zakaz lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko wodne (składowisko odpadów, wylewisk niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża).
2. Należy likwidować punkty bezpośredniego zrzutu ścieków do wód podziemnych.
3. Kontrolować działanie środków ochrony roślin i nawozów.

**Warunki naturalne (klimat, warunki przyrodnicze)**

Najkorzystniejsze warunki naturalne występują w dolinie Sanu. Charakteryzuje ją płaskie, rozległe dno do 1,5 km szerokości, urodzajne mady oraz bogata sieć rzeczna. Występujące na terenie gminy bogactwa naturalne to: ropa naftowa, gaz ziemny, żwiry rzeczne, źródła naturalne oraz lasy.

Pogórze Dynowskie i Przemyskie charakteryzuje się małą odpornością podłoża, co spowodowało, że San i jego dopływy wyżłobiły doliny, które wypełniły ilasto-piaszczystymi osadami. Średnie temperatury stycznia wahają się między -3, a -4 st., a lipca między 17, a 18 st. Celsjusza. Wiatry wykazują małą siłę. Są to wiatry umiarkowane, o sile 5-10 m/s, głównie południowo-zachodnie i północne. Jesienią – wschodnie i północno-wschodnie, zaś latem – zachodnie.

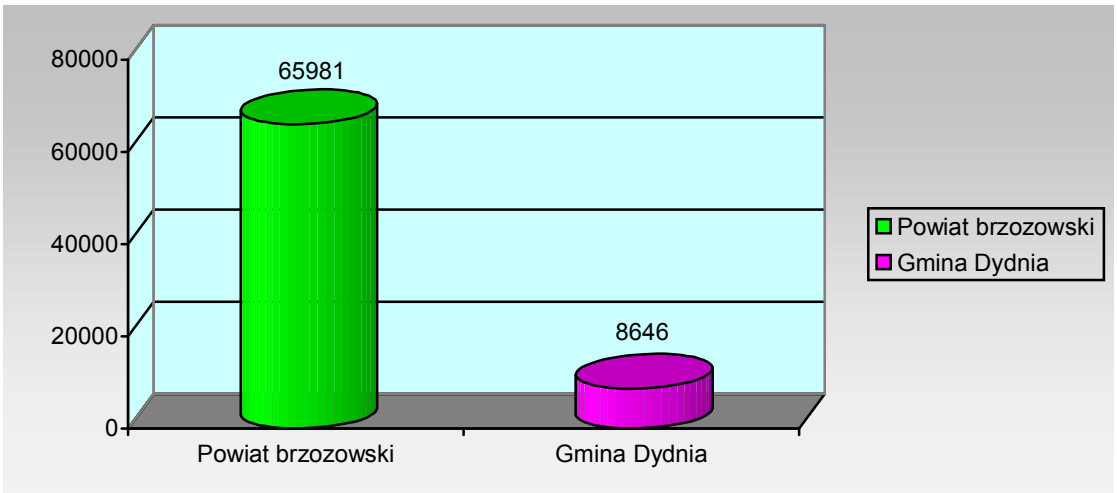
Przeciętna ilość opadów wynosi 750-800 mm, z czego na okres letni przypada 250-400 mm, a na zimowy 80-180 mm. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 60 - 150 dni. Są to typowe cechy klimatu przejściowego, przechodzącego od morskiego do kontynentalnego.

## 2.3 Potencjał demograficzny

Na ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego.

Gmina Dydnia jest zamieszkiwana przez 8 646 mieszkańców (dane Urzędu Statystycznego). Na 1 kilometr kwadratowy przypada 64 mieszkańców.

*Liczba ludności gminy Dydnia w stosunku do liczby ludności powiatu brzozowskiego*




Gmina Dydnia zajmuje czwartą pozycję w powiecie pod względem liczby zaludnienia. Dane dotyczące liczby mieszkańców w poszczególnych sołectwach w latach 1999-2002 przedstawiają poniższe tabele.

*Tabela nr 2.3 Dane o liczbie mieszkańców w poszczególnych miejscowościach w latach 1999-2002*

| Lp. | Nazwa sołectwa | Rok 1999 | | Rok 2000 | | Rok 2001 | | Rok 2002 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stan ludności | Urodzenia | Stan ludności | Urodzenia | Stan ludności | Urodzenia | Stan ludności | Urodzenia |
| 1. | Dydnia | 1 555 | 18 | 1 574 | 20 | 1 552 | 22 | 1 563 | 11 |
| 2. | Grabówka | 575 | 7 | 588 | 13 | 592 | 13 | 584 | 8 |
| 3. | Jabłonka | 1 115 | 14 | 1 123 | 17 | 1 115 | 13 | 1 122 | 13 |
| 4. | Końskie | 471 | 2 | 472 | 7 | 468 | 4 | 470 | 8 |
| 5. | Krzemienna | 491 | 1 | 492 | 4 | 483 | 2 | 487 | 6 |
| 6. | Krzywe | 434 | 10 | 443 | 4 | 448 | 8 | 443 | 4 |
| 7. | Niebocko | 1 569 | 21 | 1 599 | 21 | 1 608 | 21 | 1 575 | 18 |
| 8. | Niewistka | 337 | 4 | 333 | 4 | 331 | 5 | 341 | 4 |
| 9. | Obarzym | 363 | 5 | 365 | 7 | 370 | 6 | 365 | 4 |
| 10. | Temeszów | 387 | 6 | 385 | 3 | 385 | 5 | 387 | 10 |
| 11. | Ulucz | 142 | - | 139 | - | 136 | - | 139 | 1 |
| 12. | Witryłów | 531 | 4 | 526 | 8 | 524 | 6 | 521 | 5 |
| 13. | Wydrna | 628 | 5 | 629 | 10 | 634 | 9 | 625 | 12 |
| 14. | Jabłonica Ruska | 3 | - | 3 | - | 3 | - | 3 | - |
| | | 8601 | | 8671 | | 8649 | | 8625 | |

*Źródło: Gmina Dydnia w III kadencji samorządowej, 1999-2002*

W strukturze płci występuje względna równowaga z nieznaczną przewagą mężczyzn, co odbiega od powszechnego stereotypu (50,1). Jednak z uwagi na strukturę wieku, a tym samym znaczny udział ludzi starszych o zdecydowanej przewadze kobiet, czyni to w praktyce przewagę mężczyzn w grupie wiekowej 18-35 lat, a tym samym występuje na terenie gminy zjawisko tzw. młodego rolnika bez żony. W strukturze wieku ludności następują zmiany, zgodnie z tendencjami regionalnymi i ogólnopolskimi, choć z większą tendencją do „starzenia się" ludności.

Tabela nr 2.4 Struktura wieku ludności gminy wg stanu na 02.2003

| Przedział wieku w latach | Liczba ludności | % ogółu społeczności |
|---|---|---|
| Ogółem | 8649 | 100 |
| 0-2 | 321 | 3,7 |
| 3-6 wiek przedszkolny | 446 | 5,1 |
| 7-12 wiek szkoły podstawowej | 836 | 9,7 |
| 13-15 wiek szkoły gimnazjalnej | 467 | 5,4 |

| | | |
|---|---|---|
| 16-60 wiek kształcenia średniego, studiów, wiek produkcyjny wg klasyfikacji BAEL * | | |
| ogółem | 5 111 | 59,1 |
| w tym: | | |
| - mężczyźni | 2 704 | 31,3 |
| - kobiety | 2 407 | 27,8 |
| Powyżej 60 wiek produkcyjny (z uwzględnieniem wyłączenia mężczyzn do 65 roku życia) | | |
| Ogółem | 1 468 | 17,0 |
| W tym: | | |
| - mężczyźni | 610 (ok. 35 w wieku do 65 lat) | 7,1 |
| - kobiety | 858 | 9,9 |

*) BAEL – statystyczne Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności

Charakterystyczne cechy struktury wieku ludności gminy z perspektywy wieloletniej analizy demograficznej to:

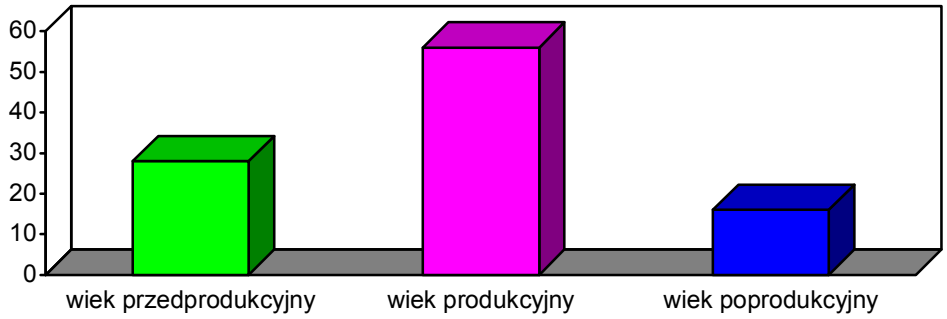
- stałe obniżanie udziału grupy dzieci najmłodszych oraz dzieci w wieku szkoły podstawowej i gimnazjum (rzutuje to na potrzeby lokalne w oświacie m.in. przestrzenne w terenie rozmieszczenie szkół),
- wahadłowe utrzymywanie w miarę stałym poziomie grupy młodzieży w wieku szkoły średniej z tendencją do obniżania udziału w ogólnej strukturze w przyszłości (więcej młodzieży przedłuża okres edukacji),
- oscylowanie na granicy 55-60% ogółu ludności osób w wieku produkcyjnym (wg Rocznika Statystycznego woj. Podkarpackiego US Rzeszów 2002 szacunkowa liczba osób w wieku produkcyjnym to 56%),
- duży udział ludności w wieku starszym z tendencją do zwiększania udziału w strukturze wiekowej ludności powyżej 70 roku życia,

*Tabela nr 2.5 Struktura wiekowa ludności gminy Dydnia*

| Wyszczególnienie | Ludność ogółem | Wiek przedprodukcyjny | Wiek produkcyjny | Wiek poprodukcyjny | Liczba osób w wieku nieprodukcyjnym /100 osób w wieku produkcyjnym |
|---|---|---|---|---|---|
| Dydnia | 8 649 | 2 070 | 5 111 | 1 468 | 69,2 |

*Źródło: Urząd Statystyczny Rzeszów 2003*

*Struktura wieku mieszkańców gminy Dydnia wyrażona w %*




Na koniec 2001r. przyrost naturalny w gminie Dydnia wynosił 2,3%.

W gminach sąsiednich w analogicznym okresie odpowiednio:

| | |
|---|---|
| Powiat brzozowski ogółem | 2,7% |
| Miasto Brzozów | -1% |
| Gmina Brzozów | 3,5% |
| Gmina Nozdrzec | 2,9% |
| Gmina Sanok (powiat sanocki) | 4,3% |
| Gmina Bircza (powiat przemyski) | 2,6% |

*Źródło: Urząd Statystyczny Rzeszów 2003*

W rozwoju demograficznym gminy występuje charakterystyczny dla Polski i regionu, trend polegający na okresowym falowaniu przyrostów lub ubytków liczby ludności w wyniku tzw. wyżów i niżów demograficznych. Mimo tak nierównych trendów można stwierdzić, że w gminie Dydnia w ostatnich latach wyraźnie występuje tendencja do minimalizacji przyrostu, ale nawiązując do struktury wieku ludności – względna stabilizacja liczby ludności nie grożąca wyludnieniem gminy.

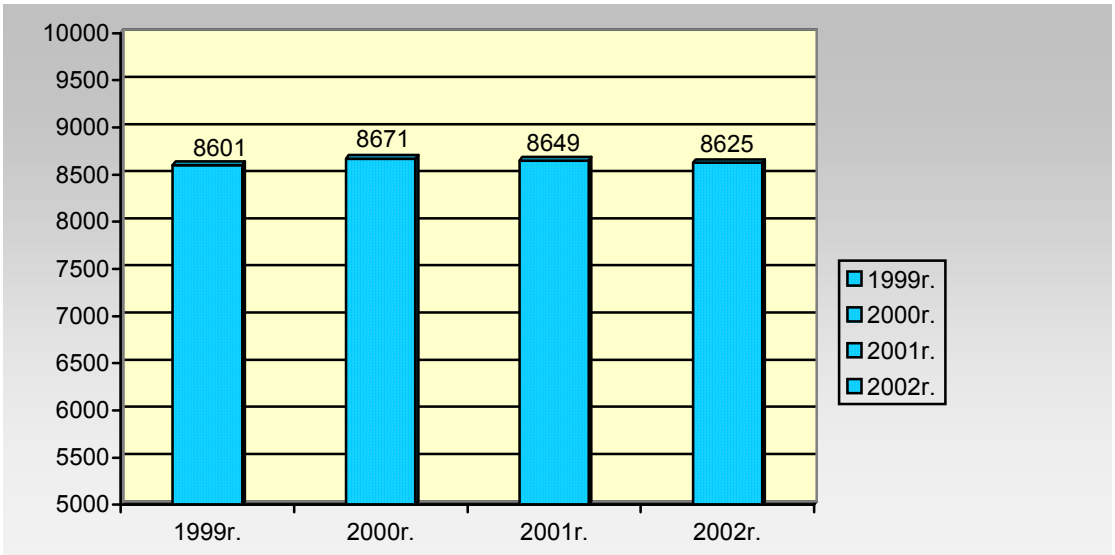
Największymi jednostkami osadniczymi pod względem demograficznym jest obecnie Niebocko i Dydnia. Podobnym rzędem wielkości charakteryzuje się Jabłonka, gdzie liczba ludności przekracza tysiąc osób. Pozostałe wsie oscylują w granicach 300-600 osób. Najmniejszym potencjałem demograficznym dysponuje Ulucz (nie licząc Jabłonicy Ruskiej). Poza Niebockiem gdzie przyrost ludności w ciągu ostatnich 6-ciu lat przekroczył 4%, w pozostałych miejscowościach wahał się pomiędzy 1% wzrostem lub ponad 6% spadkiem.

Rozwój demograficzny gminy uwarunkowany jest m.in. poziomem urodzeń. Jak wynika z powyższych tabel skala urodzeń pozostaje ostatnio na zbliżonym poziomie, również w odniesieniu do poszczególnych miejscowości.

Jednocześnie biorąc pod uwagę powierzchnię gminy wynoszącą 130 $km^2$ można określić gęstość zaludnienia gminy, który w przypadku Dydni wynosi 64 mieszkańców na $km^2$. Jest to najniższy wskaźnik w powiecie w porównaniu ze średnią dla powiatu brzozowskiego (121 osób/$km^2$), czy regionu podkarpackiego (119 osób/$km^2$).

Zmiany liczby ludności w gminie Dydnia

*Dynamika zmian liczby ludności na terenie gminy Dydnia w latach 1999-2002*




*Źródło: Urząd Gminy Dynia (PRL)*

Zgodnie z założeniami prognozy demograficznej przewiduje się, że dynamika zmian ludności w latach 2006 - 2013 (2006r. - 100%) wyniesie 100,4% rocznie.

Tab. nr 2.5 Prognoza demograficzna (ilość mieszkańców w tyś).

| 2006r. | 2009 | 2013 |
|---|---|---|
| 8,6 | 8,7 | 8,8 |

## 2.4 Gospodarstwa domowe

Na terenie gminy przeważają gospodarstwa domowe złożone z 3-4 osób, które stanowią ok. 60% ogółu gospodarstw domowych. Jednoosobowe gospodarstwa

stanowią około 18 % ogółu gospodarstw. Przeciętna wielkość gospodarstwa domowego w powiecie wynosiła 3,2 osoby, a na terenie gminy 3, 7 osoby.

Zakłada się, że sukcesywnie maleć będzie przeciętna liczba osób w gospodarstwie domowym:

- w 2006 roku do 3,2 osoby,
- w 2009 roku do 2,9 osoby,
- w 2013 roku do 2,7 osoby,

Najliczniejszą grupę stanowić będą gospodarstwa domowe 2 osobowe, których udział w ogólnej liczbie gospodarstw wynosił będzie w 2006r. – 25 %, w 2009r. – 28 %, w 2013r. – 29 %.

Zmniejszać się będzie udział gospodarstw 3 i 4 osobowych, a drastycznemu zmniejszeniu ulegnie liczba gospodarstw 5 osobowych i większych. Ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw domowych zmaleje z 22 % w 2003r. do 13 % w 2006r. i 10 % w 2013r.

Natomiast wzrośnie istotnie liczba gospodarstw 1 osobowych do 18%, w 2006r. , 20 % w 2009r. i do 22 % w 2013r.

## 2.5 Sytuacja gospodarcza

Podstawowy potencjał gminy Dydnia stanowią zasoby i walory naturalne. Obecnie gmina ma charakter rolniczy. Grunty rolne stanowią 51,9% powierzchni gminy, są to głównie grunty orne – 82,4% oraz łąki i pastwiska – 17,6%. Na gruntach rolnych dominują gleby o niskich klasach bonitacyjnych. Gleby klasy I nie występują wcale. Dominuje klasa IV stanowiąca 64% ogólnej powierzchni użytków rolnych i klasa III stanowiąca – 16%.

Rolnictwo charakteryzuje się dużą ilością małych gospodarstw. Na ich ogólną liczbę 1913 w 2002 r. aż 1769 (ponad 90%) stanowią gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha, z czego ponad połowa nie przekracza 2 ha. Ponadto na niekorzystną sytuację rolnictwa wpływa trudna konfiguracja terenu o znacznym nachyleniu stoków oraz niekorzystne warunki glebowe. Przeważają grunty IV klasy – 64% oraz III klasy bonitacyjnej – 16% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

*Tabela nr 2.7 Gospodarstwa rolne według grup obszarowych w gminie Dydnia*

| Wyszczególnienie | Ogółem | O powierzchni użytków rolnych | | | | | | | Przeciętna pow. UR w ha |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Do 1 ha | Powyżej 1 ha | | | | | | |
| | | | Razem | 1,01-1,99 | 2-2,99 | 3-4,99 | 5-9,99 | >10 | |
| Województwo | 314699 | 114895 | 199804 | 75571 | 43478 | 47421 | 27944 | 5390 | 2,60 |
| Powiat brzozowski | 13945 | 5029 | 8916 | 3691 | 2357 | 2178 | 621 | 69 | 2,04 |
| Dydnia | 1913 | 491 | 1422 | 470 | 361 | 447 | 134 | 10 | 2,78 |

*Źródło: Urząd Statystyczny Województwa Podkarpackiego, 2003*

Rolnictwo jest największym w gminie rynkiem pracy. Szacuje się, że przeciętne zatrudnienie na 100 ha użytków rolnych wynosi ok. 48-50 osób, co jest wskaźnikiem bardzo niekorzystnym. Przeciętnie w Polsce wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 22-25 osób, w Unii Europejskiej 6 (Francja 12-15 osób, Niemcy 17, Holandia 6, Wielka Brytania 3).

Gmina ma charakter typowo rolniczy. W 2003 zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego w systemie REGON zarejestrowanych było 406 podmiotów gospodarczych, w tym kilka większych. Wśród zarejestrowanych podmiotów przeważa działalność handlowa i transport, usługi budowlane i montaż instalacji technicznych.

*Tabela nr 2.8 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON według sektorów własności*

| Wyszczególnienie | Ogółem | Sektor | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Publiczny | | Prywatny | | |
| | | Własność | | | | |
| | | Państwowa | Samorząd terytorialny | Prywatna krajowa | | Zagraniczna |
| | | | | Razem | W tym zakłady osób fizycznych | |
| Powiat brzozowski | 3240 | 12 | 161 | 3064 | 2755 | 3 |
| Domaradz | 288 | - | 13 | 275 | 250 | - |
| **Dydnia** | **379** | **-** | **23** | **356** | **337** | **-** |
| Haczów | 471 | - | 25 | 445 | 408 | 1 |
| Jasienia Rosielna | 333 | - | 19 | 313 | 284 | 1 |
| Nozdrzec | 302 | - | 18 | 284 | 260 | - |

*Źródło: Urząd Statystyczny Województwa Podkarpackiego, 2003*

*Tabela nr 2.9. Podmioty zarejestrowane w systemie REGON według gmin powiatu brzozowskiego (Sekcje PKD)*

| Wyszczególnienie | Sekcje Europejskiej Klasyfikacji Działalności | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Przemysł | | Budownictwo | Handel i naprawa | Transport i łączność, gospodarka magazynowa | Obsługa nieruchomości i firm; nauka | Edukacja | Ochrona zdrowia i opieka społeczna |
| | Ogółem | W tym przetwórstwo przemysłowe | | | | | | |
| Powiat brzozowski | 417 | 412 | 680 | 911 | 217 | 302 | 94 | 128 |
| Brzozów miasto | 68 | 67 | 101 | 241 | 39 | 92 | 23 | 58 |
| Brzozów wieś | 79 | 79 | 161 | 217 | 57 | 76 | 16 | 15 |
| Domaradz | 45 | 45 | 94 | 68 | 15 | 20 | 7 | 4 |
| **Dydnia** | **32** | **30** | **85** | **109** | **35** | **38** | **14** | **8** |
| Haczów | 66 | 66 | 113 | 120 | 28 | 37 | 14 | 21 |
| Jasienia Rosielna | 78 | 77 | 66 | 86 | 18 | 22 | 8 | 10 |
| Nozdrzec | 49 | 48 | 60 | 70 | 25 | 17 | 12 | 12 |

*Źródło: Powiaty Województwa Podkarpackiego, US Rzeszów 2003*

Liczba podmiotów gospodarczych ulega ciągłym wahaniom. Przeciętnie ok. 30% nowozakładanych przedsięwzięć gospodarczych ulega likwidacji w ciągu pierwszego roku działalności. Trudna jest też do określenia precyzyjna struktura wg sekcji PKD z uwagi na fakt, iż ze względu na bezpieczeństwo ekonomiczno-prawne bardzo dużo firm rejestruje po kilka rodzajów działalności np. handel, transport, bądź produkcja, handel lub usługi, transport itp.

Występuje duża zmienność, ale również i dynamika w rozwoju ilości podmiotów gospodarczych. Na przestrzeni lat 1990-2001 dynamika ta oscylowała na poziomie 150-180 %. Przeważają firmy prywatne, które stanowią 95% podmiotów.

Do najbardziej liczących się podmiotów gospodarczych należą:

- Zakład „GRABO” w Niebocku,
- ZUMOKiOR w Dydni,
- Spółka z o. o. „KRUSZ-BET” w Obarzymie,
- Spółka z o. o. „KRUSZ-BUD” w Temeszowie,
- Tagrapol w Uluczu,
- GS w Dydni,
- SKR w Dydni z/s w Niebocku,
- PPUH „Zielona Oaza” w Dydni.

Ponadto na terenie Gminy Dydnia funkcjonują trzy duże placówki handlowe (tzw. markety).

Z uwagi na zasoby naturalne gminy (surowce) tj. przede wszystkim drzewo oraz materiały żwirowo-skalne, piaskowe (nad Sanem), znaczną pozycję zajmuje kierunek drzewny oraz surowcowo-budowlany. Z powodu eksploatacji zasobów naturalnych, lasy i żwirowiska zajmują poważną pozycję w strukturze użytkowania obszaru gminy.

W przypadku usług bytowych i handlowych występuje duża koncentracja placówek, w 3 miejscowościach środkowej części gminy tj. w Dydni, Niebocku i Jabłonce.

W porównaniu z otoczeniem bezpośrednim, należy stwierdzić, iż pozycja gminy pod tym względem jest dobra, natomiast już w relacji do makrootoczenia, na niekorzyść Gminy wpływa dominacja funkcji rolniczej, oraz niedobór kapitału inwestycyjnego wśród mieszkańców gminy.

## 2.6 Prognoza rozwoju gospodarczego

Rozwój gospodarczy gminy uzależniony będzie od sytuacji gospodarczej kraju, województwa podkarpackiego i powiatu brzozowskiego.

Na wizerunek gminy składają się jej niezaprzeczalne walory rekreacyjne, turystyczne i agroturystyczne.

Jest to miejsce atrakcyjne zwłaszcza ze względu na:

- piękne okolice w Dolinie Sanu,
- tereny łowieckie dla rybaków i myśliwych,
- cenne zabytki architektury drewnianej.

Walory przyrodniczo-krajobrazowo-kulturowe powinny sprzyjać jej rozwojowi.

Do atutów gminy należy zaliczyć:

- Czyste powietrze,
- Położenie wzdłuż rzeki San,
- Bogactwo zasobów naturalnych,
- Tradycyjne rolnictwo sprzyjające produkcji zdrowej żywności,
- Dużą powierzchnię leśną, ok. 40% ogółu terenów, zwłaszcza we wschodniej i południowej części gminy,

- Zróżnicowane ukształtowanie terenu ze wzgórzami sięgającymi ponad 500 m npm. (np. Czertaż, Grabówka, Hroszówka),
- Letniskowy charakter wsi: Ulucz, Witryłów, Końskie, Temeszów, Krzemienna, Niewistka, Krzywe, Grabówka, Jabłonica Ruska,
- Bardzo liczne zabytki architektury,

Wykorzystanie wszystkich atutów pozwoli na bardziej dynamiczny rozwój gospodarczy, co spowoduje wzrost zamożności mieszkańców.

Zgodnie z przyjętymi założeniami tworzone są warunki do rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw poprzez między innymi: inspirowanie i wspomaganie tworzenia małych i średnich firm, rozwijanie działalności doradczo – marketingowej, umocnieniu i rozwojowi ulegną dotychczasowe pasma uprzemysłowienia.

Nie bez znaczenia jest dbałość władz gminy o rozwój infrastruktury technicznej sprzyjającej rozwojowi małej i średniej przedsiębiorczości poprzez modernizację dróg, budowę systemów oczyszczania ścieków i budowę wodociągów, jak również działania w celu usprawnienia usług teleinformatycznych.

Wnioski:

1) rozwój gospodarczy nastąpi w dotychczasowych sektorach gospodarczych,
2) rozwinie się przede wszystkim dział usług, w tym usług turystycznych,
3) zatrudnienie zwiększy się w sektorze „handel i naprawy",
4) ważnym działem gospodarczym pozostanie rolnictwo w tym produkcja „zdrowej, ekologicznej" żywności
5) rozwinąć powinno się również budownictwo, w tym obiektów związanych z turystyką (bazy noclegowe itp.)

# 3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

## 3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

/analizy stanu istniejącego dokonano w oparciu o dane GUS, Urzędu Gminy i na podstawie ankietyzacji /

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na

swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

1. gospodarstwach domowych,
2. obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

### 3.1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

System zbierania odpadów oraz podstawowe dane (wg ankiet)

| Gmina Dydnia | System zbierania odpadów | Częstość zbierania odpadów | Ilość odpadów wytworzonych Mg/ rok | Wskaźnik generow. kg /M/rok | Koszt całk. Utylizacji tys. zł. | Opłata wnoszone tys. zł. | Dopłata Gminy tys. zł. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **odp.nieserg.** | **2x/miesiąc** | **596** | **72** | **132,0** | **51,5** | **80,5** |

| Gmina Dydnia | Koszt utylizacji 1 Mg w zł. | Jakość usług | GPZON | Instalacje do unieszkodliwia nia odpadów Mg/ rok | Odpady z oczyszczalni ścieków Mg/ rok | Import Odpadów Mg/ rok | Eksport odpadów Mg/ rok |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **221.81** | **dobra** | **brak** | **brak** | **nie występują** | **-** | **596 - Dynów** |

| Gmina Dydnia | Uchwała Gminy dot. gospodarki odpadami | Podmiot świadczący usługi | Umowy z wytwórcą i odbiorcą | Odpady przemysł. Mg/rok | Odpady Budowlane Mg/rok | Odpady medyczne Mg/rok | Odpady weteryn Mg/rok |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **tak** | **ZUMOKiOR w Dydni** | **tak** | **b.d.** | **b.d.** | **b.d.** | **b.d.** |

* b.d. – brak danych wg ankietyzacji

** Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów Komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia)

| Gmina Dydnia | Sprzęt do gromadzenia odpadów | Sprzęt do transportu odpadów |
|---|---|---|
| | **kontenery – 10 szt., worki foliowe** | **-** |

Według uzyskanych danych *(UG Dydnia)* w gminie Dydnia zebrano zamieszczone w poniższej tabeli ilości odpadów komunalnych w poszczególnych latach:

Tab. nr 3.1 Ilość odpadów komunalnych stałych wywiezionych w poszczególnych latach.

| Rok | Wysypisko odpadów komunalnych w Dynowie | |
|---|---|---|
| 2003r. | Odpady komunalne stałe (Mg) | 289 |
| 2004r. | Odpady komunalne stałe (Mg) | 351 |

*Źródło: UG Dydnia*

Tab. nr 3.2 Ilość odpadów komunalnych stałych wywiezionych w przeliczeniu na 1 mieszkańca. (Mg)

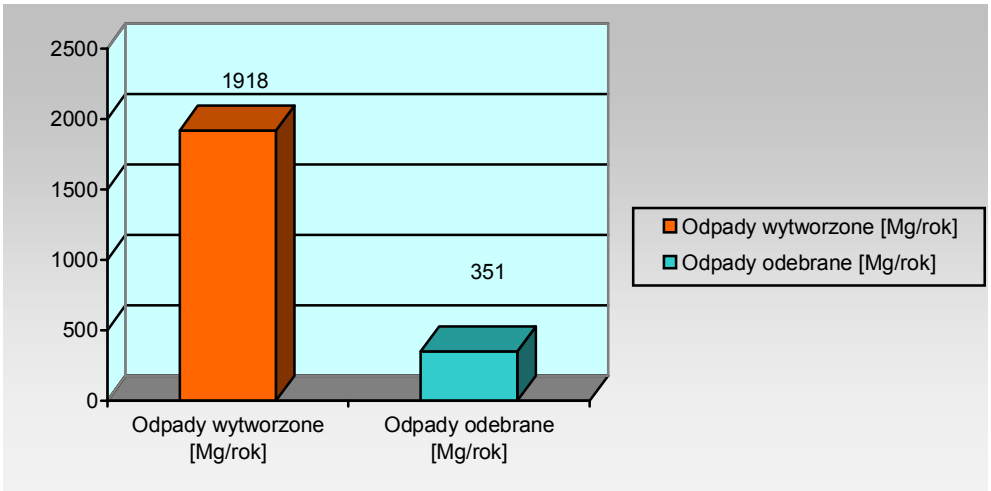
| 2003r. | 2004r. |
|---|---|
| 0,037 | 0,041 |

*Źródło: UG Dydnia*

Tab. nr 3.3 Ilość odpadów komunalnych stałych wytwarzanych wg KPGO w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

| **Gmina Dydnia** | **Liczba mieszkańców [tys.]** | **Mg/M/r** | **Ilość wytworzonych odpadów [Mg]** |
|---|---|---|---|
| | 8,6 | 0,224 | 1 918 |

Ilość odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców w 2004r. w porównaniu do ilości potencjalnie wytworzonej (wg współczynników wytwarzania odpadów założonych w KPGO dla terenów wiejskich)




Przeprowadzona analiza gospodarki odpadami wykazuje, że nie wszystkie wytwarzane odpady komunalne są odbierane od mieszkańców.

W związku z tym obliczono poniżej w oparciu o dane wskaźnikowe (przyjęte zostały dla 7 źródeł powstawania odpadów) szacunkową potencjalną ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze gminy.

Tab. nr 3.4 Wskaźnik charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych w kg/M/rok wg KPGO w rozbiciu na źródła powstawania odpadów

| Lp. | Źródła powstawania odpadów | [kg/M/r] | % z całości |
|---|---|---|---|
| 1 | Odpady z gospodarstw domowych | 116 | 52,01 |
| 2 | Odpady z obiektów infrastrukturalnych | 45 | 20,18 |
| 3 | Odpady wielkogabarytowe | 15 | 6,73 |
| 4 | Odpady z budowy i remontów | 40 | 17,94 |
| 5 | Odpady z ogrodów i parków | 5 | 2,24 |
| 6 | Odpady z czyszczenia ulic i placów | - | - |
| 7 | Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych | 2 | 0,90 |
| | **Razem** | **223** | **100,00** |

Tab. nr 3.5 Potencjalna ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2004r.

| Lp. | Źródła powstawania odpadów od 8,6 tys. mieszkańców | kg/M/r | Razem Mg/r |
|---|---|---|---|
| 1 | Odpady z gospodarstw domowych | 116 | 997,6 |
| 2 | Odpady z obiektów infrastrukturalnych | 45 | 387,0 |
| 3 | Odpady wielkogabarytowe | 15 | 129,0 |
| 4 | Odpady z budowy i remontów | 40 | 344,0 |
| 5 | Odpady z ogrodów i parków | 5 | 43,0 |
| 6 | Odpady z czyszczenia ulic i placów | - | - |
| 7 | Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych | 2 | 17,2 |
| | **Razem** | **223** | **1917,8** |

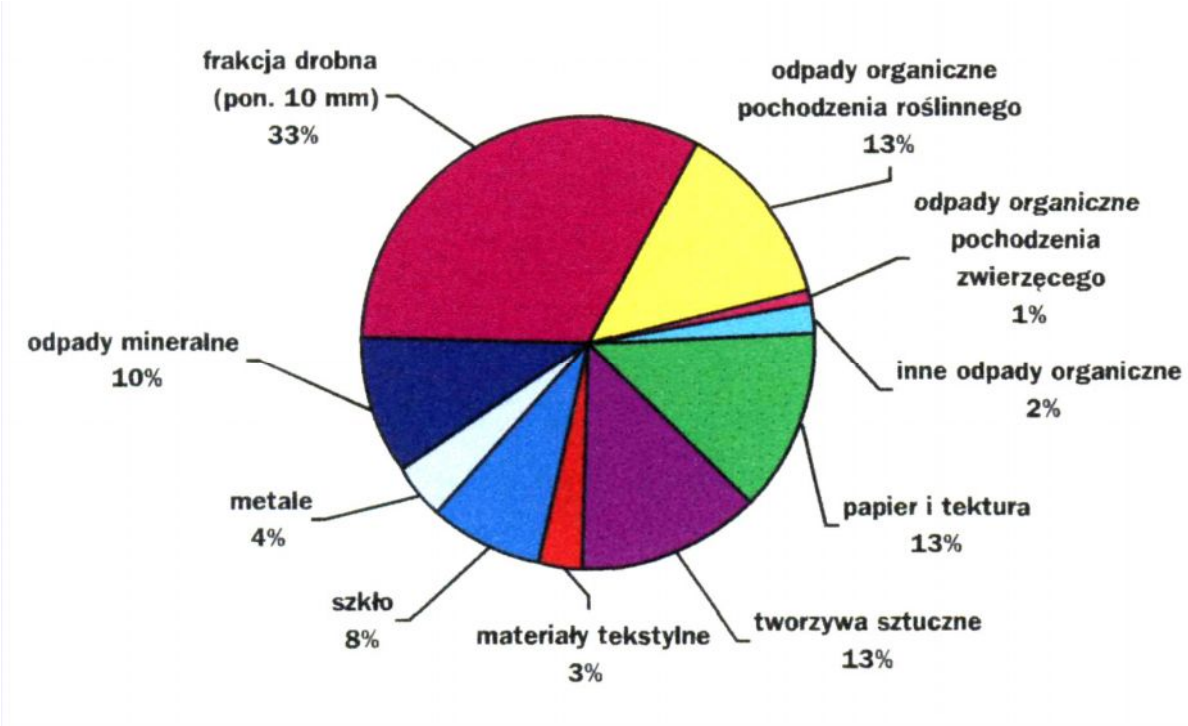
**Odpady komunalne z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury**

Szacunkowa, potencjalna ilość odpadów komunalnych z gospodarstw domowych wynosi 997,6 Mg/rok natomiast z obiektów infrastruktury 387,0 Mg/rok (szkolnictwo i obiekty: handlowe, usługowe, turystyczne, działalności gospodarczej i wytwórczej).

Tab. nr 3.6 Skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury [%] wg KPGO
( przypadająca w przeliczeniu na wszystkich mieszkańców gminy Dydnia)

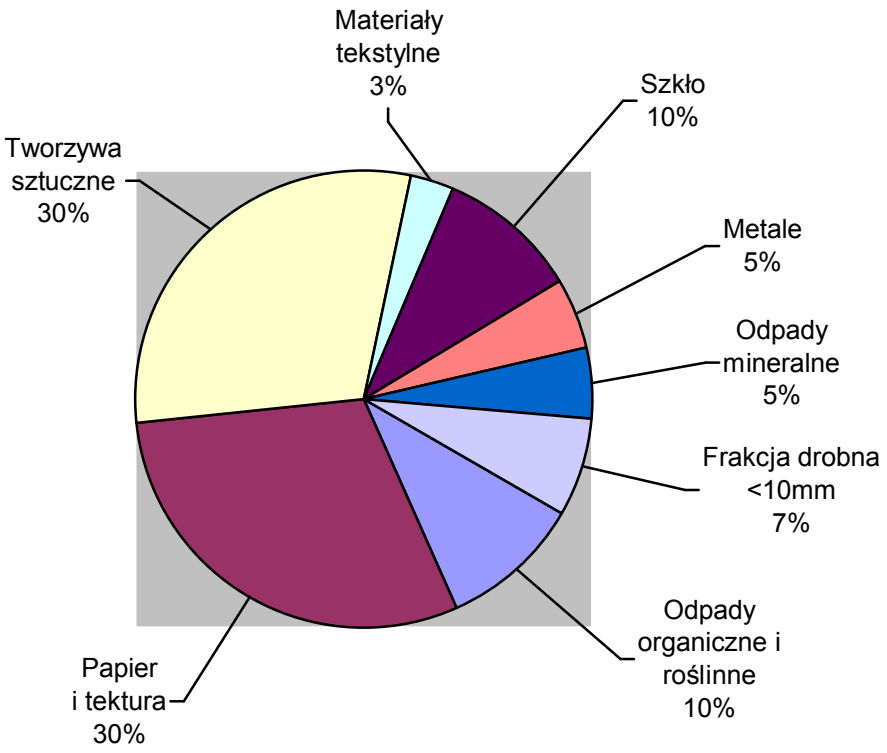
| **Frakcje odpadów** | **Odpady domowe** | | **Odpady z obiektów infrastruktury** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Mg/ rok** | **[%]** | **Mg/ rok** | **[%]** |
| Odpady organiczne roślinne | 129,688 | 13 | 38,70 | 10 |
| Odpady organiczne zwierzęce | 9,976 | 1 | - | - |
| Inne odpady organiczne | 19,952 | 2 | - | - |
| Papier i tektura | 129,688 | 13 | 116,10 | 30 |
| Tworzywa sztuczne | 129,688 | 13 | 116,10 | 30 |
| Materiały tekstylne | 29,928 | 3 | 11,61 | 3 |
| Szkło | 79,808 | 8 | 38,70 | 10 |
| Metale | 39,904 | 4 | 19,35 | 5 |
| Odpady mineralne | 99,760 | 10 | 19,35 | 5 |
| Frakcja drobna (<10 mm) | 329,208 | 33 | 27,09 | 7 |
| **Razem :** | **997,6** | **100** | **387,0** | **100** |

WYKRES KOŁOWY
Skład morfologiczny odpadów domowych wytwarzanych na terenach wiejskich

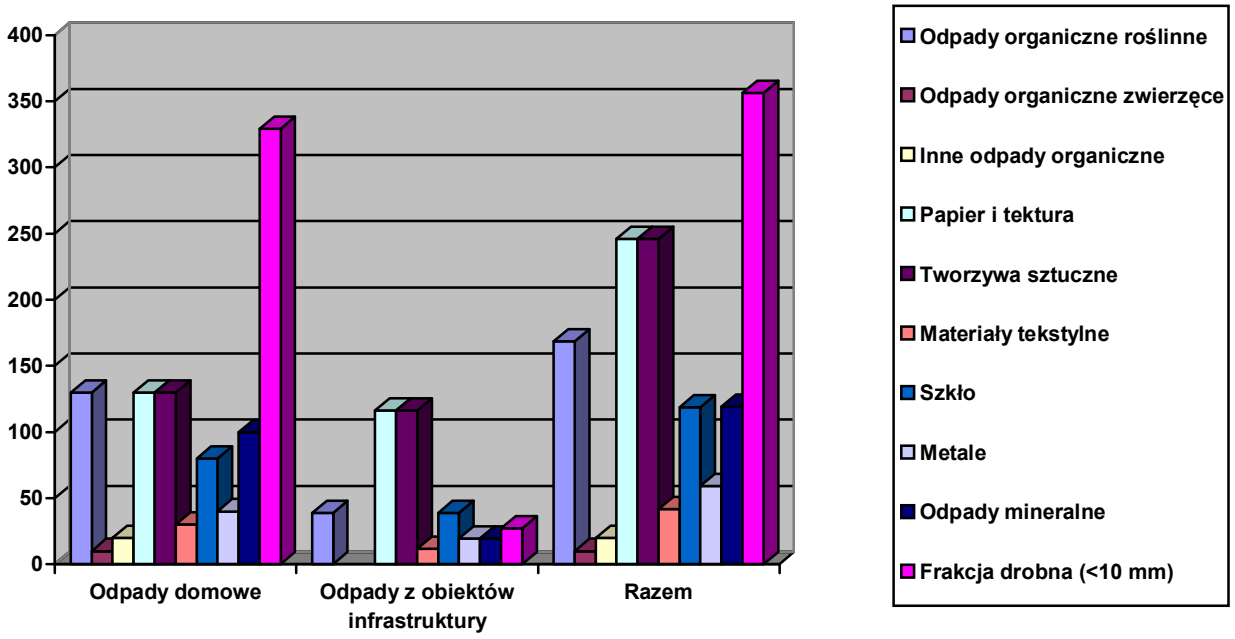


WYKRES KOŁOWY

Skład morfologiczny odpadów z obiektów infrastruktury




Roczne ilości poszczególnych składników odpadów powstających w Gminie Dydnia [Mg/rok]



## Odpady wielkogabarytowe

Szacunkowa ilość odpadów wielkogabarytowych powstających na terenie gminy Dydnia wynosi ~ 129 Mg /rok.

Tabela nr 3.7 Średni skład odpadów wielkogabarytowych [%] wg KPGO

| L.p. | Odpady wielkogabarytowe | Zawartość | |
|---|---|---|---|
| | | Mg/ rok | % |
| 1 | Drewno | 77,4 | 60 |
| 2 | Metale | 38,7 | 30 |
| 3 | Inne ( balastowe, materace, plastik itp. ) | 12,9 | 10 |
| **Razem :** | | **129,0** | **100** |

## Opady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Szacowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wynosi na terenie gminy ok. 17,2 Mg/rok.

Tabela nr 3.8 Morfologia odpadów niebezpiecznych [%]w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Dydnia

| **Charakter terenu** | **Wiejski** | |
|---|---|---|
| **Strumień odpadu** | **Mg/rok** | **%** |
| Oleje i tłuszcze | 1,204 | 7,0 |
| Farby lakiery | 8,514 | 49,5 |
| Lepiszcze i żywice inne nie sklasyfikowane | 1,376 | 8,0 |
| Rozpuszczalniki | 0,688 | 4,0 |
| Kwasy Alkalia | 0,137 | 0,8 |
| Leki ( i środki kosmetyczne) | 0,808 | 4,7 |
| Pestycydy, (środki ochrony roślin) | 0,774 | 4,5 |
| Baterie i akumulatory | 2,408 | 14,0 |
| Lampy fluorescencyjne | 0,189 | 1,1 |
| Chemikalia | 0,430 | 2,5 |
| Środki czyszczące | 0,602 | 3,5 |
| Inne | 0,069 | 0,4 |
| **Razem:** | **17,183** | **100,0** |

## Odpady budowlane

Wielkość wytworzonego strumienia odpadów budowlanych w 2002r. na terenie gminy Dydnia wynosiła ~ 344 Mg.

Tabela nr 3.9 Średni skład odpadów budowlanych i poremontowych [%] na terenie gminy Dydnia (wskaźniki wg KPGO)

| L.p. | Odpady budowlane i poremontowe<br>Skład : 100 % mineralne | Zawartość | |
|---|---|---|---|
| | | Mg/rok | % |
| 1 | Cegła | 137,6 | 40 |
| 2 | Beton | 68,8 | 20 |
| 3 | Tworzywo sztuczne | 3,44 | 1 |
| 4 | Bitumiczna powierzchnia dróg | 27,52 | 8 |
| 5 | Drewno | 24,08 | 7 |
| 6 | Metale | 17,20 | 5 |
| 7 | Piasek | 51,6 | 15 |
| 8 | Inne | 13,76 | 4 |
| **Razem :** | | **344** | **100** |

## Strumienie odpadów oraz wskaźniki charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych

Przyjęto 18 strumieni odpadów oraz wskaźniki charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych wg KPGO dla terenów wiejskich.

Szacunkowa, potencjalna ilość odpadów komunalnych w gminie Dydnia w 2002r wynosi:

- z gospodarstw domowych 1867,6 Mg /rok
- z obiektów infrastruktury 338,0 Mg/ rok

co daje razem 2205,6 Mg/rok

Tabela 3.10 Strumienie odpadów komunalnych w % i Mg

| L.p. | Strumień odpadów komunalnych | gmina Dydnia | |
|---|---|---|---|
| | | Mg | % |
| 1 | Domowe odpady organiczne, w tym: | 218,354 | 9,9 |
| 1a | odpady organiczne roślinne | 185,270 | 8,4 |
| 1b | odpady organiczne zwierzęce | 11,028 | 0,5 |
| 1c | odpady organiczne inne | 22,056 | 1,0 |
| 2 | Odpady zielone | 41,906 | 1,9 |
| 3 | Papier i tektura (nieopakowaniowe) | 105,868 | 4,8 |
| 4 | Opakowania z papieru i tektury | 152,186 | 6,9 |
| 5 | Opakowania wielomateriałowe | 17,645 | 0,8 |
| 6 | Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe) | 207,326 | 9,4 |
| 7 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 66,168 | 3,0 |
| 8 | Tekstylia | 46,318 | 2,1 |
| 9 | Szkło (nieopakowaniowe) | 8,822 | 0,4 |
| 10 | Opakowania ze szkła | 187,476 | 8,5 |
| 11 | Metale | 44,112 | 2,0 |
| 12 | Opakowania z blachy stalowej | 15,439 | 0,7 |
| 13 | Opakowania z aluminium | 4,411 | 0,2 |
| 14 | Odpady mineralne | 130,130 | 5,9 |
| 15 | Drobna frakcja popiołowa | 397,008 | 18,0 |
| 16 | Odpady wielkogabarytowe | 147,775 | 6,7 |
| 17 | Odpady budowlane | 394,802 | 17,9 |
| 18 | Odpady niebezpieczne | 19,850 | 0,9 |
| **Razem:** | | **2205,6** | **100,0** |

**Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne w Gminie Dydnia:**

1. Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów Komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia),
2. SKR w Dydni z/ s. w Niebocku 36-207 Grabownica

## Komunalne osady ściekowe

Gmina Dydnia, podobnie jak większość gmin w Polsce boryka się z nieuregulowaną gospodarką ściekową, stanowiącą w obecnym stanie zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Obecnie sieć kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków są zlokalizowane w sołectwach Jabłonka, Ulucz, Witryłów i Niebocko.

- Oczyszczalnia w Jabłonce (biol – mech typu Biogest) znajduje się na wschodnich krańcach sołectwa, w dolinie niewielkiego potoku Jabłonka, na działce o powierzchni 2 035 $m^2$. Wybudowana oczyszczalnia posiada docelową przepustowość Qśr = 192 m3/dobę. Wyposażona w dwa reaktory biologiczne SBR i osadnik. (RLM = 1920)

- Oczyszczalnia w Witryłowie (biol – mech typu BIOVAC) o przepustowości Qśr = 18,0 $m^3/d$, $Q_{max}$ = 25,0 $m^3/d$, (docelowo 100 $m^3$/dobę po rozbudowie) ( RLM = 180 – docelowo RLM = 1000)
- Oczyszczalnia w Uluczu (biol – mech typu BIOVAC) o przepustowości Qśr = 15,0 $m^3/d$, $Q_{max}$ = 19,5 $m^3/d$, (RLM = 150)

Oczyszczalnia w Witryłowie obsługuje w chwili obecnej byłe osiedle P.P.G.R., w następnej kolejności sieć kanalizacji ma objąć pozostałych mieszkańców w/w miejscowości jak również mieszkańców wsi Końskie.

Niewielkie oczyszczalnie są też przy szkołach w Dydni i Krzywem.

Oczyszczalnia przy szkole w Dydni jest typu BIOVAC-FD-35 o przepustowości 7 $m^3/d$, a oczyszczalnia przy szkole w Krzywem jest typu BIOKOMAF o przepustowości 5 $m^3/d$. Nie planuje się dołączać nowych budynków do tych oczyszczalni.

Pozostałe sołectwa nie mają rozwiązanego problemu gospodarki ściekowej i zbierają ścieki w przydomowych zbiornikach, z reguły później opróżnianych w przypadkowe miejsca na łąkach i polach. Często ścieki są wprost odprowadzane do cieków wodnych, stając się bezpośrednią przyczyną ich skażenia.

Gmina posiada opracowaną koncepcję kanalizacji sanitarnej dla pozostałych sołectw, opracowaną przez „Inwestprojekt" z Krosna, przewidującą

odprowadzenie ścieków z gminy do jednej oczyszczalni w pobliżu Obarzymu, w miejscowości Krzemienna, co obecnie jest projektowane etapowo.

Projekt obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej dla wsi Dydnia i Krzemienna wraz ze zbiorczą oczyszczalnią ścieków dla sześciu sołectw: Dydnia, Krzemienna, Krzywe, Wydrna, Temeszów, Obarzym.

Wybudowana kanalizacja sanitarna we wsi Niebocko przewiduje odprowadzenie ścieków z całego sołectwa poprzez dowiązanie się do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków w Grabownicy Starzeńskiej gm. Brzozów.

Z miejscowości Grabówka (po wybudowaniu sieci kanalizacyjnej) podobnie jak z Niebocka planuje się odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w Grabownicy Starzeńskiej.

Osady ściekowe powstające w komunalnych oczyszczalniach ścieków klasyfikowane są w strumieniu odpadów z grupy 19. Pod względem ilościowym stanowią niewielki odsetek odpadów wytwarzanych w sferze komunalnej i gospodarce. Jednak pod względem zagrożeń, które stwarzają dla środowiska i obciążeń dla gospodarki waga tej grupy odpadów rośnie.

Obecnie oczyszczalnie ścieków łącznie obsługują liczbą równoważną mieszkańców RLM = 2242, docelowo w najbliższych 8 latach przewiduje się objąć kanalizacją dodatkowo około 2000 mieszkańców, co da łącznie RLM ~ 4200 ( w przybliżeniu około 50 % mieszkańców gminy).

Licząc wskaźnikiem wg WPGO obecnie powinno być wytworzonych 2242 x 27,725 kg/M/rok = **62 Mg** osadów ściekowych, a potencjalnie 4200 x 27,725 kg/M/rok = **116 Mg** .

**Istniejący sposób gospodarki odpadami ściekowymi.**

Obecnie osady ściekowe pochodzące z oczyszczalni ścieków są wykorzystywane jako warstwa przekładkowa (przesypka) na składowisku odpadów komunalnych. Natomiast w przyszłości mogą być również wykorzystywane do rekultywacji terenów powyrobiskowych ( po żwirowiskach), a także w gospodarce leśnej – po spełnieniu odpowiednich norm dotyczących ochrony środowiska.

**Ilość osadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania**

Obecnie osady z oczyszczalni ścieków komunalnych z terenu gminy Dydnia są wykorzystywane do przykrycia odpadów komunalnych na składowisku komunalnym w Dynowie, (eksport odpadów).

**Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbiórki, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów ściekowych**

1. Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia)
2. SKR w Dydni z/ s. w Niebocku 36-207 Grabownica

Podmioty zajmujące się oczyszczaniem ścieków komunalnych prowadzą także działalność w zakresie zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania osadów ściekowych.

**Wnioski z analizy istniejącej gospodarki odpadami z oczyszczalni ścieków.**

W związku z budową nowych oczyszczalni oraz modernizacją i zwiększeniem stopnia oczyszczania istniejących oczyszczani ścieków nastąpi istotny wzrost ilości osadów. Na podstawie analizy aktualnej sytuacji w zakresie gospodarki osadami z oczyszczalni ścieków konieczne jest kompleksowe rozwiązanie gospodarki odpadów z oczyszczalni ścieków w całej gminie.

### 3.1.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku Ilość unieszkodliwiania

**<u>Ilość i rodzaj odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku</u>**

Tab. nr 3.11 Ilość odpadów pozyskiwanych z selektywnej zbiórki w latach 2003 - 2004

| L.p. | Rodzaj odpadów pozyskiwanych z selektywnej zbiórki | Ilość [Mg/rok] | |
|---|---|---|---|
| | | 2003r. | 2004r. |
| 1 | Stłuczka szklana | bd. | bd. |
| 2 | Makulatura | bd. | bd. |
| 3 | Tworzywa sztuczne | bd. | bd. |
| 4 | Złom metali żelaznych i kolorowych | bd. | bd. |

Należy dodać, że w chwili obecnej nie wszystkie odpady odbierane są w sposób zorganizowany; np. złom odbierany jest przez prywatnych odbiorców ze względu na opłacalność sprzedaży w skupach złomu.

## Ilość i rodzaj odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Dydnia jest ich składowanie na składowisku odpadów. W 2003r. unieszkodliwiono w ten sposób 351 Mg odpadów komunalnych, co stanowiło 18% szacunkowej masy odpadów wytworzonych (1918 Mg) w 2004r.

### Odpady pochodzące z komunalnych (surowce wtórne).

Obecne ilości zbieranych surowców wtórnych ze strumienia odpadów są niewielkie, dotyczą głównie opakowań wykonanych z tworzyw sztucznych. Są one przekazywane do odzysku jednostkom gospodarczym.

Strumienie tych, ani innych rodzajów odpadów nie były wcześniej ewidencjonowane. Znacząca ich część podlegała dotychczas składowaniu. Można więc przyjąć, że dotychczasowe ilości tych odpadów (unieszkodliwianych razem z komunalnymi przez składowanie) były praktycznie równe ilościom wytwarzanym. Zgodnie z ustawą o odpadach, dążyć należy do możliwie największego odzysku surowców wtórnych z odpadów komunalnych, w tym do wydzielenia i odzysku odpadów niebezpiecznych.

## Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów.

Działalność polegającą na usuwaniu, odzysku i transporcie odpadów komunalnych do miejsc ich unieszkodliwienia prowadzą następujące podmioty gospodarcze:

Wykaz firm prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dydnia:

3. Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów Komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia),
4. SKR w Dydni z/ s. w Niebocku 36-207 Grabownica

## Wnioski i identyfikacja problemów

Analiza aktualnej sytuacji w gospodarce odpadami w gminie Dydnia pozwala na wysunięcie następujących wniosków:

1. W gminie zamieszkuje około 8,6 tys. osób (około 13% ludności powiatu brzozowskiego).
2. Na obszarze gminy zebrano w 2004r. 351 Mg stałych odpadów komunalnych, co daje w przeliczeniu na 1 mieszkańca ok. 0,041 Mg/rok
3. Na terenie gminy zebrano i wywieziono na składowisko około 18% ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych.
4. Brak jest miarodajnych danych o masie wyselekcjonowanych surowców wtórnych ze strumienia wszystkich odebranych odpadów z gospodarstw domowych.
5. Zbiórka odpadów na obszarze gminy prowadzona jest m.in. systemem ,,u źródła", czyli odbierane są bezpośrednio od mieszkańców w workach foliowych.
6. Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych jest około 95 % mieszkańców.
7. Część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (np. spalanie w kotłowniach przydomowych), powodując jego zanieczyszczenie. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).
8. Na obszarze gminy podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwianie przez składowanie.
9. Duża rozbieżność pomiędzy szacowaną ilością wytwarzanych odpadów na podstawie wskaźników z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, a ilością zbieranych odpadów wskazuje na to, że znaczne ilości odpadów zagospodarowywane są „we własnym zakresie".

### 3.1.3. Istniejące systemy zbierania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne

Gmina Dydnia nie posiada własnego wysypiska odpadów. W ciągu roku ludność gminy wytwarza około 2,3 tys. $m^3$ odpadów. Są one gromadzone w workach foliowych, a następnie wystawiane przy głównych drogach przez mieszkańców. Odpady te obecnie zbierane i wywożone na wysypisko w Dynowie.

Składowisko w Dynowie ma powierzchnię 1,5 ha. Utworzono go w 1998 r., a jego eksploatację przewidziano na 25 lat. Posiada ono zabezpieczenie dna chroniące sąsiednie tereny przed odciekami ze składowiska. Wykonano je z warstwy piasku o grubości 40 cm i folii membranowej o grubości 0,5 cm. W warstwie piasku znajduje się drenaż odprowadzający odcieki do specjalnego zbiornika. Składowisko posiada też system wentylacyjny. Przeznaczone jest ono tylko dla odpadów komunalnych. Odpady są składowane bez wcześniejszej segregacji.

Ważnym zagadnieniem jest **skład odpadów komunalnych**. W odpadach komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich dominuje frakcja drobna (poniżej 10 mm), którą stanowi głównie popiół z palenisk domowych (33%). W masie odpadów z obiektów infrastruktury najwięcej jest papieru i tworzyw sztucznych (30%).

System zbierania odpadów w Gminie Dydnia

| System zbierania odpadów | Częstość zbierania odpadów | GPZON | Instalacje do unieszkodliwiania odpadów Mg/ rok | Sprzęt do gromadzenia odpadów | Podmiot świadczący usługi |
|---|---|---|---|---|---|
| **odp.nieserg.** | **2x/miesiąc** | **brak** | **brak** | **kontenery – 10 szt., worki foliowe** | **ZUMOKiR w Dydni *** |

* Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów Komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia)

Odpady odbierane są na podstawie umowy pomiędzy wytwórcą a odbiorcą i wywożone na składowisko do Dynowa, poza teren gminy (tzw. export)

**Podsumowanie**

Gmina Dydnia składuje odpady komunalne na składowisku w Dynowie eksportując odpady poza teren powiatu.

Wskaźnik generowania odpadów był niższy niż średnia w kraju, bowiem wg średniej krajowej wskaźnik ten dla terenów wiejskich wynosi 224 kg/ M/rok.

Gmina dopłaca do gospodarki odpadami, w granicach ok. 60%, co jest sprzeczne z zasadą, „kto zanieczyszcza – ten płaci". Mając jednak na uwadze małe wytwarzanie odpadów przez mieszkańców powyższe dopłaty wydają się być uzasadnione, jako bonifikata za właściwe podejście mieszkańców do zmniejszania masy odpadów i ochrony środowiska.

Z przeprowadzonej ankietyzacji gospodarki odpadami komunalnymi wynika, że aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi wymaga dalszego usprawnienia w zakresie minimalizacji odpadów, poddania odpadów ulegających biodegradacji kompostowaniu, właściwego unieszkodliwiania odpadów z oczyszczalni ścieków i zwiększenia odzysku surowców wtórnych oraz minimalizacji kosztów gospodarki odpadami i zmniejszenia dopłat do tej gospodarki przez gminę.

Z analizy wskaźnika generowania odpadów wynika, że nie wszystkie wytwarzane odpady komunalne są odbierane od mieszkańców.

Oszacowano, że na obszarze Gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych jest 95 % mieszkańców.

W związku z tym obliczono w oparciu o dane wskaźnikowe szacunkową potencjalną ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze gminy Dydnia

### 3.1.4. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne.

Na terenie gminy Dynia brak jest instalacji związanych z odzyskiem, bądź unieszkodliwianiem odpadów.

## 3.2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Ponieważ obecnie obowiązujące uregulowania prawne nie nakładają obowiązku umieszczania w GPGO szczegółowej analizy problematyki gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym w niniejszym rozdziale omówiono problematykę tych odpadów w ujęciu syntetycznym.

### 3.2.1. Rodzaj i ilość odpadów powstających w sektorze gospodarczym

Bilans odpadów z sektora gospodarczego opracowano na podstawie danych z Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony

Środowiska, informacji o największych wytwórcach działających na terenie gminy Dydnia, decyzji administracyjnych.

W gminie Dydnia w 2003 zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego w systemie REGON zarejestrowanych było 406 podmiotów gospodarczych, w tym kilka większych. Na terenie gminy funkcjonuje 12 szkół podstawowych i 2 gimnazja. Gmina posiada dwa ZOZ, 2 apteki. Są to nieduże podmioty w zakresie gospodarki odpadami.

Do najbardziej liczących się podmiotów gospodarczych należą:

- Zakład „GRABO" w Niebocku,
- ZUMOKiOR w Dydni,
- Spółka z o. o. „KRUSZ-BET" w Obarzymie,
- Spółka z o. o. „KRUSZ-BUD" w Temeszowie,
- Tagrapol w Uluczu,
- GS w Dydni,
- SKR w Dydni z/s w Niebocku,
- PPUH „Zielona Oaza" w Dydni.

Ponadto na terenie Gminy Dydnia funkcjonują trzy duże placówki handlowe (tzw. markety).

Z uwagi na zasoby naturalne gminy (surowce) tj. przede wszystkim drzewo oraz materiały żwirowo-skalne, piaskowe (nad Sanem), znaczną pozycję zajmuje kierunek drzewny oraz surowcowo-budowlany. Z powodu eksploatacji zasobów naturalnych, lasy i żwirowiska zajmują poważną pozycję w strukturze użytkowania obszaru gminy.

W zakładach przerabiających surowce naturalne, wytwarzane w procesach produkcyjnych odpady są wykorzystywane w 100%. (odzysk materiałów i energii).

***Z zebranych materiałów wynika, że w roku 2003 w powiecie brzozowskim łącznie wytworzono około 11 896 Mg odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych), w tym 44 Mg odpadów niebezpiecznych z czego w gminie Dydnia powstało około 5%, tj. 595 Mg (wartość szacunkowa) ogólnej masy odpadów.***

Największe ilości odpadów w gminie wg grup to: odpady drewniane, papier i tektury, folie, popioły lotne, paleniskowe, odpady budowlano-remontowe i osady pościekowe. Odpady te są w większości wykorzystywane gospodarczo /odzyskiwane/.

Tabela. nr 3.12 Wybrane grupy odpadów innych niż niebezpieczne powstających w sektorze gospodarczym (znaczące ilości – szacunkowo)

| Grupa odpadów (kod) | rodzaj odpadu | ilość roczna [Mg] (łącznie w danej grupie) |
|---|---|---|
| ogółem grupa 03 | odpadowe drewno różnych postaci, czyste odpady płyt wiórowych | 180 |
| 08 01 03 | odpady farb i lakierów wodorozcieńczalnych | 1 |
| 10 01 01<br>10 01 19 | żużel i popiół ze spalania węgla<br>pył z oczyszczania gazów odlotowych | 60 |
| 15 01 01 | makulatura | 4 |
| grupa 15 i 17 łącznie | tworzywa sztuczne | 3 |
| 15 01 07 | szkło opakowaniowe | 5 |
| 16 01 13 | opony | 1 |
| grupa 17 i inne | złom stalowy | 16 |
| 17 03 02 | odpadowy asfalt nie zawierający smoły | 10 |
| grupa 17<br>10 13 82<br>10 12 08<br>06 05 01 | gruz ogółem i jemu podobne | 253 |
| 19 08 01 | skratki | 1 |
| 19 08 02 | piasek | 4 |
| 19 08 05 | osady z zakładowych i komunalnych oczyszczalni ścieków | 57 |
| | **razem** | **ok. 585** |

Z posiadanego rozeznania wynika, że większość w/w odpadów jest składowana (grupa 10, gruz z grupy 17, część grupy 15, odpady z oczyszczania ścieków grupa 19). Pewna część pozostałych odpadów także jest składowana z powodu niedostatecznej segregacji. Pozostałe odpady są przekazywane do odzysku np. złom, makulatura, tworzywa sztuczne.

### 3.2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w sektorze gospodarczym

Z uwagi na charakter powstających w sektorze gospodarczym w gminie Dynia odpadów (odpady z obróbki drewna i produkcji kruszywa) są one niemal w całości wykorzystywane. Jedynie niewielka ich ilość jest. okresowo magazynowana.

### 3.2.3. Istniejące systemy gospodarowania odpadami w sektorze gospodarczym

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są zagospodarowywane (wykorzystywane) przez wytwórców tych odpadów bądź przekazywane innym odbiorcom do wykorzystania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## 3.3 Odpady niebezpieczne

Tabela nr 3.13 Bilans odpadów niebezpiecznych

| kod | rodzaj odpadu | ilość roczna [Mg] |
|---|---|---|
| 07 01 04 | rozpuszczalniki | 0,1 |
| grupa 13 ogółem | zużyte oleje różnych typów | 0,5 |
| 15 01 10 | opakowania po substancjach niebezpiecznych, w tym np. po środkach ochrony roślin | 0,4 |
| grupa 15 i 16 ogółem | czyściwo zaolejone, zużyte sorbenty i filtry olejowe, zaolejone opakowania | 0,9 |
| 16 06 01 | akumulatory ołowiowe | 0.5 |
| 16 02 13 | świetlówki | 0,1 |
| 18 01 03 | odpady „medyczne” | 0,1 |
| RAZEM | | 2,6 |

Wszystkie odpady niebezpieczne są unieszkodliwiane lub odzyskiwane poza terenem gminy (w całości eksport). Pozostaje, zatem zagadnienie odpadów tego typu powstających w małych firmach (gdzie są one włączane do komunalnych).

### 3.3.1. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych – tzw. odpady problemowe

**Odpady zawierające PCB**

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, środki modyfikujące do lakierów, środki stabilizujące i inne. Zaliczane są one do trwałych i niebezpiecznych substancji organicznych. Z tego względu zaprzestano ich produkcji i wprowadzona obowiązek wycofywania z eksploatacji i unieszkodliwiania lub dekontaminacji urządzeń zawierających PCB. Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiana płynów w transformatorach,
- wycofywanie z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960 – 1985.

Z uwagi na szkodliwość i trudną biodegradowalność, PCB znalazły się wśród dwunastu toksycznych substancji trwałych zanieczyszczeń organicznych.

Problem szkodliwości PCB nabrał szczególnego znaczenia, kiedy okazało się, że przy spalaniu PCB powstają związki należące do groźnych trucizn. Do roku 2002 przedsiębiorstwa i zakłady miały obowiązek przekazania do Urzędu Wojewódzkiego wykazów posiadanych na wyposażeniu urządzeń z PCB. W wykazie

posiadaczy urządzeń zawierających PCB – z uwagi na niemożliwość określenia ilości PCB przed złomowaniem urządzenia podano objętość oleju transformatorowego zawierającego PCB (Mg) lub masę urządzeń - kondensatorów zawierających PCB) (Mg).

Substancje zawierające PCB i PCT zostały wycofane z produkcji (z uwagi na wyjątkową szkodliwość dla zdrowia ludzi i środowiska) i po zużyciu urządzeń, w których funkcjonują będą wyeliminowane ze środowiska. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie da środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania substancji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska – dopuszcza wykorzystywanie PCB w urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010r.

Od 2001 roku w województwie podkarpackim informacje o substancjach zawierających PCB przekazało do Wojewody Podkarpackiego szereg zakładów. Jednak skala problemu do chwili obecnej nie została jednoznacznie określona głównie ze względu na brak danych z niewielkich zakładów i od osób indywidualnych. Osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospodarczej przedkładać mają informację o rodzaju i ilości substancji oraz miejscu jej występowania wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta a ten zaś wojewodzie. Odpady te znajdują się pod kontrolą wojewódzkich służb ochrony środowiska.

W wykazie posiadaczy PCB prowadzonym przez Wojewodę Podkarpackiego, nie było w chwili sporządzania Planu podmiotów z terenu gminy Dydnia.

**Odpady zawierające azbest**

Azbest stosowany był do produkcji szerokiej gamy wyrobów przemysłowych, w szczególności wyrobów budowlanych oraz różnego rodzaju rur wykorzystywanych w budowie np. instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, przewodów kominowych czy zsypów. Również, w mniejszej skali znalazł zastosowanie w przemyśle chemicznym, włókienniczym (np. koce gaśnicze, ubrania ochronne), i innych gałęziach m.in. do produkcji szczeliw plecionych, tektur uszczelkowych np. w sprzęcie AGD, płytek podłogowych PCW oraz materiałów i wykładzin ciernych.

O tak szerokim zastosowaniu tych wyrobów decydowały właściwości azbestu tj. odporność na: wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów, substancji żrących, a także elastyczność itp.

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie są wdychane, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych.

Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania azbestu, nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska unieszkodliwiane przez składowanie. Odpady zawierające azbest są deponowane w istniejących składowiskach przemysłowych oraz wydzielonych kwaterach składowisk odpadów komunalnych np. w miejscowości Młyny /powiat jarosławski/.

Eternit jest klasyfikowany jako kod 17 01 05 i 17 06 01. Istniejąca ustawa „azbestowa" oraz akty wykonawcze oraz zatwierdzony przez Radę Ministrów Krajowy Plan usuwania azbestu nakazują pozbycie się go z terenu kraju do roku 2032. Będzie to jednak kosztowna operacja. Wymagane jest bowiem nie tylko usunięcie pokryć dachowych, ale i rur wodociągowych. Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania azbestu, nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska unieszkodliwiane przez składowanie.

**Szacunkowa ilość zebranych odpadów zawierających azbest w Mg /rok**

| Gmina Dydnia | Ilość odpadów azbestowych[ Mg/ rok] |
|---|---|
| | 0,200 |

*Źródło: Urząd Gminy Dydnia*

Ze względu na brak danych przyjęto szacunkowo ilość odpadów azbestowych w gminie Dydnia na około 0,2 Mg/rok. Dokładniejsze sprecyzowanie ilości odpadów azbestowych wymaga przeprowadzenia szczegółowej analizy stanu.

Nie ma to jednak zasadniczego wpływu na zasady i kierunki postępowania z odpadami azbestowymi.

**Wycofane z eksploatacji pojazdy**

Występujący w ostatnich latach w Polsce szybki rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącym z eksploatacji i złomowania pojazdów. Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz struktura wiekowa krajowego parku pojazdów przyczyniać się będą do stałego wzrostu ilości odpadów samochodowych. Obecnie samochody, które są wycofywane z eksploatacji trafiają głównie do tzw. auto-złomów /zajmujących się skupem i demontażem pojazdów/, których działalność prowadzona jest często z naruszeniem podstawowych zasad ochrony środowiska. W województwie udział samochodów osobowych wycofywanych z eksploatacji kształtuje się na poziomie 1,1 - 1,8 %, co oznacza liczbę około 6 000 sztuk rocznie (ok. 6 tys. Mg). Oszacowano, że w ostatnich latach w powiecie brzozowskim liczba wycofywanych z eksploatacji samochodów osobowych kształtowała się na poziomie około 200 sztuk rocznie. (182 szt). W gminie Dydnia ilość ta będzie wynosić około 15 – 20 szt. rocznie

Wycofane z eksploatacji pojazdy zostały zaliczone do odpadów niebezpiecznych i oznaczone kodem 16 01 04, bowiem oprócz metali, szkła i tworzyw sztucznych zawierają również substancje niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory.

Z ogólnej ilości do ok. 85% masy wraków samochodowych stanowią materiały przeznaczone do recyklingu.

Ilość nieużytecznych odpadów kierowanych na składowiska nie powinna przekroczyć 15%.

Realizacja procesów recyklingu niektórych części i materiałów pochodzących z samochodów wycofanych z eksploatacji (SWE) funkcjonuje już w istniejących na terenie województwa instalacjach recyklingowych. Wiele z tych instalacji ma niewykorzystane zdolności przetwórcze i może przerabiać wielokrotnie więcej elementów z kasowanych samochodów, niż obecnie. Głównym problemem jest jednak organizacja skupu i transportu tych elementów oraz, w odniesieniu do zakładów kasacji, wprowadzenie mechanizacji demontażu i odpowiednich zabezpieczeń dotyczących ochrony środowiska.

Aktualnie na terenie województwa zarejestrowanych jest 32 przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów, z których najbliższe lokalizacyjnie w odniesieniu do gminy Dynia to:

| Lp. | Nazwa przedsiębiorcy | Adres siedziby przedsiębiorcy | Adres stacji demontażu |
|---|---|---|---|
| 1. | Auto Blacharstwo Mechanika Samochodowa Auto Komis Złomowanie Samochodów Sprzedaż Części Używanych<br>Mirosław Strojek<br>( regon:004012313) | 38-430 Miejsce Piastowe<br>ul. Krośnieńska 33A | 38-430 Miejsce Piastowe<br>ul. Krośnieńska 33A |
| 2. | Firma Handlowo- Usługowa<br>„LO STARK"<br>Stanisław Lorenc<br>(regon:370008911) | 38-430 Miejsce Piastowe<br>ul. Dworska 23 | 38-430 Miejsce Piastowe<br>ul. Dworska 23<br>tel. (013)43 535 00 |
| 3. | Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.(regon:370374107) | 38-400 Krosno<br>ul. Fredry 12 | 38-400 Krosno<br>ul. Fredry 12<br>tel.(013) 43 661 95 |
| 4. | Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe<br>Mariusz Fedak<br>(regon:004014826 – 00033) | 38-500 Sanok<br>ul. Witosa 76 | 38-500 Sanok<br>ul. Witosa 76<br>tel.(013) 46 400 69) |
| 5. | „TRANSKOP SD"<br>Stanisław Warzybok, Daniel Warzybok<br>(regon: 371003420) | 38-100 Strzyżów<br>ul. Południowa 5A | 38-100 Strzyżów<br>ul. Południowa 5A<br>tel. (017) 2761748<br>kom. 609504240 |

Poza nimi funkcjonują tzw. „auto-złomy" przyjmujące wycofane z eksploatacji pojazdy.

Zalecanym jest umożliwienie mieszkańcom przekazywania wraków samochodowych do złomowania za pośrednictwem np. GPZON-ów lub wybranych warsztatów samochodowych (POS).

## Oleje odpadowe

Oleje odpadowe (grupa 13) występują praktycznie wszędzie tam gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza. Praktycznie każdy podmiot wytwarza odpady z grupy 13. Małe firmy oraz osoby prywatne często wymieniają oleje we własnym zakresie. Istnieje, zatem potrzeba stałego poszerzani zasięgu zbiórki tych odpadów od drobnych wytwórców zbiórką np. w oparciu o pojemniki w sklepach z akcesoriami samochodowymi lub na stacjach paliw, ewentualnie siłami firm zajmujących się zbiórką odpadów. Istnieją szacunki, mówiące, że ok. połowy olejów używanych w kraju przedostaje się w sposób niekontrolowany do środowiska.

Źródłami powstawania olejów odpadowych są głównie przemysł oraz motoryzacja. Zbiórka tam ma już jednakże dłuższe tradycje. Wymaga jedynie dopracowania system zbiórki. Zagadnienie to powinno być zrealizowane ściśle wg postanowień WPGO.

WPGO zakłada, że na terenie województwa zostanie wyłonione 2 – 3 firmy zbierające oleje. Firma taka powinna spełniać określone wymagania ściśle przestrzegane: zajmować się tylko zbiórką olejów przepracowanych, posiadać odpowiednie zaplecze zbiornikowo- magazynowe do czasowego przetrzymania ok. 1/12 ilości rocznej zbieranego oleju, posiadać specjalistyczny sprzęt do zbiórki olejów (autocysterny, wozy asenizacyjne, dostęp do zorganizowanej bocznicy kolejowej do przetłaczania olejów), firma koniecznie powinna posiadać laboratorium, które po kontrolnym badaniu partii oleju przepracowanego stwierdzi jego jakość i specyfikę a w konsekwencji zakwalifikuje daną ilość do sposobu unieszkodliwienia. Dalej firma ta powinna posiadać dobrą organizację, wykwalifikowanych i specjalnie przeszkolonych pracowników. Dalej, przedsiębiorstwo to powinno przekazywać przepracowany olej do rafinerii w Jedliczu bądź innego zakładu zajmującego się odzyskiem lub unieszkodliwianiem takich odpadów.

## Odpady medyczne i weterynaryjne

**Odpady medyczne**:

Odpady te powstająna w przychodniach, ośrodkach zdrowia, szpitalu, aptekach oraz ośrodkach pomocy społecznej. Zbierania tych odpadów jest trudne i powinno być pozostawione wyspecjalizowanym jednostkom, celowym jest możliwie najszybsze przekazywanie do najbliższych miejsc unieszkodliwiana, bez zbędnych operacji przewożenia, magazynowania.

**Odpady weterynaryjne:**

Na terenie gminy, podobnie jak i powiatu, brak jest podmiotów zajmujących się bezpiecznym zbieraniem i unieszkodliwianiem odpadów tego typu. Odbiorem padłych zwierząt zajmują się firmy, których siedziby znajdują się poza terenem powiatu, dla Gminy Dydnia jest to Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „UTIRES” w Leżachowie nr 133, 37-530 Sieniawa.

### 3.3.2. Istniejące systemy zbiórki odpadów niebezpiecznych

Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628) posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest zobowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi obecnie rozporządzeniami przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – jednolity tekst Umowy ADR z 1999 r. (Dz. U. Nr 30, poz.287). Załącznik określa maksymalne ilości dopuszczone do przewozu jednorazowego dla poszczególnych klas. Podaje również górną granicę, poniżej której przewożone ładunki zwolnione są w części lub całości z wymogów obowiązujących przy przewozie materiałów niebezpiecznych.

Aktualnie brak jest dokładnych danych o ilości podmiotów gospodarczych posiadających zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych. Związane to jest z brakiem oddzielnego rejestru firm prowadzących taką działalność (w obecnej chwili wydaje się zezwolenia łącznie na odzysk, unieszkodliwianie i transport).

### 3.3.3. Rodzaj i rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Na terenie gminy Dynia jak również i powiatu Brzozowskiego brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

**Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbiórki, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych**

Na terenie gminy Dydnia działalność w zakresie usuwania, odzysku oraz transportu odpadów niebezpiecznych medycznych prowadzą:

- KOBOST (Bobka P., Kozioł B., 33-150 Wola Rędzińska 4a, k/Tarnowa,

**Podmioty świadczące usługi w zakresie zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych:**

- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „UTIRES" w Leżachowie nr 133, 37-530 Sieniawa
- CENTROWET Rzeszów.

**Wniosek dotyczący gospodarki odpadami niebezpiecznymi**

Aktualny stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi ze strumienia odpadów komunalnych i pozostałymi odpadami niebezpiecznymi (w tym medycznymi i weterynaryjnymi) wymaga rozwiązanie poprzez utworzenie w gminie stacjonarnego Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych(GPZON) lub systemu zbiórki przewoźnej.

.

# 4. PROGNOZA ZMIAN

## 4.1. Sektor komunalny

### 4.1.1. Prognoza demograficzna

Na ilość odpadów komunalnych wytwarzanych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego.

Zgodnie z założeniami prognozy demograficznej przewiduje się, że dynamika zmian ludności w latach 2006 - 2013 (2006r. - 100%) wyniesie 100,4% rocznie.

Tab. 4.1 Prognoza demograficzna (ilość mieszkańców w tyś).

| 2006r. | 2009 | 2013 |
|---|---|---|
| 8,6 | 8,7 | 8,8 |

### 4.1.2. Odpady komunalne

Prognozę zmian wielkości strumienia odpadów komunalnych przyjęto w oparciu o Krajowy Plan Gospodarki Odpadami. Na zwiększenie strumienia ilości odpadów komunalnych decydujący wpływ będzie miała zwiększająca się ilość gospodarstw domowych, a także coraz większa ilość opakowań wprowadzanych przez producentów na rynek. Pewną rolę może odegrać również wzrost zamożności społeczeństwa, zakładając że nastąpi wzrost gospodarczy w kolejnych latach.

Tab. 4.2 Prognozowana potencjalna ilość odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych w gminie Dydnia w latach 2006 – 2013

| Rok | Razem [ tys. Mg ] |
|---|---|
| 2006 | 997,469 |
| 2007 | 1009,476 |
| 2008 | 1021,576 |
| 2009 | 1033,864 |
| 2010 | 1046,245 |
| 2011 | 1058,814 |
| 2012 | 1071,571 |
| 2013 | 1123,912 |

Tab. 4.3. Prognozowana ilość poszczególnych strumieni odpadów (w odpadach komunalnych wytworzonych - obliczenia wg wskaźnika KPGO) w latach 2006 - 2013 (Mg/rok)

| **Strumień odpadów** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odpady zielone | 20,54 | 20,79 | 21,04 | 21,29 | 21,55 | 21,81 | 22,07 | 22,33 |
| Papier i karton nieopakowaniowy | 56,44 | 57,12 | 57,81 | 58,50 | 59,20 | 59,91 | 60,63 | 61,36 |
| Domowe organiczne | 155,07 | 156,93 | 158,82 | 160,72 | 162,65 | 164,60 | 166,58 | 168,58 |
| Opakowania papierowe | 92,74 | 93,86 | 94,98 | 96,12 | 97,28 | 98,44 | 99,63 | 100,82 |
| Opakowania kompozytowe | 10,37 | 10,49 | 10,62 | 10,75 | 10,88 | 11,01 | 11,14 | 11,27 |
| Tworzywa szt. nieopakowaniowe | 98,23 | 99,41 | 100,60 | 101,81 | 103,03 | 104,26 | 105,52 | 106,78 |
| Opakowania z tworzyw sztucz. | 36,00 | 36,43 | 36,87 | 37,31 | 37,76 | 38,21 | 38,67 | 39,14 |
| Odpady tekstylne | 24,13 | 24,42 | 24,72 | 25,01 | 25,31 | 25,62 | 25,93 | 26,24 |
| Szkło nieopakowaniowe | 4,49 | 4,54 | 4,60 | 4,65 | 4,71 | 4,76 | 4,82 | 4,88 |
| Opakowania szklane | 75,19 | 76,10 | 77,01 | 77,93 | 78,87 | 79,81 | 80,77 | 81,74 |
| Metal | 23,93 | 24,22 | 24,51 | 24,81 | 25,10 | 25,41 | 25,71 | 26,02 |
| Opakowania stalowe | 9,17 | 9,28 | 9,40 | 9,51 | 9,62 | 9,74 | 9,86 | 9,97 |
| Opakowania aluminiowe | 2,69 | 2,72 | 2,76 | 2,79 | 2,82 | 2,86 | 2,89 | 2,93 |
| Odpady mineralne | 40,29 | 40,77 | 41,26 | 41,76 | 42,26 | 42,76 | 43,28 | 43,80 |
| Drobna frakcja popiołowa | 114,49 | 115,86 | 117,25 | 118,66 | 120,08 | 121,52 | 122,98 | 124,46 |
| Odpady wielkogabarytowe | 65,02 | 65,80 | 66,59 | 67,39 | 68,20 | 69,02 | 69,84 | 70,68 |
| Odpady budowlane | 160,16 | 162,08 | 164,03 | 166,00 | 167,99 | 170,00 | 172,04 | 174,11 |
| Odpady niebezpieczne | 8,18 | 8,27 | 8,37 | 8,47 | 8,58 | 8,68 | 8,78 | 8,89 |
| **Razem** | 997,25 | 1009,22 | 1021,33 | 1033,58 | 1045,99 | 1058,54 | 1071,24 | 1084,10 |

Tab. 4.4. Prognoza ilości składników odpadów wielkogabarytowych 2006-2013 (Mg/rok)

| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Strumień odpadu | | | | | | | | |
| Drewno | 77,38 | 78,31 | 79,25 | 80,20 | 81,16 | 82,13 | 83,12 | 84,12 |
| Metale | 38,69 | 39,15 | 39,62 | 40,10 | 40,58 | 41,07 | 41,56 | 42,06 |
| Inne (tzw. odpady balastowe) | 12,88 | 13,04 | 13,19 | 13,35 | 13,51 | 13,67 | 13,84 | 14,01 |
| Razem | 128,97 | 130,51 | 132,08 | 133,67 | 135,27 | 136,89 | 138,53 | 140,20 |

Tab. 4.5. Prognoza ilości poszczególnych składników odpadów budowlanych w 2006-20013 (Mg/rok) 0,2014

| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Strumień odpadu | | | | | | | | |
| Cegła | 137,59 | 139,24 | 140,91 | 142,60 | 144,31 | 146,05 | 147,80 | 149,57 |
| Beton | 71,41 | 72,27 | 73,13 | 74,01 | 74,90 | 75,80 | 76,71 | 77,63 |
| Tworzywo sztuczne | 3,44 | 3,48 | 3,52 | 3,56 | 3,61 | 3,65 | 3,69 | 3,74 |
| Bitumiczna powierzchnia dróg | 27,52 | 27,85 | 28,18 | 28,52 | 28,86 | 29,21 | 29,56 | 29,92 |
| Drewno | 24,08 | 24,37 | 24,66 | 24,96 | 25,26 | 25,56 | 25,87 | 26,18 |
| Metale | 17,20 | 17,40 | 17,61 | 17,82 | 18,04 | 18,25 | 18,47 | 18,70 |
| Piasek | 51,59 | 52,21 | 52,84 | 53,47 | 54,12 | 54,76 | 55,42 | 56,09 |
| inne | 13,76 | 13,92 | 14,09 | 14,26 | 14,43 | 14,61 | 14,78 | 14,96 |
| Razem: | 343,98 | 348,11 | 352,28 | 356,51 | 360,79 | 365,12 | 369,50 | 373,93 |

Tab. 4.6. Prognoza ilości poszczególnych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2006-20013 (Mg/rok)

| Rok | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Strumień odpadu | | | | | | | | |
| Oleje i tłuszcze | 1,29 | 1,31 | 1,32 | 1,34 | 1,35 | 1,37 | 1,39 | 1,40 |
| Farby lakiery | 8,41 | 8,51 | 8,61 | 8,72 | 8,82 | 8,93 | 9,03 | 9,14 |
| Lepiszcze i żywice inne nie sklasyfikowane | 1,27 | 1,29 | 1,30 | 1,32 | 1,34 | 1,35 | 1,37 | 1,38 |
| Rozpuszczalniki | 0,66 | 0,66 | 0,67 | 0,68 | 0,69 | 0,70 | 0,70 | 0,71 |
| Kwasy Alkalia | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Leki ( i środki kosmetyczne) | 0,87 | 0,89 | 0,90 | 0,91 | 0,92 | 0,93 | 0,94 | 0,95 |
| Pestycydy, (środki ochrony roślin) | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 0,52 |
| Baterie i akumulatory | 2,72 | 2,75 | 2,78 | 2,82 | 2,85 | 2,88 | 2,92 | 2,95 |
| Lampy fluorescencyjne | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| Chemikalia | 0,47 | 0,47 | 0,48 | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,51 |
| Środki czyszczące | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,62 | 0,63 | 0,64 | 0,65 | 0,65 |
| Inne | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 |
| **Razem:** | 17,20 | 17,41 | 17,62 | 17,83 | 18,04 | 18,26 | 18,48 | 18,70 |

### 4.1.3. Odpady opakowaniowe

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych na terenie gminy Dydnia przedstawiono poniżej.

Tab.4.7. prognozowane ilości odpadów opakowaniowych na lata 2006 ÷ 2013.

(Mg/rok)

| Strumień odpadów | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Opakowania papierowe | 92,74 | 93,86 | 94,98 | 96,12 | 97,28 | 98,44 | 99,63 | 100,82 |
| Opakowania kompozytowe | 10,37 | 10,49 | 10,62 | 10,75 | 10,88 | 11,01 | 11,14 | 11,27 |
| Opakowania z tworzyw szt. | 36,00 | 36,43 | 36,87 | 37,31 | 37,76 | 38,21 | 38,67 | 39,14 |
| Opakowania szklane | 75,19 | 76,10 | 77,01 | 77,93 | 78,87 | 79,81 | 80,77 | 81,74 |
| Opakowania stalowe | 9,17 | 9,28 | 9,40 | 9,51 | 9,62 | 9,74 | 9,86 | 9,97 |
| Opakowania aluminiowe | 2,69 | 2,72 | 2,76 | 2,79 | 2,82 | 2,86 | 2,89 | 2,93 |
| **Razem** | 226,16 | 228,88 | 231,64 | 234,41 | 237,23 | 240,07 | 242,96 | 245,87 |

Zakłada się stworzenie podstaw sprawnego systemu selektywnej zbiórki, wykorzystania i unieszkodliwiania tych odpadów.

**Zakładana wielkość odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne poddawanych procesowi recyklingu i odzysku na koniec poszczególnych okresów czteroletnich(wartości podane w tabeli w Mg)**

| **Frakcje odpadów** | **Rok 2009** (zakładany poziom odzysku 15%) | **Rok 2013** (zakładany poziom odzysku 50%) |
|---|---|---|
| Odpady organiczne roślinne | 35 | 84 |
| Odpady organiczne zwierzęce | 1,5 | 5 |
| Inne odpady organiczne | 3 | 10 |
| Papier i tektura | 37 | 123 |
| Tworzywa sztuczne | 37 | 123 |
| Materiały tekstylne | 6 | 20 |
| Szkło | 18 | 59 |
| Metale | 9 | 30 |
| Odpady mineralne | 18 | 60 |
| Frakcja drobna (<10 mm) | 54 | 179 |

Odpady niebezpieczne wytworzone w gospodarstwach domowych są kierowane, ze strumieniem odpadów komunalnych, głównie na funkcjonujące składowiska odpadów komunalnych.

Zgodnie z KPGO odpady niebezpieczne wytworzone w gospodarstwach domowych stanowią od 0,7% do 0,9% masy wytworzonych odpadów komunalnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada, że odpady niebezpieczne wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych będą zbierane. Zakładany procentowy odzysk odpadów niebezpiecznych powinien wynosić:

- w roku 2006 – 15%
- w roku 2010 – 50%
- w roku 2013 – 80%

Strukturę i procentowy odzysk materiałów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych założono w tych samych proporcjach dla odpadów wytwarzanych także na terenie gminy Dydnia

**Zakładana wielkość odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych odebranych ze strumienia odpadów komunalnych na koniec poszczególnych okresów czteroletnich (wartości podane w tabeli w Mg)**

| **Strumień odpadu** | **Rok 2006** (zakładany poziom odzysku 15%) | **Rok 2009** (zakładany poziom odzysku 50%) | **Rok 2013** (zakładany poziom odzysku 80%) |
|---|---|---|---|
| Oleje i tłuszcze | 0,18 | 0,60 | 0,96 |
| Farby lakiery | 1,25 | 4,25 | 7.00 |
| Lepiszcze i żywice inne nie sklasyfikowane | 0,21 | 0,69 | 1,05 |
| Rozpuszczalniki | 0,10 | 0,35 | 0,54 |
| Kwasy Alkalia | 0,02 | 0,07 | 0,11 |
| Leki ( i środki kosmetyczne) | 0,12 | 0,40 | 0,65 |
| Pestycydy, (środki ochrony roślin) | 0,11 | 0,38 | 0,60 |
| Baterie i akumulatory | 0,36 | 1,21 | 1,60 |
| Lampy fluorescencyjne | 0,03 | 0,10 | 0,15 |
| Chemikalia | 0,06 | 0,22 | 0,34 |
| Środki czyszczące | 0,10 | 0,30 | 0,48 |
| Inne | 0,01 | 0,03 | 0,05 |

### 4.1.4. Osady ściekowe

W chwili obecnej gmina Dydnia prowadzi szereg inwestycji w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na terenie poszczególnych sołectw. Na terenie gminy działają:

- Oczyszczalnia w Jabłonce (biol – mech typu Biogest) znajduje się na wschodnich krańcach sołectwa, w dolinie niewielkiego potoku Jabłonka, na działce o powierzchni 2 035 $m^2$. Wybudowana oczyszczalnia posiada docelową przepustowość Qśr = 192 m3/dobę. Wyposażona w dwa reaktory biologiczne SBR i osadnik. (RLM = 1920)

- Oczyszczalnia w Witryłowie (biol – mech typu BIOVAC) o przepustowości Qśr = 18,0 m³/d, $Q_{max}$ = 25,0 m³/d, (docelowo 100 m³/dobę po rozbudowie) ( RLM = 180 – docelowo RLM = 1000)
- Oczyszczalnia w Uluczu (biol – mech typu BIOVAC) o przepustowości Qśr = 15,0 m³/d, $Q_{max}$ = 19,5 m³/d, (RLM = 150)

Oczyszczalnia w Witryłowie obsługuje w chwili obecnej byłe osiedle P.P.G.R., w następnej kolejności sieć kanalizacji ma objąć pozostałych mieszkańców w/w miejscowości jak również mieszkańców wsi Końskie.

Niewielkie oczyszczalnie są też przy szkołach w Dydni i Krzywem.

Oczyszczalnia przy szkole w Dydni jest typu BIOVAC-FD-35 o przepustowości 7 $m^3$/d, a oczyszczalnia przy szkole w Krzywem jest typu BIOKOMAF o przepustowości 5 $m^3$/d. Nie planuje się dołączać nowych budynków do tych oczyszczalni.

Pozostałe sołectwa nie mają rozwiązanego problemu gospodarki ściekowej i zbierają ścieki w przydomowych zbiornikach, z reguły później opróżnianych w przypadkowe miejsca na łąkach i polach. Często ścieki są wprost odprowadzane do cieków wodnych, stając się bezpośrednią przyczyną ich skażenia.

Gmina posiada opracowaną koncepcję kanalizacji sanitarnej dla pozostałych sołectw, opracowaną przez „Inwestprojekt" z Krosna, przewidującą odprowadzenie ścieków z gminy do jednej oczyszczalni w pobliżu Obarzymu, w miejscowości Krzemienna, co obecnie jest projektowane etapowo.

Projekt obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej dla wsi Dydnia i Krzemienna wraz ze zbiorczą oczyszczalnią ścieków dla sześciu sołectw: Dydnia, Krzemienna, Krzywe, Wydrna, Temeszów, Obarzym.

Wybudowana kanalizacja sanitarna we wsi Niebocko przewiduje odprowadzenie ścieków z całego sołectwa poprzez dowiązanie się do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków w Grabownicy Starzeńskiej gm. Brzozów.

Z miejscowości Grabówka (po wybudowaniu sieci kanalizacyjnej) podobnie jak z Niebocka planuje się odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w Grabownicy Starzeńskiej.

Obecnie oczyszczalnie ścieków łącznie obsługują liczbą równoważną mieszkańców RLM = 2242, docelowo w najbliższych 8 latach przewiduje się objąć kanalizacją dodatkowo około 2000 mieszkańców, co da łącznie RLM ~ 4200 (w przybliżeniu około 50 % mieszkańców gminy).

Licząc wskaźnikiem wg WPGO obecnie powinno być wytworzonych 2242 x 27,725 kg/M/rok = **62 Mg** osadów ściekowych, a potencjalnie 4200 x 27,725 kg/M/rok = **116 Mg** .

Tabela nr 4.8 Prognoza ilości osadów gminie Dydnia
na lata 2006, 2009, 2013.

| Nazwa strumienia | Ilość odpadów w (Mg/rok) | | |
|---|---|---|---|
| | 2006 | 2009 | 2013 |
| Komunalne osady ściekowe | 62 | 89 | 116 |
| Przyrosty procentowe | 100,00 | 144 | 187 |

Na ilość osadów wytwarzanych w latach 2006 – 2013 będzie miała wpływ realizacja zadań ujętych w programie rozbudowy sieci kanalizacyjnej (ilość doprowadzonych ścieków do oczyszczalni), jak też samych oczyszczalni.

W mniejszym stopniu o ilości osadów ściekowych będzie decydować demografia (wzrost liczby ludności będzie nieznaczny).

## 4.2. Sektor gospodarczy

### 4.2.1. Prognozowane zmiany

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie do roku 2013 zależeć będą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami - Monitor Polski nr 11, z 28 lutego 2003r.). Przyjmując wariant „optymistyczny" rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się, że odnotowany ostatnio wzrost gospodarczy utrwali się w okresie najbliższych kilkunastu lat. Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życia produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności, a co za tym idzie generujące więcej odpadów, oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska. Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało i bezodpadowych, metod „czystszej produkcji”, oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny polegający na ujawnianiu przez kontrolerów odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które

jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Szacunki ilości wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego w okresie do 2016 roku w sytuacji bardzo przybliżonych prognoz rozwoju poszczególnych gałęzi gospodarki, nie poddają się prostym przewidywaniom.

Szacuje się, że do roku 2009 ilość odpadów wytworzonych przez przedsiębiorstwa wzrośnie średnio o ok. 4 %, do roku 2013 o ok. 12%, natomiast do 2017 ok. 16%. Wartości te nie powinny zostać przekroczone, a nawet powinny być mniejsze z uwagi na fakt, że na omawianym trenie nie planuje się znaczących zmian w strukturze lokalnego przemysłu. Ponadto wzrost produkcji będzie się w przybliżeniu równoważył z działaniami podejmowanymi dla unikania odpadów.

## Prognozowane zmiany w wybranych gałęziach przemysłu

Strumień odpadów przemysłowych, w tym niebezpiecznych pozostanie bez większych zmian.

**Odpady „rolne”** (02)

W grupie tej istnieje silne zróżnicowanie rodzajów wytwarzanych odpadów. I tak odpady z przemysłu spożywczego i produkcji roślinnej mogą wzrosnąć z uwagi na planowany rozwój przetwórstwa owocowo-warzywnego. Podobnie w razie rozwoju działu produkcji rolnej związanego z wytwarzaniem biopaliw, można się spodziewać wzrostu w tej grupie odpadów. Odpady te będzie można jednak zagospodarowywać. Osobnym problemem są odpady z produkcji zwierzęcej. Można tu spodziewać się wzrostu z uwagi na przewidywany wzrost spożycia.

**Odpady drzewne** (03)

Nie przewiduje się znaczących zmian ilości i składu tych odpadów. Są one także łatwe do zagospodarowania.

**Odpady farb, lakierów i klejów** (08)

W tej grupie opadów przewiduje się stosunkowo niewielki wzrost ilości wytwarzanych opadów. Przewidywanemu wzrostowi produkcji towarzyszyć będą bowiem procesy zastępowania klasycznych powłok nowymi materiałami, np. farbami

proszkowymi, farbami wodorozcieńczalnymi itp. Niestety nie da się wyeliminować opakowań z farb. Będą one jednym z czynników stanowiących o wzroście w grupie 15.

**Oleje** (13)

W grupie tej występują dwa trendy: trend wzrostowy u użytkowników indywidualnych z uwagi na przewidywany wzrost ilości samochodów osobowych (tendencja ta zaznaczy się w najbliższych latach); trend malejący w przemyśle - oszczędności, wdrażanie czystych produkcji i in. W dłuższym okresie czasowym, wytwarzanie tego odpadu powinno maleć z uwagi na stosowanie olejów o przedłużonej trwałości, jak też zmiany technologiczne w zakładach.

**Opakowania i sorbenty** (15)

W związku z widocznym wzrostem konsumpcji, jak też oczekiwanym wzrostem gospodarczym, ilości odpadów w tej grupie będą z pewnością rosnąć. Nie da się jednak określić stopnia tego wzrostu, z uwagi na rozproszony i zmienny (zwłaszcza co do ilości) charakter źródeł tych odpadów.

**Odpady inne** (16)

*Opony* – stały wzrost ok. 10% rocznie, głownie z uwagi na stały rozwój motoryzacji. Zwłaszcza najbliższe lata mogą przynieść znaczący wzrost, wobec powszechnego obecnie sprowadzania używanych samochodów z UE.

*Akumulatory, elektronika, SWE* – wzrost – do końca okresu planistycznego – może on być nawet dwukrotny w stosunku do ilości obecnej.

**Odpady budowlane** (17)

Należy liczyć się ze znaczącym wzrostem odpadów w tej grupie i to zarówno w sferze gospodarczej, jak i w prywatnym budownictwie mieszkaniowym. Nie jest jednak możliwe dokładne określenie ilości odpadów wytwarzanych w tej grupie w przyszłości z uwagi na niepewną sytuację gospodarczą.

**Odpady z oczyszczania wód, ścieków i przeróbki odpadów** (19)

W związku z planowanym wzrostem ilości mieszkańców podłączonych do kanalizacji, nastąpi wzrost ilości odpadów w tej grupie oszacowany w rozdziałach wcześniejszych.

## 4.3. Odpady niebezpieczne

Kierując się założeniami strategii gospodarki dla Polski do roku 2025, strategii wybranych branż i wskaźnikami odzysku, można przyjąć pewne szacunki dotyczące ilości odpadów niebezpiecznych, które mogą powstać w kolejnych okresach czteroletnich, tj. 2006÷2009, 2010÷2013. Prognozy te dotyczące wartości sumarycznych dla głównych grup odpadów niebezpiecznych (w Mg/rok) w wybranych latach, przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela nr 4.9 Prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w wybranych grupach do 2013 r.

| Grupa | Nazwa odpadu | Szacunki Ilości wytworzonych odpadów [Mg] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2013 |
| | | | | |
| 02 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności | 0,89 | 0,90 | 0,91 |
| 03 | Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| 06 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych | 0,13 | 0,13 | 0,11 |
| 07 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| 08 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 13 | Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12) | 5,63 | 4,76 | 3,90 |
| 16 | Odpady różne, nie ujęte w innych grupach | 1,81 | 1,93 | 2,03 |
| 17 | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych | 1,52 | 2,03 | 2,54 |
| 18 | Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań | 0,49 | 0,55 | 0,74 |
| 20 | Odpady komunalne (niebezpieczne) | 0,99 | 1,23 | 1,36 |
| | **Razem (bez azbestu)** | 12,96 | 13,03 | 13,09 |

### 4.3.1. Odpady zawierające PCB.

Opady te wytwarzane są głównie przez przemysł energetyczny (Stacje Elektroenergetyczne 110/30/15kV, 30/15kV). Substancje zawierające PCB i PCT zostały wycofane z produkcji (z uwagi na wyjątkową szkodliwość dla zdrowia

ludzi i środowiska) i po zużyciu urządzeń, w których funkcjonują będą wyeliminowane ze środowiska. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie da środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania substancji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska – dopuszcza wykorzystywanie PCB w urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010r. Po tym terminie substancje te zostaną całkowicie wycofane ze stosowania. W gminie Dydnia brak jest tego rodzaju odpadów.

### 4.3.2. Odpady zawierające azbest.

Brak jest dokładnych szacunków ilości wyrobów zawierających azbest, w szczególności powierzchni pokryć dachowych wykonanych z tego materiału. Będzie to zadaniem do wykonania w najbliższym czasie, w ramach wdrażania niniejszego planu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r. w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 138, poz. 895), nałożony został obowiązek na właścicieli i zarządców obiektów i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest, dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów, z którego powinni sporządzić w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania.

W zależności od przeprowadzonej oceny i punktacji ustalono 3 stopnie pilności:

I – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie

II – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku

III – ponowna ocena w terminie do 5 lat

Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest powinny być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.

Tabela 4.11. Przewidywana ilość powstających odpadów zawierających azbest w poszczególnych latach okresów czteroletnich [Mg] *

| 2006 ÷2009 | 2010 ÷ 2013 |
|---|---|
| 20 - 30 /rocznie/ | 30 - 40 /rocznie/ |

***** w tabeli nie ujęto odpadów azbestowych, które zostaną wytworzone przez podmioty gospodarcze

**4.3.3. Pojazdy wycofane z eksploatacji.**

Według danych zebranych dla opracowania Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami wynika, że przeciętnie co roku złomuje się ok. 200 szt. pojazdów na terenie powiatu brzozowskiego.

Można oszacować, że na terenie gminy Dydnia ilość roczna samochodów przeznaczonych do złomowania będzie wynosiła około 15÷20 szt.

Tabela 4.12 Przewidywana ilość pojazdów wycofanych poszczególnych eksploatacji w poszczególnych latach [Mg] *

| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji (prognoza) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 |

Zalecanym jest umożliwienie mieszkańcom przekazywania wraków samochodowych do złomowania za pośrednictwem np. GPZON-ów lub wybranych warsztatów samochodowych (POS).

Zakładając średnią masę samochodu 940 kg (jak w Planie Krajowym) szacuje się, że corocznie powinno być złomowane minimum 15 pojazdów uzyskując masę złomu samochodowego na poziomie 14Mg. Z ogólnej ilości do ok. 85% masy wraków samochodowych stanowią materiały przeznaczone do recyklingu. Ilość nieużytecznych odpadów kierowanych na składowiska nie powinna przekroczyć 2 Mg.

Realizacja procesów recyklingu niektórych części i materiałów pochodzących z samochodów wycofanych z eksploatacji funkcjonuje już w istniejących na terenie województwa podkarpackiego instalacjach recyklingowych.

### 4.3.4. Oleje odpadowe

Wszystkie oleje smarowe i przemysłowe nie nadające się już do zastosowania zaliczone zostały do odpadów z grupy 13. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportu, urządzenia pracujące w przemyśle. Oleje odpadowe wytwarzane przez podmioty gospodarcze są gromadzone w sposób selektywny i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania poprzez podmioty posiadające zezwolenie na zbiórkę i transport tych odpadów.

Oleje odpadowe powstające w małych i średnich przedsiębiorstwach są odbierane przez specjalistyczne firmy.

Zakłada się, że ilość olejów odpadowych będzie malała, ponieważ zapotrzebowanie na oleje smarowe świeże będzie się zmniejszało. Przewiduje się, że ich ilość zmniejszy się z około 5,6 Mg w 2006r. do około 3,9 Mg w roku 2013.

### 4.3.5. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne generalnie pochodzą z dwóch źródeł: gospodarstw domowych oraz innych użytkowników – przemysł, instytucje, handel i inni.

W gminie Dydnia nie prowadzono badań strumienia tych odpadów, stąd też nie ma dokładnych danych statystycznych.

Szacuje się, że ilość tych odpadów obecnie wynosi około 1 ÷ 2 Mg/rok.

Tabela 4.13 Przewidywana ilość odpadów powstających ze zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych w poszczególnych latach [Mg] *

| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odpady pochodzące ze zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (prognoza) | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 |

Udział poszczególnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych jest trudny do określenia. W większości zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny trafia na wysypiska odpadów komunalnych i do składnic złomu.

W ostatnich latach ilość złomowanych elektrycznych i elektronicznych będzie wzrastała. Jest to wynikiem szybkiego postępu technologicznego, głównie sprzętu komputerowego i gospodarstwa domowego. Na podstawie badań w Unii Europejskiej zakłada się, że ilość tych odpadów wzrasta od 3 do 5 % w skali roku.

Należy się spodziewać, że zmianie z pewnością ulegnie również jakość tych odpadów. Nowe technologie produkcji urządzeń elektrycznych i elektronicznych eliminują ze stosowania substancji niebezpiecznych takich jak: ołów, kadm, rtęć i chrom.

# 5. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

## 5.1. Sektor komunalny

### 5.1.1. Odpady komunalne

#### 5.1.1.1. Cele i kierunki działań.

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany poniżej cel ekologiczny do 2013 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

*Cel ogólny długookresowy do roku 2013:*

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym, ograniczenie kosztów systemu gospodarki odpadami oraz pełne ich zagospodarowanie między innymi poprzez selekcję i odzysk surowców wtórnych i wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Cel ten jest zgodny z celem postawionym w wojewódzkim i powiatowym planie gospodarki odpadami.

Cele krótkoterminowe na lata 2006 – 2009:

- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy, co spowoduje wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska,
- Skierowanie w roku 2009 na składowiska do 85% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 78% wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Cele średnio i długoterminowe na lata 2009 – 2013:

- Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- Deponowanie w roku 2013 na składowiskach nie więcej niż 50% wszystkich odpadów komunalnych.

Kierunki działań dla osiągnięcia założonych celów:

- Podnoszenie świadomości społecznej obywateli poprzez ciągłą edukację, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów i segregacji,
- Wyposażenie gospodarstw domowych w worki foliowe, pojemniki itp. do selektywnego gromadzenia odpadów,
- Konsekwentne rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- Sukcesywna eliminacja odpadów ulegających biodegradacji z odpadów kierowanych na składowiska,
- Wdrażanie systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
  (np. w instytucjach użyteczności publicznej, szkołach itp.)
- Rozwój systemów zbiórki i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

### 5.1.1.2. Plan działań w gospodarce odpadami w sektorze komunalnym

Ze względu na ustawowy obowiązek respektowania ustaleń planu gospodarki odpadami wyższego rzędu, zakłada się przyjęcie planu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z ustaleniami Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

Przy opracowywaniu planu gospodarki odpadami komunalnymi kierowano się następującymi założeniami:

1. Na obszarze gminy Dydnia będzie odbywała się selektywna zbiórka odpadów tak, aby ilość odbieranych surowców wtórnych od mieszkańców stopniowo wzrastała (rozbudowana zostanie sieć odbioru surowców wtórnych, a mieszkańcy będą mieli lepsze możliwości segregacji odpadów – dostęp do pojemników, worków foliowych itp.),
2. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady, oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowisku,
3. Prowadzone będą bardzo intensywne działania informacyjne i edukacyjne mające na celu zachęcanie mieszkańców do zagospodarowywania odpadów organicznych we własnym zakresie (np. poprzez kompostowanie przydomowe – tam gdzie to będzie możliwe),
4. Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych, jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:

- ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. Nr 63 poz.638 z 2001r.).
- ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. Nr 63 poz.638 z 2001r.).

### 5.1.1.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwienia

**Zbiórka i transport odpadów**

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z gospodarstw domowych oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w osiedlach, a tym samym na poziom bytowania mieszkańców. Magazynowanie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Odpady będą magazynowane w różnego rodzaju zbiornikach przenośnych, lub przesypowych oraz w workach foliowych.

Na obszarze gminy przewiduje się *(działania te prowadzone będą sukcesywnie w kolejnych latach)* prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów następującymi systemami:

**Zbiórka selektywna "u źródła"** *(zabudowa jednorodzinna)*

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania. (Zbiórka tym systemem najlepiej zdaje egzamin na terenie zabudowań jednorodzinnych, a więc może być z powodzeniem na terenie gminy Dydnia upowszechniana).

**Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbiórki)**

*(szkoły, ośrodki zdrowia + pozostałe obiekty)*

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych newralgicznych punktach, specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny w miastach do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych, szkołach itp. Przyjmuje się, że

każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 ÷ 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m.

W punktach tych jest umieszczany zestaw kontenerów lub pojemników dużych o specjalnej konstrukcji.

Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) odbierane mogą tam być:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe.

Do zbiórki odpadów wielkogabarytowych stosowane będą następujące systemy:

- Okresowy odbiór bezpośrednio od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon",
- Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych,
- System wymienny polegający na przekazaniu np. jeszcze sprawnego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu, przy zakupie nowego.

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- Specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Przy zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych stosowane będą następujące systemy organizacyjne:

I stopień:

- Gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych **(GPZON)** przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw,
- Zbiórka przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. (odbiór odpadów przez punkty handlowe)

II Stopień:

- przygotowanie odpadów niebezpiecznych do transportu do docelowej instalacji (np. w GPZON).

**Odzysk i unieszkodliwianie**

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie, czyli w latach 2006 – 2009 polegać będzie przede wszystkim na:

- popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie. Zakłada się, że ok. 20% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana,

Pozyskane odpady tekstylne mogą być po doczyszczeniu w wyspecjalizowanych zakładach kierowane do sprzedaży (odzież mało zużyta) lub przerabiane na czyściwo, wykorzystywane (po rozwłóknieniu) do produkcji np. wyrobów włókienniczych, mas papierniczych, tektury, papy.

Zebrane odpady wielkogabarytowe będą demontowane na stanowiskach znajdujących się np. w sortowni odpadów komunalnych – poza terenem gminy.

Wydzielone surowce wtórne (głównie metale) będą sprzedawane, natomiast odpady niebezpieczne (np. baterie, akumulatory małogabarytowe, instalacje zawierające oleje i freony) będą kierowane do unieszkodliwiania.

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów zajmować się będą wyspecjalizowane firmy.

### 5.1.1.4. Potrzeby w zakresie instalacji do segregacji odpadów

Jak już wspomniano segregacja odpadów będzie systematycznie rozwijana. Zebrane surowce wtórne będą jednak zawsze wymagały tzw. dosegregowania, np. z uwagi na przygotowanie ich do sprzedaży czy też poddaniu recyklingowi. Stąd też istnieje konieczność utworzenia bazy do segregacji odpadów – bądź przekazywanie tych surowców do innych okolicznych baz.

### 5.1.1.5 Potrzeby w zakresie unieszkodliwiania odpadów

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy będzie w najbliższych latach ich składowanie.

Prowadzona zbiórka surowców wtórnych oraz ewentualne energetyczne wykorzystanie odpadów spowoduje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

#### 5.1.1.6. Likwidacja tzw. dzikich wysypisk

Na terenie gminy notuje się powstawanie tzw. ,,dzikich" wysypisk. Powstają one często w wyniku niewłaściwej postawy mieszkańców do ochrony własnego środowiska.

Nielegalne wysypiska mają negatywny wpływ na środowisko, tym bardziej, że mogą się na nich znajdować niebezpieczne odpady budowlane (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje), odpady z rzemiosła (np. oleje), opakowania po pestycydach, lekarstwa, baterie, itp. Istotne jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Na terenach należących do gminy „dzikie" wysypiska są na bieżąco likwidowane.

Zostanie przeprowadzona inwentaryzacja nielegalnych wysypisk znajdujących się na terenach nie będących własnością gminy i podejmie się działania w celu ich likwidacji.

#### 5.1.1.7. Transgraniczne przemieszczanie odpadów przez teren gminy

Gmina Dydnia z racji swojego położenia nie będzie w sposób istotny narażona na konsekwencje oddziaływania transgranicznego przemieszczania odpadów, stąd też nie jest planowane podejmowanie działań w tym kierunku.

### 5.1.2. Plan działań w gospodarce osadami ściekowymi

#### 5.1.2.1. Podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi.

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi osiągnięcie celów zapewniających ochronę środowiska można uzyska się poprzez:

- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego,

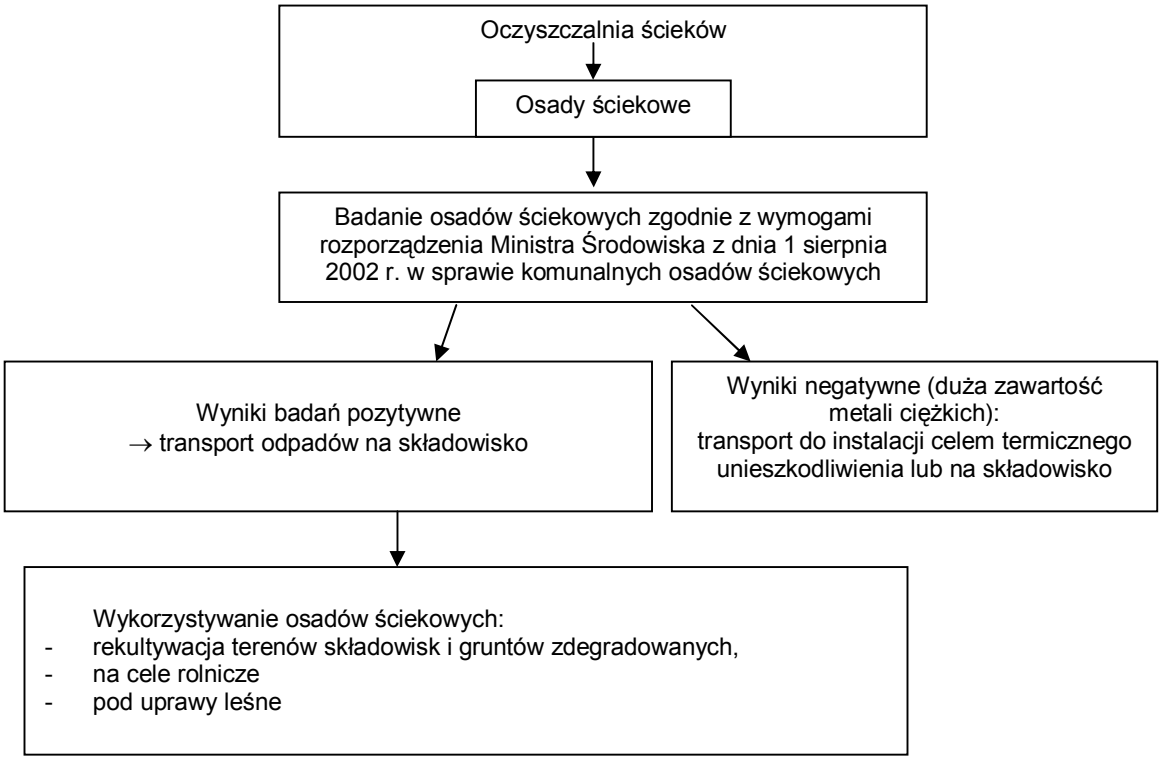
- zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Ustawa o odpadach zdefiniowała kierunki stosowania komunalnych osadów ściekowych pod specjalnymi warunkami jako wykorzystanie osadów:

- w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz,
- do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
- do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- do uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

Przyjęcie takich kierunków wykorzystania wynika z potrzeby maksymalnego wykorzystanie składników biogennych zawartych w osadach O możliwości uruchomienia danego kierunku wykorzystania decyduje jednakże nie tylko fakt obecności składników biogennych, lecz również obecność substancji toksycznych, których ilość w środowisku winna być limitowana, a kontakt z produktami przeznaczonymi do spożycia winien być eliminowany. Generalnie, o kierunkach wykorzystania decyduje znajomość charakterystyki osadów i składu chemicznego.

Schemat systemu gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi




*Przyjęcie takiego systemu postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi pozwoli na ich prawidłowe wykorzystanie i obniży koszty*.

## 5.2. Sektor gospodarczy

### 5.2.1. Cele i kierunki działań

Zgodnie z zapisami II Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów z sektora gospodarczego w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów. Polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii „mało odpadowych” i „bezodpadowych”, metod czystej produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich

wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny polegający na ujawnianiu przez kontrolerów odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia (głównie małe i średnie przedsiębiorstwa).

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2006 – 2013 następujących celów:

1. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
2. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.

Kierunki działań dla osiągnięcia założonych celów:

1. Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji.
2. Wprowadzenie metod i technologii „czystej produkcji" powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów.
3. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.
4. Dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych oraz do wytycznych zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa.
5. Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania.
6. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów azbestowych.

## 6. PLAN DZIAŁANIA NA NAJBLIŻSZE 4 LATA ORAZ ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES CONAJMNIEJ 8 LAT.

### 6.1. Zadania strategiczne związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie gminy Dydnia

Wprowadzanie w życie przyjętego planu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym wiązać się będzie z koniecznością ponoszenia kosztów niezbędnych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych przewidzianych do realizacji, a także finansowania dotychczas prowadzonych działań i ewentualnego ich rozszerzenia (np. w zakresie prowadzenia dalszej segregacji odpadów). Niezbędne dla realizacji założonych działań koszty wyliczono na podstawie:

- danych katalogowych i wynikających z dotychczas zrealizowanych zamierzeń o podobnym rozmiarze i charakterze,
- kosztów jednostkowych zamieszczonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami,
- poradników i publikacji dot. omawianej tematyki,
- dokumentów własnych będących w posiadaniu Urzędu Gminy w Dydni

W oparciu o powyższe wskaźniki oszacowano niezbędne nakłady finansowe potrzebne do realizacji ww. celów.

Koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne podano wraz z harmonogramem działań:

- najbliższe 4 lata (lata 2006 – 2009)
- w perspektywie kolejnych 4 lat (2010 – 2013)

Dane dotyczące harmonogramu realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi zamieszczone zostały w tabeli 6.1.

Tab.6.1a Zadania strategiczne w gospodarce odpadami komunalnymi w latach 2006 – 2013

| Lp. | Zadanie | Termin realizacji | Efekty |
|---|---|---|---|
| 1 | Kampania informacyjna, kształcenie społeczeństwa | 2006-2013 w nast. latach na bieżąco w razie potrzeby | Czyste środowisko. |
| 2 | Wprowadzenie systemu komputerowej ewidencji i monitoringu odpadów w gminach. | 2006-2007 | Informacja o ilości i przepływie odpadów. |
| 3. | Wdrażanie systemów segregacji odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego, gruzu, odpadów wielkogabarytowych, odpadów medycznych, weterynaryjnych i zwiększenia stopnia odzysku odpadów biodegradowalnych. | 2006-2009 | Minimalizacja odpadów składowanych na składowisku, dążenie do uzyskania zakładanych limitów odzysku i recyklingu. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Wprowadzenie systemu kompostowania przydomowego | 2006-2009 | Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach. |
| 5 | Współudział w budowie ponad lokalnego ZZO przynależnego do ZZO „Sanok": z sortownią i kompostownią o uproszczonej technologii w Brzozowie | 2006-2013 | Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach |
| 6 | Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów. | 2006-2013 w nast. latach na bieżąco w razie potrzeby | Czyste środowisko. |
| 7 | Inwentaryzacji azbestu | 2006 - 2007 | |
| 8 | Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy | 2006-2008 | Czyste środowisko. |
| 9 | Uruchomienie pilotażowego programu zbiórki surowców wtórnych (szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, złom) i zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy | 2006 - 2009 | Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach. Zwiększenie stopnia odzysku i recyklingu odpadów. |

Tab.6.1b. Zadania strategiczne w gospodarce odpadami niebezpiecznymi i gospodarczymi w latach 2006 – 2013

| Lp. | Zadanie | Termin realizacji | Efekty |
|---|---|---|---|
| 1 | Budowa punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) | 2006-2009 | Czyste środowisko. |
| 2 | Zbiórka i zdeponowanie wyrobów zawierających azbest na składowisku (realizacja do roku 2030) | 2006-2013 na bieżąco w nast. latach | Usunięcie ze środowiska odpadów niebezpiecznych |

## 6.2. Inne zadania związane z realizacją GPGO

Oprócz wymienionych w powyższych punktach kosztów inwestycyjnych oraz kosztów zbierania, transportu i odzysku /unieszkodliwiania/ odpadów, systemowa gospodarka odpadami wymaga prowadzenia działań nieinwestycyjnych, zestawionych w tabeli 6.2.

Tab.6.2. Zestawienie działań nie inwestycyjnych na lata 2006 – 2013

| L.p | Opis zadania inwestycyjnego lub działania | termin realizacji | efekty |
|---|---|---|---|
| 1 | Ciągła akcja edukacyjna Organizacja szkoleń i konferencji dotyczących gospodarki odpadami edukacji w szkołach na temat segregacji odpadów „u źródła" itp. | praca ciągła | ograniczenie deponowania odpadów na składowisku, obniżenie kosztów funkcjonowania systemu |
| 2 | Propagowanie kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie | praca ciągła | ograniczenie deponowania odpadów na składowisku, obniżenie kosztów funkcjonowania systemu |
| 3 | Wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki, worki foliowe itp. do selektywnej zbiórki odpadów | praca ciagła | czyste środowisko |

## 6.3. Szacunkowe koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne, źródła ich finansowania oraz harmonogram realizacji zadań

Realizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami (GPGO) wymagać będzie ponoszenia znacznych kosztów inwestycyjnych (przedstawiono je w tabeli poniżej), jak również podejmowania działań organizacyjnych i edukacyjnych (tzw. zadania nieinwestycyjne). Uczestnictwo gminy Dydnia w utworzeniu ZZO „Sanok" może wiązać się z szacunkowymi kosztami w wysokości ok. 440 tys. zł. Budowa GPZON wiązać się będzie z kosztami rzędu 70 tys. zł (na jeden GPZON).

**Tabela 6.3. Harmonogram realizacji zadań (rzeczowo-finansowy)**

DZIAŁANIA INWESTYCYJNE

| lp | rodzaj działania / inwestycji | jednostki i podmioty realizujące | termin realizacji | źródło finansowania | szacunkowe koszty w tys. PLN | | podział zadań |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2006 - 2009 | 2010 - 2013 | |
| 1 | Współudział w budowie ponad lokalnego ZZO przynależnego do ZZO „Sanok": z sortownią i kompostownią o uproszczonej technologii w Brzozowie | gmina | 2006-2009 (w przyp. przystąp. do realizacji zadania) | środki własne programy pomocowe, fundusze strukturalne WFOŚiGW NFOŚiGW | 440 w przypadku przystąpienia do wspólnego zadania inwestycyjnego | | ZK |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | budowa GPZON (1 szt.) | gmina | 2006 - 2009 | środki własne fundusze strukturalne WFOŚiGW GFOŚiGW | 70 | | G |

* W zestawieniu nie ujęto kosztów eksploatacji GPZON - mogą one wynosić od 12.000 do 32.000zł, rocznie w zależności od pełnionej funkcji i wyposażenia

Objaśnienia użytych w tabeli skrótów :

G - Gminy
P - Powiat
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZK - zadania koordynowane

## DZIAŁANIA POZAINWESTYCYJNE

| lp | rodzaj działania / inwestycji | jednostki i podmioty realizujące | termin realizacji | źródło finansowania | szacunkowe koszty w tys. PLN | | podział zadań |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2006 - 2009 | 2010 - 2013 | |
| 1 | Opracowanie i wdrożenie organizacyjnych systemów zapewniających właściwe bieżące zarządzanie strumieniami odpadów w tym redukcję ilości wytwarzanych odpadów oraz redukcję ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach | gmina | Harmonogram realizacji zgodnie z PPGO 2006-2009 | środki własne programy pomocowe, fundusze strukturalne | 20 | | ZK |
| 2 | Zakup pojemników do zbiórki odpadów, w tym do zbiórki selektywnej oraz gniazd recyklingowych i pojemników na odpady niebezpieczne | gmina | 2006 - 2013 | środki własne programy pomocowe, WFOŚiGW | 20 | 20 | G, ZK |
| 3 | Wspieranie edukacji ekologicznej prowadzonej przez szkoły i inne jednostki organizacyjne w formie konkursów, przeglądów i innych, w tym również niekonwencjonalnych działań służących popularyzacji postaw i zachowań proekologicznych | Starosta, Burmistrz, Wójtowie, szkoły, organizacje pozarządowe | praca ciągła | środki własne, WFOŚiGW, | 5 | 10 | P, G |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Likwidacja „dzikich" wysypisk | Gmina | 2006-2007 w nast. latach na bieżąco w razie potrzeby | środki własne | 9 | 9 | G |
| 5 | Wprowadzenie systemu komputerowej ewidencji i monitoringu odpadów | gmina | 2006-2009 | środki własne fundusze strukturalne WFOŚiGW | 7 | | G |
| 6 | Zbiórka i zdeponowanie wyrobów zawierających azbest na składowisku (realizacja do roku 2030) | | 2006-2013 na bieżąco w nast. latach | | 100 | 100 | Pod. gosp. |

## 6.4. Sumaryczne koszty wdrażania GPGO

W oparciu o wyliczone koszty inwestycyjne oraz szacunkową wycenę działań pozainwestycyjnych przedstawiono poniżej zestawienie kosztów związanych z wdrożeniem GPGO w latach 2006 ÷ 2009 i 2010 ÷ 2013.

Łączne koszty wdrażania GPGO w latach 2006 ÷ 2013 wyniosą około 810 tys. złotych.

**Tab.6.4 Koszty wdrażania GPGO w latach 2006 – 2013 (tys. zł) ***

| Lata | Koszty wdrażania GPGO razem [w tyś. zł] |
|---|---|
| 2006 - 2009 | **671** |
| 2010 - 2013 | **139** |
| **Razem** | **810** |

* *w* tabeli nie ujęto kosztów eksploatacji GPZON. Roczny koszt dla jednego GPZON wynosi średnio około 25.000 zł.

## 6.5. Zasady finansowania GPGO

**Koszty inwestycyjne**

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki) powinien być przedmiotem studium wykonalności inwestycji. Celem analizy kosztów jest określenie realności wykonania

zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a wiec poziomu cen usług niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji.

Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżecie gminy, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok).

**Koszty eksploatacyjne**

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży: surowców wtórnych, kompostu, energii ze spalania odpadów, biogazu ze składowiska.

Coraz częściej za przychody uważa się również obniżone koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać: pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją obiektów gospodarki odpadami, pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji), rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być: dofinansowane z budżetów gminnych, dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich unieszkodliwienie (koszty w tym przypadku są ponoszone bezpośrednio przez wytwórców odpadów tj. mieszkańców i jednostki organizacyjne).

**Opłaty**

Opłaty za zbiórkę i wywóz odpadów są przedmiotem umów zawieranych między właścicielem nieruchomości a firmą komunalną lub prywatną.

W krajach Unii Europejskiej koszt gospodarki odpadami jest pokrywany albo z budżetu gminy, albo przez opłaty komunalne. Aby wykazać koszt świadczenia usług na rzecz społeczeństwa w ogóle, a indywidualnych producentów odpadów w szczególności, zaleca się gminom koncepcję opłat komunalnych. Opłaty komunalne za odpady stałe są też zgodne z przyjętą zasadą „zanieczyszczający płaci".

Struktura i poziom opłat powinny odzwierciedlać strukturę i poziom kosztów usługi. Taryfy powinny dać się łatwo zmienić w przypadku zmiany kosztów (cen i ich struktury). Z drugiej strony zmiana popytu na usługi powinna bez korekty struktury i wysokości taryfy w dalszym ciągu zapewniać przychody wystarczające na pokrycie kosztów.

Powinna ona pokryć koszty unieszkodliwiania odpadów oraz koszty zbiórki ii transportu odpadów, zależne w istotny sposób od odległości rejonu zbiórki od miejsca przerobu odpadów.

Ponadto w przypadku zaciągnięcia kredytu na realizację inwestycji opłaty powinny uwzględniać spłatę rat kredytu.

**Możliwości finansowania Planu**

Pomimo swojego miejsca i znaczenia rynek finansowy ochrony środowiska nie jest w pełni znany i zrozumiały dla potencjalnych klientów. Wielość form, źródeł i procedur stosowanych w jego ramach wymaga dobrej orientacji w celu podjęcia właściwej decyzji finansowej. Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat podstawowych źródeł finansowania inwestycji ekologicznych. Są nimi: fundusze ekologiczne, fundacje i fundusze pomocowe, banki oraz fundusze inwestycyjne. Każda grupa podmiotów i poszczególne podmioty w ramach grup zostały przedstawione w możliwie zwartej i przystępnej formie.

Cele założone w Planie będą zrealizowane przy stopniowym wzroście (do 2010r.) udziału wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w podziale dochodu narodowego (1,2 % PKB w latach 2000 -2002 do 1,7%-1,8% w latach 2007-2008 i później). Według szacunkowych kosztów dostosowawczych Polski do Unii Europejskiej, w najbliższych 10-13 latach trzeba przeznaczać na ochronę środowiska 2-3 razy więcej niż dotychczas. Realizacja Planu finansowana będzie ze środków:

1) <u>krajowych:</u>
   - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW);
   - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW);
   - Powiatowy i Gminny Fundusz Ochrony Środowiska (PFOŚiGW),(GFOŚiGW);
   - banki komercyjne udzielające kredytów preferencyjnych;

- inne pojawiające się na rynku formy i źródła finansowania ochrony środowiska, m.in. leasing udziałów kapitałowych.

Warunkiem udzielenia pomocy inwestycyjnej na ochronę środowiska będzie poniesienie określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z 10 grudnia 2002r. kosztów inwestycji przeznaczonych na:

- osiągnięcie poprawy stanu środowiska, jeżeli nie zostały określone standardy ochrony środowiska, lub osiągnięcie efektów wykraczających ponad obowiązujące standardy ochrony środowiska,
- dostosowanie istniejących lub nowych źródeł spalania paliw do standardów określonych w rozporządzeniu.

Finansowanie Programu odbywać się będzie również przez nowe, wprowadzane sukcesywnie, instrumenty ekonomiczno-finansowe, m.in.: opłaty produktowe, kredyty krótkoterminowe służące zapewnieniu płynności inwestorom realizującym zadania; ubezpieczenia i zastawy ekologiczne; zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń oraz dobrowolne porozumienia.

2) zagranicznych; (m.in. z programów pomocowych, funduszy spójności, funduszy strukturalnych, fundacji itp.):

- **Program PHARE** (Poland and Hungary Assistance in Restructuring Economies) W ramach tego programu przedakcesyjnego, na projekty wspierające rozwój instytucjonalny, przeznaczono 30 % rocznej alokacji, a na projekty typu inwestycyjnego - 70 %;
- **Program ISPA** (Instrument for Structural Poolicies for Preaccession Assistance) W ramach programu ISPA dofinansowywane są następujące sektory środowiska:

a) gospodarka wodno-ściekowa - popierane są zwłaszcza projekty zgłaszane przez miasta o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) co najmniej 100 tys., w drugiej kolejności miasta o RLM 50 -100 tys. i mniejsze oraz przez związki gmin,
b) gospodarka odpadami,
c) ochrona powietrza.

- **Program SAPARD** (Specjalny Program Akcesyjny Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich). Fundusz ten służy wspieraniu rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich. Ze środków funduszu SAPARD wspomagane są rozwój i modernizacja infrastruktury wiejskiej, w tym także w zakresie ochrony środowiska. Ponadto w ramach wymienionych funduszy realizowane są zadania w zakresie edukacji ekologicznej i wprowadzania w przedsiębiorstwach najlepszych dostępnych technik. Wnioski o dofinansowanie przedsięwzięć w ramach funduszy przedakcesyjnych nie są już przyjmowane.

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej

- **Fundusz Spójności**

Kategoriami interwencji w obszarze infrastruktury środowiskowej i wodnej wspomaganej przez Fundusz Spójności mogą być:

a) urządzenia w zakresie ochrony powietrza (kategoria interwencji 341);
b) infrastruktura służąca zapobieganiu hałasowi (kategoria interwencji 342);
c) urządzenia do odzysku odpadów komunalnych i przemysłowych (kategoria interwencji 343);
d) infrastruktura służąca do zapewnienia wody pitnej, jak zbiorniki, stacje uzdatniania, sieci dystrybucji (kategoria interwencji 344),
e) kanalizacja i oczyszczanie ścieków (kategoria interwencji 345);
f) urządzenia przeciwpowodziowe,
g) infrastruktura energetyczna, w tym produkcja, dostawa energii (kategoria interwencji 33);
h) odnawialne źródła energii, w tym energia słoneczna, wiatrowa, wodna, z biomasy (kategoria interwencji 332).

Najważniejsze uwarunkowania finansowe i ekonomiczne wyboru projektów ekologicznych dla Funduszu Spójności:

a) poszczególne przedsięwzięcia będą mogły uzyskać wsparcie tylko z jednego funduszu europejskiego;
b) projekty, które mające szansę uzyskać wsparcie ze środków Funduszu Spójności nie muszą być opłacalne finansowe bez subwencji ze źródeł

publicznych. Jednakże wraz z subewncjami wskaźniki finansowe (IRR i NPV) dla inwestora powinny przekroczyć próg opłacalności, co jest warunkiem koniecznym, aby przedsięwzięcie mogło być zrealizowane;

c) należy wykazać płynność finansową projektu w okresie eksploatacji albo udokumentować, że inwestor będzie w stanie sfinansować deficyty przepływów pieniężnych, jeżeli się pojawią;
d) zbyt wysoka rentowność finansowa przedsięwzięcia z punktu widzenia inwestora może powodować odmowę lub zmniejszenie subwencji z Funduszu Spójności, gdyż jest to rozumiane jako, że projekt może być sfinansowany ze źródeł komercyjnych;
e) w każdym przypadku będzie analizowana zdolność przedsięwzięcia do generowania przychodów;
f) źródłem przychodów w gminnej infrastrukturze ochrony środowiska są opłaty ponoszone przez użytkowników (gospodarstwa domowe, podmioty gospodarcze);
g) w projektach, które generują dochód, wskaźnik pomocy z Funduszu będzie niższy niż 80-85% wartości (kosztów kwalifikowanych) i ustalany indywidualnie dla każdego projektu przez Komisję Europejska, z uwzględnieniem szacowanego dochodu netto;
h) udział środków pochodzących z Funduszu Spójności w finansowaniu projektów może osiągnąć do 85% udziału funduszy publicznych;
i) dodatkowe finansowanie ze źródeł publicznych będzie dostępne formie dotacji i subwencjonowanch pożyczek z NFOŚiGW i WFOŚiGW. Część wydatków inwestycyjnych będzie musiało być zapewnione z zysków albo funduszy amortyzacyjnych przedsiębiorstw komunalnych;
j) domknięcie inwestycji może odbywać się dzięki środkom samorządowym (np. budżet gminy), środkom międzynarodowych instytucji finansowych np. (EBI ,EBOR).

– **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)**

Zadania planowane w ramach tego funduszu określa opracowywany projekt Regionalnego Programu Operacyjnego dla funduszy strukturalnych na lata 2004-2006. Cele określone w Programie realizowane będą zarówno przez

dofinansowanie bezpośrednie inwestycji ochrony środowiska w zakresie: gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, gospodarki odpadami i odnawialnych źródeł energii, jak i pośrednie, związane z edukacja ekologiczną i stosowaniem najlepszych dostępnych technologii.

**Fundacje.**

Ważną fundacją, wspomagającą realizację Programu jest Eko-Fundusz, zwłaszcza w dziedzinie: ochrony przyrody, dofinansowania i transferu najlepszych dostępnych technologii, stymulowania rozwoju polskiego przemysłu. Będą z niego dofinansowywane przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska, które mają istotne znaczenie dla regionu oraz jednocześnie wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej.

Dotacje EkoFunduszu nie mogą być przyznawane na przedsięwzięcia, które kwalifikują się do otrzymania dofinansowania w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej. Dotacje na projekty innowacyjne (pierwsze zastosowanie nowej technologii lub projekty stwarzające warunki do jej wprowadzenia na polski rynek) wynoszą dla:

- przedsiębiorców 50%,
- samorządów w zależności od dochodu ogółem na mieszkańca od 40%-70%.

Dotacja do projektów technicznych dla:

- przedsiębiorców: projekty niekomercyjne do 40%, komercyjne do 20%,
- samorządów, w zależności od dochodu ogółem na mieszkańca: dla projektów niekomercyjnych od 30%-60%, dla projektów komercyjnych 10%-40%,

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak też w fazie realizacji, jeżeli ich zaawansowanie nie przekracza 60% w dniu złożenia wniosku do EkoFunduszu.

*Podział środków finansowych, szczególnie unijnych, zależeć będzie od ilości i jakości projektów przygotowanych i realizowanych zgodnie z wymogami Unii*

*Europejskiej (według, których część kosztów inwestycji pokryte musi być ze środków własnych) oraz wymaganiami określonymi w programach branżowych*

## 6.6 Edukacja ekologiczna jako ważny i pomocny element w realizacji Planu Gospodarki Odpadami

Edukacja ekologiczna jest działaniem, które przy niedużym nakładzie środków finansowych daje najlepsze rezultaty jeśli chodzi o poprawę stanu środowiska, minimalizację kosztów tej ochrony, efektywny odzysk surowców wtórnych i oszczędność energii. Wymaga zaangażowania wielu sił społecznych, środowisk, jest jednak niezbędna dla osiągnięcia wytyczonych w planie celów. Jak pokazały doświadczenia krajów Europy Zachodniej bez właściwej edukacji nie można osiągnąć trwałych rezultatów w dziedzinie poprawy stanu środowiska. W Polsce zagadnienie to nie jest jeszcze we właściwy sposób doceniane, dlatego w niniejszym rozdziale zamieszczono (podobnie jak w PPGO) kilka informacji dotyczących tego tematu.

Edukacja ekologiczna (w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami) powinna polegać na przekazywaniu mieszkańcom następujących informacji:

- Co gdzie wolno zdawać a czego nie (np. ceramiki, szkła okiennego, termometrów do pojemników na szkło, brudnego papieru, itp.).
- Selekcja jest bardzo ważna - oprócz aspektów środowiskowych (przykłady np. ile ropy oszczędza ponowne użycie 1 puszki czy PET-a), oszczędności na składowisku – ile kosztuje budowa nowego, po ilu latach się zapełni bez segregacji a po ilu z segregacją; zatem segregując, oszczędzamy ile $m^3$ (zł) na tyle a tyle lat – o tyle lat odwlekamy budowę nowego składowiska, a przecież zapłacimy za nie wszyscy. Selekcja śmieci – jako wyraz odpowiedzialności za wspólne pieniądze.
- Odkręć butelki przed wrzuceniem, zgnieć butelkę i puszkę, złóż pudło.
- Podać ile wody może zatruć 1 bateria, 1 l oleju.
- Co sam możesz zrobić ze swoimi śmieciami np. żużle możesz bezpiecznie użyć do posypania drogi w zimie, jeśli chcesz, to również na podbudowę własnego placu (nie na stały pobyt ludzi) i przykryć materiałem izolacyjnym.
- Edukacja w zakresie szkodliwości spalania tworzyw sztucznych.

- Sprawą niezwiązaną bezpośrednią z gospodarką odpadami, ale niezwykle istotną z punktu widzenia potrzeb ochrony lokalnego środowiska, odpowiedzialności za nie jest popularyzacja zakazu spalania traw oraz odpadów – też w odpowiednich porach roku – wyprzedzająco należy prowadzić akcję informacyjną/wyjaśniającą.
- Ważnym problemem jest też zagadnienie bezpiecznego ściągania eternitu z dachów. Pomimo obowiązującego prawa, ludzie najczęściej dokonują tych prac sami. Postawa ta, mimo iż jest naganna, jest jednak niezwykle rozpowszechniona (głownie z powodu ubóstwa społeczeństwa – konieczność wymiany dachu jest już ogromnym wydatkiem a obecny koszt usunięcia eternitu przez upoważnioną firmę jest porównywalny z ceną nowego dachu). Trzeba zatem zwrócić uwagę na minimalizowanie potencjalnych skutków tego zjawiska.
- W toku akcji edukacyjnej zaleca się przypomnieć, że pojemniki PCK nie służą na odpady, lecz na używaną odzież. Zużyte tekstylia (odpady tekstylne) powinny być przekazywane najlepiej do GPZON-ów.

Przy uświadamianiu w/w zagrożeń/faktów należy wykorzystywać wszelkie możliwości skutecznego dotarcia do świadomości możliwie najszerszej grupy społeczeństwa. Wykorzystywać można:

- organizacje wyznaniowe, np. lokalną strukturę kościelną;
- wszelkie formy działalności kulturalnej i rozrywkowej w tym koncerty, przeglądy.

Z psychologicznego punktu widzenia jest niezmiernie ważnym, aby samochód/przyczepa do selektywnej zbiórki był oznaczony (wyraźnie, odmiennie niż reszta taboru), że to jest właśnie selektywna zbiórka. W przeciwnym wypadku, ludzie będą myśleć, że się ich oszukuje – tzn., że oni wysegregowali, a firma wywozowa ładuje to na zwykłą śmieciarkę. Na początku nie musi to być wcale osobny wóz, ale dobrze byłoby na czas objazdu po odpady zebrane selektywnie wyposażyć go w napis lub znaleźć inne podobne rozwiązanie.

W miarę możliwości należy np. co roku informować w środkach przekazu o ilości zebranych odpadów komunalnych, złożonych na składowisku oraz ilości zebranych surowców wtórnych. To na ogół mobilizuje ludzi do dalszej segregacji oraz wytwarza klimat społecznej uwagi, poczucia ważności tego zagadnienia.

# 7. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE

Stan gospodarki odpadami w gminie Dydnia jest podobny jak w innych gminach wiejsko-miejskich podobnej wielkości. Cele określone w GPGO oraz zaproponowany system gospodarki odpadami na obszarze gminy stwarzają szansę na stopniowe eliminowanie niekorzystnych dla środowiska zjawisk.

Jest to możliwe do osiągnięcia dzięki wyznaczeniu w GPGO następujących podstawowych celów:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu, odpadów których powstawania w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Dla odpadów komunalnych określono następujące strategiczne cele:

- objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów, w tym selektywną,
- poddanie obróbce części odpadów biodegradowalnych,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych, budowlanych.

Dla osadów ściekowych założono następujące kierunki działań:

- zwiększenie stopnia ich przetwarzania,
- zwiększenie kontroli obrotu nimi,
- kierunki działań zalecane w postępowaniu z tymi odpadami to:
  - przeróbka na przesypkę na składowiska,
  - rekultywacja terenów przemysłowych,
  - unieszkodliwianie poprzez spalanie w specjalistycznej instalacji.

Kierunki działań dla osiągnięcia założonych celów:

- doprowadzenie w ramach działającego systemu prawno - administracyjnego do objęcia docelowo 100% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,

- zdecydowany rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji,
- prowadzenie ciągłej akcji edukacyjnej,
- wdrażanie systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- rozwój systemów pozyskania i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- likwidacja nielegalnych „dzikich wysypisk".

W zakresie odpadów powstających w sektorze gospodarczym zakłada się osiągnięcie następujących celów: (zadania te należą do obowiązków podmiotów gospodarczych)

- zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów,

Kierunki działań dla osiągnięcia założonych celów:

- systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji,
- wprowadzenie metod i technologii „czystej produkcji" powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów,
- stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów,
- dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych i wytycznych,
- wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania.

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi realizowane będą cele zmierzające do:

- przeciwdziałania powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- właściwego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,

Kierunki działań dla osiągnięcia założonych celów:

- wyodrębnianie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- zwiększanie odzysku surowców z odpadów niebezpiecznych,

*Pozostawienie gospodarki odpadami w obecnym stanie powodowałoby narastanie lokalnych zagrożeń środowiska. Przyjęcie Planu pozwoli tym zagrożeniom zapobiec oraz podniesie jakość życia. Tym bardziej, że Plan jest sporządzony zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.*

## 8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

### 8.1. Zasady zarządzania systemem

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w gminie Dydnia wynikać będzie z:

- ustawowo określonego zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów ( w tym przypadku dla gmin),
- zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami.

Ponadto Plan Gospodarki Odpadami winien być skorelowany z całym systemem planowania na obszarze gminy, zwłaszcza z:

- Programem Ochrony Środowiska (którego jest częścią),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy,
- Planem Rozwoju Lokalnego.

***W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu, właściwego przepływu informacji, zbierania i przekazywania danych na potrzeby monitoringu i oceny realizacji zadań zawartych w Planie, a także współpracy z innymi organami samorządowymi, przewiduje się powołanie gminnego koordynatora ds. nadzoru nad wdrażaniem GPGO.***

#### 8.1.1. Ustawowo określone zadania samorządów (powiatu i gminy) w zakresie gospodarki odpadami

##### 8.1.1.1. Zadania gminy

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Pod pojęciem właścicieli nieruchomości rozumie się w świetle omawianej ustawy także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (art. 2.1.).

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3.2.):

1. Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
2. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub z innymi gminami:
   - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
   - stacji zlewnych,
   - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części.
3. Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.
4. Organizowanie selektywnej zbiórki, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku (współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami).
5. Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części (współdziałanie z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie).
6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu sieci kanalizacyjnej.

7. Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Powyższe zadania gmina będzie realizować na podstawie Planu Gospodarki Odpadami. Szczególnie ważny z punktu widzenia PGO jest art.4 ww. ustawy (po nowelizacji) który mówi:

**Art. 4.** (14) 1. Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, uchwala regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy , zwany dalej "regulaminem"; regulamin jest aktem prawa miejscowego.
2. Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:
1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
a) **prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,**
b) uprzątanie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
c) mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
2) **rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:**
a) średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych bądź w innych źródłach,
b) liczby osób korzystających z tych urządzeń,
3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
4) **maksymalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów,**
**5) innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,**
6) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
7) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
8)wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.
**3. Rada gminy dostosuje regulamin do gminnego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu.**

Rada Gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od

właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, Rada Gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w gminie są Gminny oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGA i WFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także zadań dotyczących nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi.

Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania Radzie Gminy (Miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

#### 8.1.1.2. Zadania powiatów

Ustawą *o samorządzie powiatowym* (z dnia 5 czerwca 1998 Dz.U.Nr 91 poz. 578) powiat otrzymał zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie:

1. Ochrony środowiska.
2. Utrzymania powiatowych obiektów użyteczności publicznej.

Powiat jako jednostka samorządowa organizujące wspólne działania gmin w sprawach przekraczających możliwości ekonomiczne i organizacyjne pojedynczych gmin. Rola powiatów może mieć również charakter inspirujący, koordynujący i mediacyjny. Powiaty mogą również przejąć te zadania na podstawie porozumień komunalnych jako zadania publiczne o zasięgu ponadgminnym, zgodnie z tym, że inwestowanie w racjonalne zagospodarowanie odpadów komunalnych w skali powiatu będzie efektywniejsze ekonomicznie, organizacyjnie i technicznie niż w skali pojedynczej gminy. Powiat sprawuje również nadzór nad prawidłową gospodarką odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym poprzez wydawanie decyzji i pozwoleń dot. ilości wytwarzanych odpadów i sposobów ich zagospodarowywania. Narzędziem ekonomicznym powiatu jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

#### 8.1.1.4. Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Według ustawy o odpadach projekt planu gminnego podlega zaopiniowaniu przez :

- Zarząd Województwa.
- Zarząd Powiatu.

Zarząd Powiatu opiniuje Plan pod kątem jego zgodności z Planem Powiatowym Gospodarki Odpadami, w kontekście współpracy międzygminnej i działań ponadlokalnych już na etapie tworzenia Planu.

Organem opiniodawczym (na etapie projektu Planu) w zakresie ochrony zasobów wodnych jest również:

- Dyrektor Regionalnego Zarzadu Gospodarki Wodnej (art. 92 ust.3, pkt. 15 ustawy 'Prawo wodne")
- Rada Gospodarki Regionu Wodnego (art. 100 ust.2, pkt. 7 ustawy 'Prawo wodne")

Zgodnie z przyjętym rozwiązaniem prawnym, wszystkie plany niższego szczebla podlegają zaopiniowaniu przez szczeble wyższego rzędu, i tak:

- Projekt planu gminnego - przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.
- Projekt planu powiatowego - przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.

Mechanizm ten powoduje, że Plan danego szczebla musi być zintegrowany z planami pozostałych szczebli.

#### 8.1.1.5. Aktualizacja i modyfikacja planów

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organy wykonawcze poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Są one przechowywane przez Sejmik Wojewódzki, Radę Powiatu i Radę Gminy.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji Planu.

### 8.1.1.6. Raportowanie wdrażania planów

Kolejnym elementem zarządzania systemem i monitorowania gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportów z postępów we wdrażaniu Planów Gospodarki Odpadami.

### 8.1.1.7. Wskaźniki monitorowania efektywności Planu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej (tabela 8.1.) zaproponowano takie wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tab. 8.1. Wskaźniki monitorowania Planu

| lp | wskaźnik | stan wyjściowy (rok 2004) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych Mg/mieszkańcz/rok | 0,224 Mg | | | | | |
| 2 | ilość wytworzonych (w) i zebranych (z) odpadów niebezpiecznych/ 1 mieszkańca/ rok | w = 1,8 kg<br>z = (1,8 kg) | | | | | |
| 3 | ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca /rok | 0,041 Mg | | | | | |
| 4 | ilości odpadów wysegregowanych /1 mieszkańca/rok, z podziałem na asortymenty: | ..bd..... [kg] | | | | | |
| | a) szkło | bd. | | | | | |
| | b) makulatura | bd. | | | | | |
| | c) złom | bd. | | | | | |
| | d) tworzywa sztuczne | bd. | | | | | |
| | e) ..... | bd. | | | | | |
| 5 | liczba mieszkańców objętych regularną zbiórką odpadów | ok. 95 % | | | | | |
| 6 | liczba mieszkańców objętych zbiórką selektywną | ok. ..... % | | | | | |
| 7 | liczba zestawów do segregacji | …… | | | | | |
| 8 | liczba pojemników do zbiórki odpadów niebezpiecznych | - | | | | | |
| 9 | liczba pojemników do zbiórki odpadów niesegregowanych | - | | | | | |
| 10 | ilość zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów) | - | | | | | |
| 11 | ilość składowanych odpadów biodegradowalnych (np. biomasa, osady ściekowe) | ..... Mg | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | ilość wytworzonych osadów ściekowych | ..... Mg s. m. | | | | | |
| 13 | ilość osadów ściekowych zeskładowanych | ..... Mg s. m. | | | | | |
| 14 | ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele przemysłowe | - | | | | | |
| 15 | ilość osadów ściekowych wykorzystanych rolniczo | - | | | | | |
| 16 | ilość osadów ściekowych przekształconych termicznie | - | | | | | |
| 17 | nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami | | | | | | |

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska. Informacje te powinny być opracowane przez odpowiednie służby.

Prowadzone powinny być również badania opinii społecznej dot. jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Planu przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do Wójta Gminy Dydnia.

Wzrost niektórych wskaźników w pierwszych okresach sprawozdawczych (zwłaszcza ilości odpadów wytwarzanych i składowanych) nie musi oznaczać niewydolności systemu (i niedostosowania Planu). Z doświadczenia wynika, że wdrożenie nowych rozwiązań, objęcie zbiórką większej ilości mieszkańców, powoduje „wyzwolenie rezerw", tzn. pojawiają się w systemie odpady, które poprzednio w sposób niekontrolowany trafiały do środowiska.

W kolejnych okresach planistycznych albo przy weryfikacji Planu/sprawozdawczości – trzeba będzie zweryfikować jego założenia i stosownie do tego korygować jego zapisy. Istotnym jest porównanie wartości rzeczywistych z prognozowanymi w Planie.

## 9. STRESZCZENIE PGO W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

**„Plan gospodarki odpadami dla gminy Dynia na lata 2006 ÷ 2009 z perspektywą do roku 2013",** jest bezpośrednim efektem realizacji zapisów zawartych w następujących aktach prawnych:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62. poz. 627 z późn. zm.).

- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. Dz.U. Nr 62.poz. 628 z późn. zm.).
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. Nr 63.poz. 638 z późn. zm.).
- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. Nr 63.poz. 639 z późn. zm.).
- Ustawa o wprowadzeniu ustaw; - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach z 2001r., oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001r. (Dz. U. Nr 100. 1085 z późn. zm.).
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996r. (Dz. U. Nr 132.poz 622 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112. poz.1206).

*zgodnie z;*

- *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66. poz.620).*

Dokumentem nadrzędnym dla Gminnego Planu Gospodarki Odpadami jest Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzozowskiego.

Podstawą jego wykonania były również ustalenia zawarte w Planie Krajowym Gospodarki Odpadami, oraz w Planie Gospodarki Odpadami Dla Województwa Podkarpackiego. Wynika to z faktu, że plany gospodarki niższego szczebla muszą zawierać ustalenia wynikające z planów szczebla wyższego.

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami obejmuje okres czterech najliższych lat, z perspektywą do roku 2013. Ma na celu uporzadkowanie gospodarki odpadami w gminie, ograniczenie ich niekorzystnego wpływu na środowisko, a także zminimalizowanie kosztów ponoszonych przez mieszkańców związanych z tym zagadnieniem. Plan opracowany został w oparciu o dane z Urzędu Gminy w Dydni, Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzozowskiego, ustalenia Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, strategie krajowe. Wykorzystano również dane literaturowe, informacje zamieszczone w poradnikach i internecie. Zadania do realizacji zawarte w Planie zostały wyznaczone tak, aby ich realizacja dała najlepsze efekty możliwe do osiągnięcia przy określonej ilości środków

finansowych, jakie mogą być przeznaczone na realizację powyższego celu w dającej się przewidzieć przyszłości.

GPGO jest wykonany na miarę możliwości finansowych Gminy Dydnia jakie istnieją w chwili obecnej. Tak więc postawiono podobie jak w Planie Powiatowym na osiąganie wytyczonych celów w sposób stopniowy, wykorzystując istniejące systemy gospodarowania odpadami, które utwaliły się w latach poprzednich. Uwzględniono również uwarunkowania społeczno-gospodarcze, jak i przyzwyczajenia społeczne.

Realistyczne podejście do tego zagadnienia jest celowe i z pewnością da pożądane efekty w przyszłości.

Gmina jest otwarta na wszelkie inicjatywy, czy też wspólne rozwiązywanie problemów gospodarowania odpadami (z innymi jednostkami samorządowymi). W Planie zaznaczono również szczególną, ważną rolę jaką spełnia edukacja ekologiczna w kształtowaniu prawidłowych postaw ekologicznych, w tym w gospodarowaniu odpadami, czy oszczędności surowców.

**Analiza aktualnej sytuacji w gospodarce odpadami w gminie Dynia**

1. W gminie zamieszkuje około 8,6 tys. osób (około 13% ludności powiatu brzozowskiego)
2. Na obszarze gminy zebrano w 2004r. 351 Mg stałych odpadów komunalnych, co daje w przeliczeniu na 1 mieszkańca ok. 0,041 Mg/rok
3. Na terenie gminy zebrano i wywieziono na składowisko około 18% ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych.
4. Brak jest miarodajnych danych o masie wyselekcjonowanych surowców wtórnych ze strumienia wszystkich odebranych odpadów z gospodarstw domowych.
5. Zbiórka odpadów na obszarze gminy prowadzona jest m.in. systemem ,,u źródła", czyli odbierane są bezpośrednio od mieszkańców w workach foliowych.
6. Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych jest około 95 % mieszkańców.
7. Część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (np. spalanie w kotłowniach przydomowych), powodując jego zanieczyszczenie. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są

spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

8. Na obszarze gminy podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwianie przez składowanie.
9. Duża rozbieżność pomiędzy szacowaną ilością wytwarzanych odpadów na podstawie wskaźników z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, a ilością zbieranych odpadów wskazuje na to, że znaczne ilości odpadów zagospodarowywane są „we własnym zakresie".

**Osady ściekowe**

Osady ściekowe nie są obecnie oddzielnie ewidencjonowane. Wywożone są z oczyszczalni na składowisko odpadów komunalnych do Dynowa i wykorzystywane jako warstwa przesypowa. Analizę przeprowadzono w oparciu o wskaźniki generowania ww. odpadów przez mieszkańców korzystających z kanalizacji.

Obecnie oczyszczalnie ścieków łącznie obsługują liczbą równoważną mieszkańców RLM = 2242, docelowo w najbliższych 8 latach przewiduje się objąć kanalizacją dodatkowo około 2000 mieszkańców, co da łącznie RLM ~ 4200 ( w przybliżeniu około 50 % mieszkańców gminy).

Licząc wskaźnikiem wg WPGO obecnie powinno być wytworzonych 2242 x 27,725 kg/M/rok = **62 Mg** osadów ściekowych, a potencjalnie 4200 x 27,725 kg/M/rok = **116 Mg** .

Prognoza ilości osadów ściekowych wytworzonych w gminie Dydnia w latach 2006, 2009, 2013.

| Nazwa strumienia | Ilość odpadów w (Mg/rok) | | |
|---|---|---|---|
| | 2006 | 2009 | 2013 |
| Komunalne osady ściekowe | 62 | 89 | 116 |
| Przyrosty procentowe | 100,00 | 144 | 187 |

Na ilość osadów wytwarzanych w latach 2006 – 2013 będzie miała wpływ realizacja zadań ujętych w programie rozbudowy sieci kanalizacyjnej (ilość doprowadzonych ścieków do oczyszczalni), jak też samych oczyszczalni.

W mniejszym stopniu o ilości osadów ściekowych będzie decydować demografia (wzrost liczby ludności będzie nieznaczny).

## Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne nie były dotychczas ewidencjonowane, stąd też ich ilość oszacowano na podstawie rozeznania struktury gospodarczej i charakteru gminy, a także w oparciu o udziały procentowe (wskaźniki) zawartości tych odpadów w ogólnym strumieniu powstających odpadów.

Prognozy te dotyczące wartości sumarycznych dla głównych grup odpadów niebezpiecznych (w Mg/rok) w wybranych latach, przedstawia poniższe zestawienie.

Prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych
w sektorze gospodarczym w wybranych grupach do 2013 r.

| Grupa | Nazwa odpadu | Szacunki Ilości wytworzonych odpadów [Mg] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2013 |
| | | | | |
| 02 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności | 0,89 | 0,90 | 0,91 |
| 03 | Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| 06 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych | 0,13 | 0,13 | 0,11 |
| 07 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| 08 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 13 | Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12) | 5,63 | 4,76 | 3,90 |
| 16 | Odpady różne, nie ujęte w innych grupach | 1,81 | 1,93 | 2,03 |
| 17 | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych | 1,52 | 2,03 | 2,54 |
| 18 | Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań | 0,49 | 0,55 | 0,74 |
| 20 | Odpady komunalne (niebezpieczne) | 0,99 | 1,23 | 1,36 |
| | **Razem (bez azbestu)** | 12,96 | 13,03 | 13,09 |

Jak pokazuje tabela ilość odpadów niebezpiecznych nie jest duża, a większość stanowią oleje odpadowe, które są z reguły odpowiednio zagospodarowywane. (odbiór przez punkty wymiany olejów samochodowych, stacje benzynowe itp.)

W celu stworzenia właściwych warunków odbioru pozostałych odpadów niebezpiecznych planuje się uruchomienie SZPON na terenie gminy.

- **Odpady zawierające azbest**

- dotyczy głównie płyt eternitu używanego do pokryć dachowych,
- brak jest dokładnych szacunków co do ilości pokryć dachowych jaka będzie wymieniana w kolejnych latach – jest to zależne od zamożności mieszkańców ilość środków finansowych, które zostaną pozyskane z innych źródeł na ten cel,
- problem ten powinien zostać szerzej zanalizowany przy konstruowania nowego 4-letniego GPGO (jego rozwiązanie wg KOGO przewiduje się do2032r. )

Przewidywana ilość powstających odpadów zawierających azbest w poszczególnych latach okresów czteroletnich [Mg] *

| 2006 ÷2009 | 2010 ÷ 2013 |
|---|---|
| 20 - 30 /rocznie/ | 30 - 40 /rocznie/ |

- **Oleje transformatorowe zawierające PCB**

- na terenie gminy nie występują

- **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Według danych zebranych dla opracowania Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami wynika, że przeciętnie co roku złomuje się ok. 200 szt. pojazdów na terenie powiatu brzozowskiego.

Można oszacować, że na terenie gminy Dydnia ilość roczna samochodów przeznaczonych do złomowania będzie wynosiła około 15÷20 szt.

Tabela 4.12 Przewidywana ilość pojazdów wycofanych poszczególnych eksploatacji w poszczególnych latach [Mg] *

| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji (prognoza) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 |

W gminie Dydnia nie prowadzono badań strumienia tych odpadów, stąd też nie ma dokładnych danych statystycznych.

- **Urzadzenia elektryczne i elektroniczne**

Szacuje się, że ilość tych odpadów obecnie wynosi około 1 ÷ 2 Mg/rok.

Tabela 4.13 Przewidywana ilość odpadów powstających ze zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych w poszczególnych latach [Mg] *

| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odpady pochodzące ze zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (prognoza) | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 |

**Założone cele gospodarki odpadami**

*Cel ogólny długookresowy do roku 2013:*

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym, ograniczenie kosztów systemu gospodarki odpadami oraz pełne ich zagospodarowanie między innymi poprzez selekcję i odzysk surowców wtórnych i wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Cele krótkoterminowe na lata 2006 – 2009:

- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy, co spowoduje wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska,
- Skierowanie w roku 2009 na składowiska do 85% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 78% wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Cele średnio i długoterminowe na lata 2009 – 2013:

- Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- Deponowanie w roku 2013 na składowiskach nie więcej niż 50% wszystkich odpadów komunalnych.

**Zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat**

Zadania strategiczne w gospodarce odpadami komunalnymi w latach 2006 – 2013

| Lp. | Zadanie | Termin realizacji | Efekty |
|---|---|---|---|
| 1 | Kampania informacyjna, kształcenie społeczeństwa | 2006-2013 w nast. latach na bieżąco w razie potrzeby | Czyste środowisko. |
| 2 | Wprowadzenie systemu komputerowej ewidencji i monitoringu odpadów w gminach. | 2006-2007 | Informacja o ilości i przepływie odpadów. |
| 3. | Wdrażanie systemów segregacji odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego, gruzu, odpadów wielkogabarytowych, odpadów medycznych, weterynaryjnych i zwiększenia stopnia odzysku odpadów biodegradowalnych. | 2006-2009 | Minimalizacja odpadów składowanych na składowisku, dążenie do uzyskania zakładanych limitów odzysku i recyklingu. |
| 4 | Wprowadzenie systemu kompostowania przydomowego | 2006-2009 | Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach. |
| | Współudział w budowie ponad lokalnego ZZO przynależnego do ZZO „Sanok": z sortownią i kompostownią o uproszczonej technologii w Brzozowie | 2006-2013 | Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach |
| | Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów. | 2006-2013 w nast. latach na bieżąco w razie potrzeby | Czyste środowisko. |
| | Inwentaryzacji azbestu | 2006 - 2007 | |
| | Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy | 2006-2008 | Czyste środowisko. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Uruchomienie pilotażowego programu zbiórki surowców wtórnych (szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, złom) i zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy | 2006 - 2009 | Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach. Zwiększenie stopnia odzysku i recyklingu odpadów. |

Zadania strategiczne w gospodarce odpadami niebezpiecznymi i gospodarczymi w latach 2006 – 2013

| Lp. | Zadanie | Termin realizacji | Efekty |
|---|---|---|---|
| 1 | Budowa punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) | 2006-2009 | Czyste środowisko. |
| 2 | Zbiórka i zdeponowanie wyrobów zawierających azbest na składowisku (realizacja do roku 2032) | 2006-2013 na bieżąco w nast. latach | Usunięcie ze środowiska odpadów niebezpiecznych |

**Harmonogram realizacji zadań w najbliższym okresie czteroletnim (rzeczowo-finansowy)**

| lp | rodzaj działania / inwestycji | jednostki i podmioty realizujące | termin realizacji | źródło finansowania | szacunkowe koszty w tys. PLN | podział zadań |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2006 - 2009 | |
| 1 | Współudział w budowie ponad lokalnego ZZO przynależnego do ZZO „Sanok": z sortownią i kompostownią o uproszczonej technologii w Brzozowie | gmina | 2006-2009 (w przyp. przystąp. do realizacji zadania) | środki własne programy pomocowe, fundusze strukturalne WFOŚiGW NFOŚiGW | 440 w przypadku przystąpienia do wspólnego zadania inwestycyjnego | ZK |
| 2 | Opracowanie i wdrożenie organizacyjnych systemów zapewniających właściwe bieżące zarządzanie strumieniami odpadów w tym redukcję ilości wytwarzanych odpadów oraz redukcję ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach | gmina | Harmonogram realizacji zgodnie z PPGO 2006-2009 | środki własne programy pomocowe, fundusze strukturalne | 20 | ZK |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | budowa GPZON (1 szt.) | gmina | 2006 - 2009 | środki własne fundusze strukturalne WFOŚiGW GFOŚiGW | 70 | G |
| 4 | Zakup pojemników do zbiórki odpadów, w tym do zbiórki selektywnej oraz gniazd recyklingowych i pojemników na odpady niebezpieczne | gmina | 2006 - 2009 | środki własne programy pomocowe, WFOŚiGW | 20 | G, ZK |
| 5 | Wspieranie edukacji ekologicznej prowadzonej przez szkoły i inne jednostki organizacyjne w formie konkursów, przeglądów i innych, w tym również niekonwencjonalnych działań służących popularyzacji postaw i zachowań proekologicznych | Starosta, Burmistrz, Wójtowie, szkoły, organizacje pozarządowe | praca ciągła | środki własne, WFOŚiGW, | 5 | P, G |
| 6 | Likwidacja „dzikich" wysypisk | Gmina | 2006-2007 w nast. latach na bieżąco w razie potrzeby | środki własne | 9 | G |
| 7 | Wprowadzenie systemu komputerowej ewidencji i monitoringu odpadów | gmina | 2006-2009 | środki własne fundusze strukturalne WFOŚiGW | 7 | G |

* W zestawieniu nie ujęto kosztów eksploatacji GPZON - mogą one wynosić od 12.000 do 32.000zł, rocznie w zależności od pełnionej funkcji i wyposażenia

Objaśnienia użytych w tabeli skrótów :

G - Gminy
P - Powiat
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZK - zadania koordynowane

## Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

*W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu, właściwego przepływu informacji, zbierania i przekazywania danych na potrzeby monitoringu i oceny realizacji zadań zawartych w Planie, a także współpracy z innymi organami samorządowymi, przewiduje się* ***powołanie gminnego koordynatora ds. nadzoru nad wdrażaniem GPGO.***

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

**Najważniejsze działania, przewidziane do podjęcia w dającym się przewidzieć czasookresie to:**

- objęcie całości społeczeństwa stałą zbiórką odpadów oraz prowadzenie (stały rozwój) selekcji u źródła,
- zagospodarowanie biomasy, w tym osadów ściekowych, w celu ich wykorzystania,

Zwrócono też uwagę na inne problemy, które na chwilę obecną ze względu na szczupłość środków finansowych nie będą mogły być rozwiązane (w tym usunięcie azbestu). Jako istotne, w przypadku zaistnienia sprzyjających warunków (wspólne ponadgminne programy, pozyskanie środków finansowych z zewnętrzych źródeł) problemy te będą rozwiązywane.

Określone zostały również zasady kontroli i wskaźniki monitorowania Planu. Pozwolą one na bieżąco analizowć sytuację w gospodarce odpadami na obszarze gminy i w razie potrzeby podjąć stosowne działania.

## 10. Słownik skrótów i określeń użytych w opracowaniu

1. **ZZO** – Zakład Zagospodarowania Odpadów,
2. **KPGO** – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
3. **WPGO** – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami,
4. **PPGO** – Powiatowy plan gospodarki odpadami,
5. **POS** – punkt odbioru samochodów,
6. **SWE** – samochody wycofane z eksploatacji (fachowy skrót na oznaczenie wraków samochodowych),
7. **PCB** – polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylo-tetrachloro-difenylometan, monometylo-dichloro-difenylo-metan, monometylo-dibromo-difenylo-metan, oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie,
8. **GPZON** – gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych,
9. **MZWON** – miejsca zbiórki wybranych odpadów niebezpiecznych,
10. **SPON** – stacje przeładunkowe odpadów niebezpiecznych**,**
11. **Mg** = tona =1000 kg
12. **Odpady** – oznaczają każdą substancje, lub przedmiot należąca do jednej z kategorii określonych w załączniku nr 1 do ustawy, z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć, lub do ich pozbycia jest zobowiązany,
13. **Odpady niebezpieczne** – są to odpady należące do kategorii, lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ww. ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr.4, lub należące do określonych na liście B i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr.4,
14. **Gospodarka odpadami** – jest to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad działaniami i miejscami unieszkodliwiania,
15. **Magazynowanie odpadów** – czasowe przetrzymywanie, lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem,
16. **Odpady komunalne** – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od

innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych,

17. **Odpady medyczne** – odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań w zakresie medycyny,
18. **Odpady obojętne** – odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne, ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie materię, z którą się kontaktują,
19. **Odpady ulegające biodegradacji** – odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,
20. **Odpady weterynaryjne** – odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeniach na zwierzętach,
21. **Odzysk** – wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy,
22. **Odzysk energii** – termiczne przekształcenie odpadów w celu odzyskania energii,
23. **Oleje odpadowe** – wszelkie oleje smarowe, lub przemysłowe, które nie nadają się do wykorzystania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych, oleje przekładniowe, oleje smarowe, oleje do turbin, oleje hydrauliczne,
24. **Posiadacz odpadów** – każdy kto faktycznie włada odpadami, wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,
25. **Recykling** – taki odzysk, który polega na powtórnym przetworzeniu substancji, lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling ograniczony, z wyjątkiem odzysku energii,
26. **Składowisko odpadów** – obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,

27. **Spalarnie odpadów** – instalacja, w której zachodzi termiczne przekształcenie odpadów w celu ich unieszkodliwienia,
28. **Stosowanie komunalnych osadów ściekowych** – rozprowadzanie na powierzchni ziemi, lub wprowadzenie komunalnych osadów ściekowych do gleby, w celu ich wykorzystania,
29. **Termiczne przekształcanie odpadów** – procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego celu instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów,
30. **Unieszkodliwianie odpadów** – poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonych w załączniku nr 6. do ustawy o odpadach, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska,
31. **Wytwórca odpadów** – każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie, lub prowadzi inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, jest również podmiot, który świadczy usługę, chyba ze umowa o świadczenie usług stanowi inaczej,
32. **Zbieranie odpadów** – każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

# 11. BIBLIOGRAFIA.

**Akty prawne**

1. Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13 września 1996r. (Dz. U. Nr 132 poz. 662 z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa o odpadach z dnia 27 czerwca 1997 r. (Dz. U. Nr 96 poz. 592) zmieniona ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o zmianie ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 22 poz. 272),
3. Ustawa z 3 marca 2000r. o zmianie ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw zawierająca klasyfikacje i definicje odpadów niebezpiecznych, komunalnych i innych niż niebezpieczne oraz definicje wytwarzającego i odbiorcy odpadów,
4. Ustawa „Prawo ochrony środowiska" z 27 kwietnia 2001 (Dz. U. 2001r., Nr 62, poz. 627),
5. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. 2001.63.638),
6. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001r. (Dz. U. 2001.100.1085),
7. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. 63.638),
8. Dyrektywa 2000/53/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej, uchwalona 7 września 2000r.,
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami,

**Materiały pomocnicze**

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – Warszawa, październik 2002,
2. Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2000 ÷ 2006; Rzeszów, kwiecień 2000r.,
3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego; Rzeszów, sierpień 2002r.,

## Literatura, poradniki

1. Podstawy gospodarki odpadami – Czesława Rosik–Dulewska, Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa 2000,
2. „Ochrona środowiska naturalnego" – Zdzisław Chłopek, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności – Warszawa, 2002,
3. Strategia gospodarki odpadami komunalnymi – praca zbiorowa pod redakcją prof. dr hab. inż. Marii Żygadło – Poznań 2002,
4. Podstawy gospodarki stałymi odpadami komunalnymi – Centrum Edukacji Zarządzania Ochroną Środowiska, Warszawa 1999,
5. Poradnik – Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – Warszawa 2003,
6. Kompleksowy program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w regionie Polski południowej – Instytut Gospodarki Odpadami, Katowice,
7. Stan środowiska w województwie podkarpackim – WIOŚ w Rzeszowie, Rzeszów, 2002, 2003
8. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – Ministerstwo Gospodarki, Warszawa,
9. Gospodarka odpadami w województwie podkarpackim – WIOŚ w Rzeszowie, Rzeszów 2001,

Wykorzystane zostały również informacje zawarte w czasopismach branżowych i publikacje internetowe.

# 12. ZAŁĄCZNIKI

## ZAŁĄCZNIK NR 1

**Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Dydnia**

- **Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne**
  - Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia)
  - SKR w Dydni z/s. w Niebocku 36-207 Grabownica

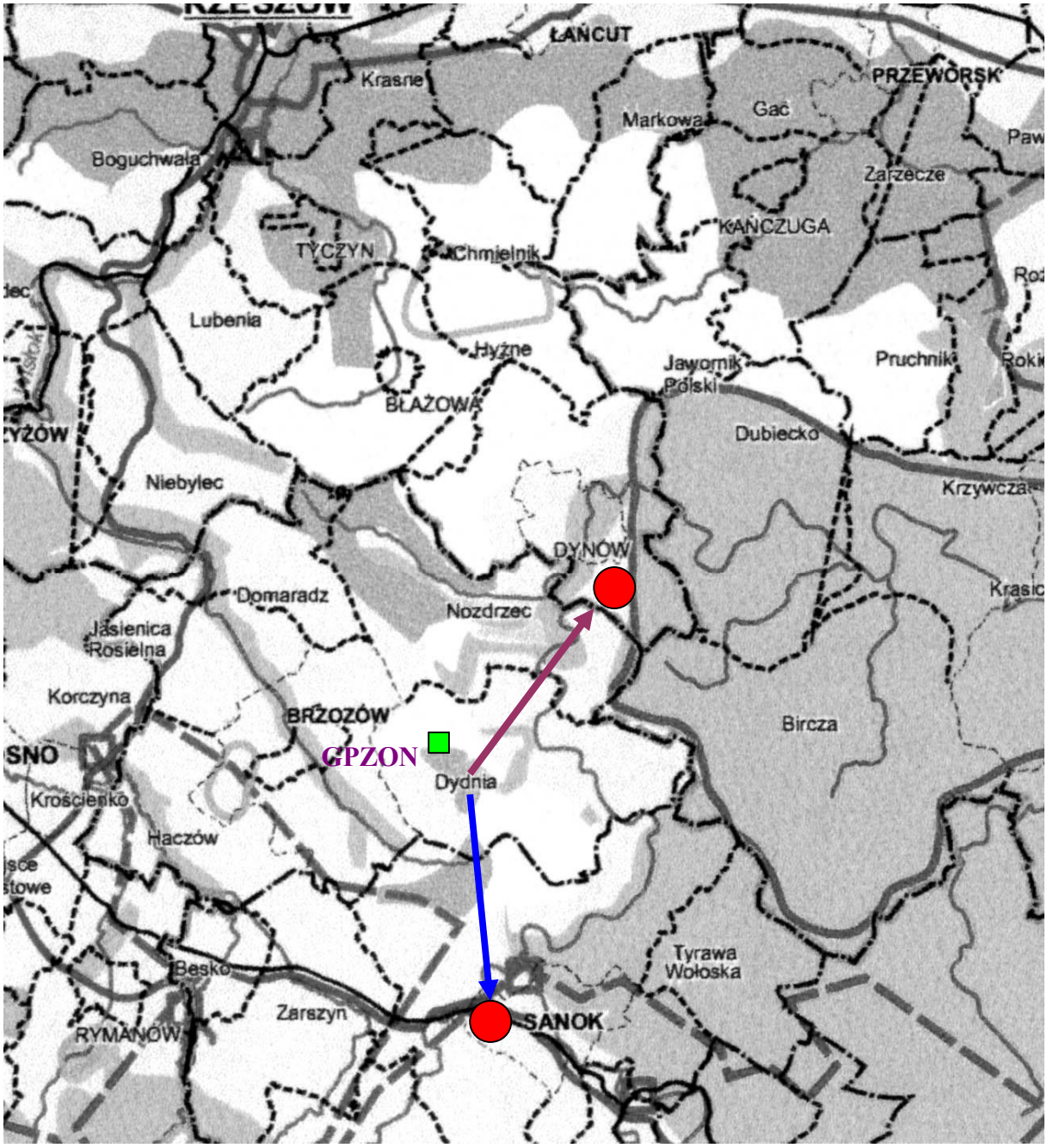
- **Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbiórki, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów ściekowych**
  - Zakład Utrzymania, Modernizacji Obiektów komunalnych i Obsługi Rolnictwa w Dydni (Zakład Budżetowy Gminy Dydnia) z/s. w Niebocku 36-207 Grabownica

- **Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbiórki, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych**
  - KOBOST (Bobka P., Kozioł B., 33-150 Wola Rędzińska 4a, k/Tarnowa,

- **Podmioty świadczące usługi w zakresie zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych:**
  - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „UTIRES" w Leżachowie nr 133, 37-530 Sieniawa
  - CENTROWET Rzeszów

1

## ZAŁ. NR 2 KIERUNKI PRZEPŁYWU ODPADÓW W GMINIE DYDNIA




składowiska odpadów

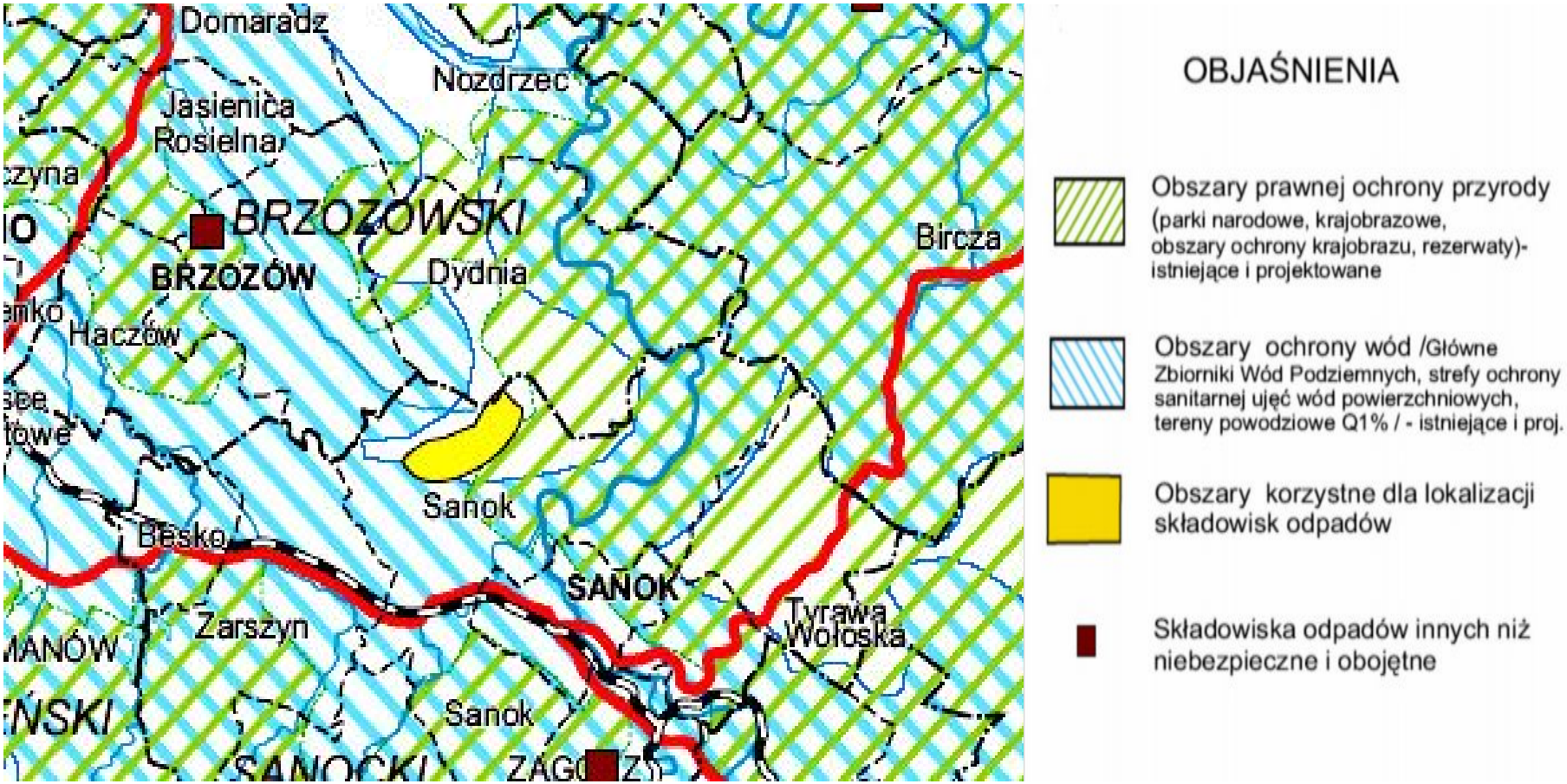
Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)

obecny kierunek przepływu odpadów (składowisko Dynów)

docelowy kierunek przepływu odpadów

2

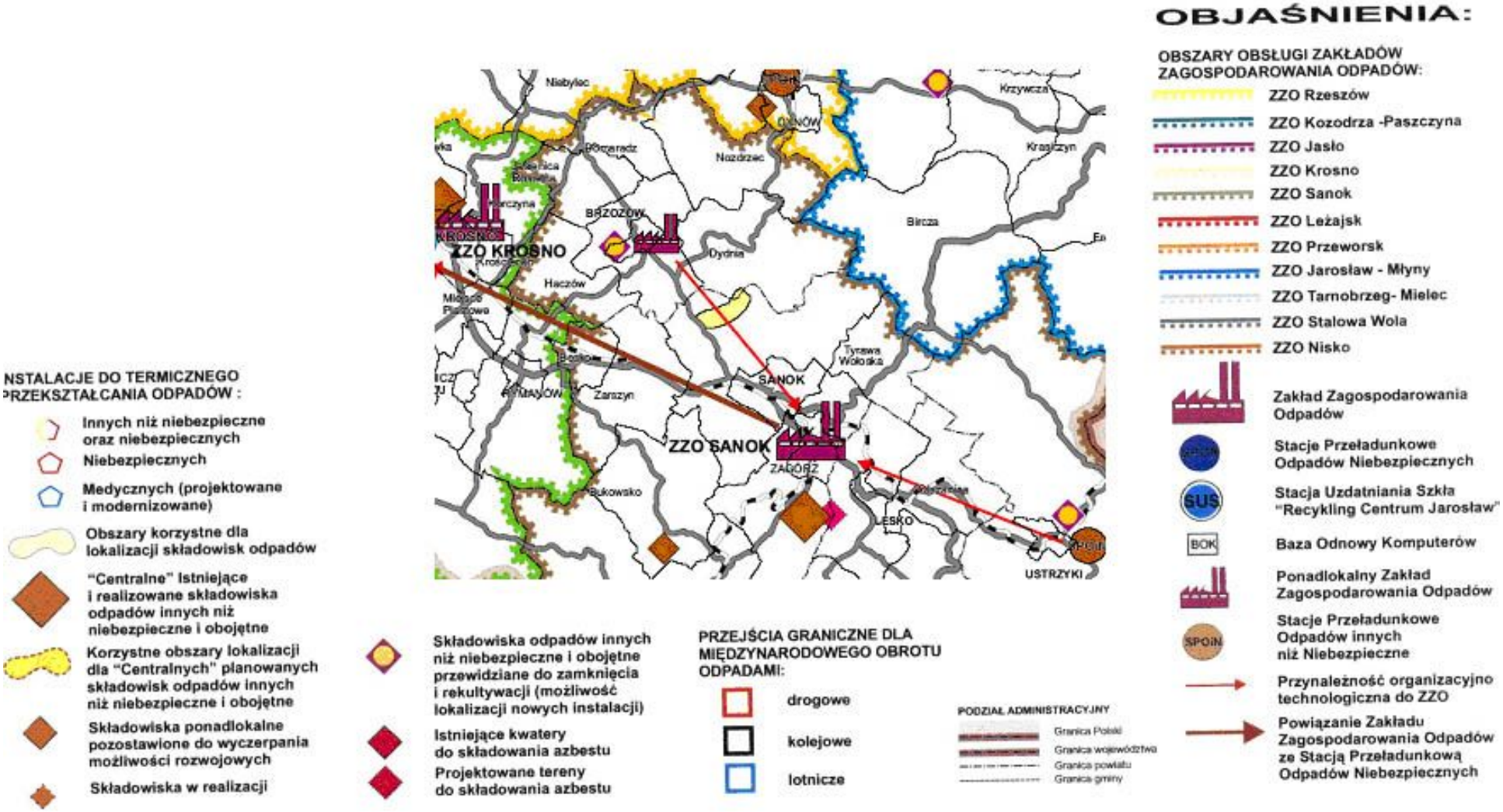
ZAŁ. NR 3 UWARUNKOWANIA GEOGRAFICZNO – PRZYRODNICZE W ODNIESIENIU DO LOKALIZACJI OBIEKTÓW ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ ODPADAMI




3

## ZAŁ. NR 4 PLANOWANY OBSZAR OBSŁUGI ZAKŁADU ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

### ZZO SANOK

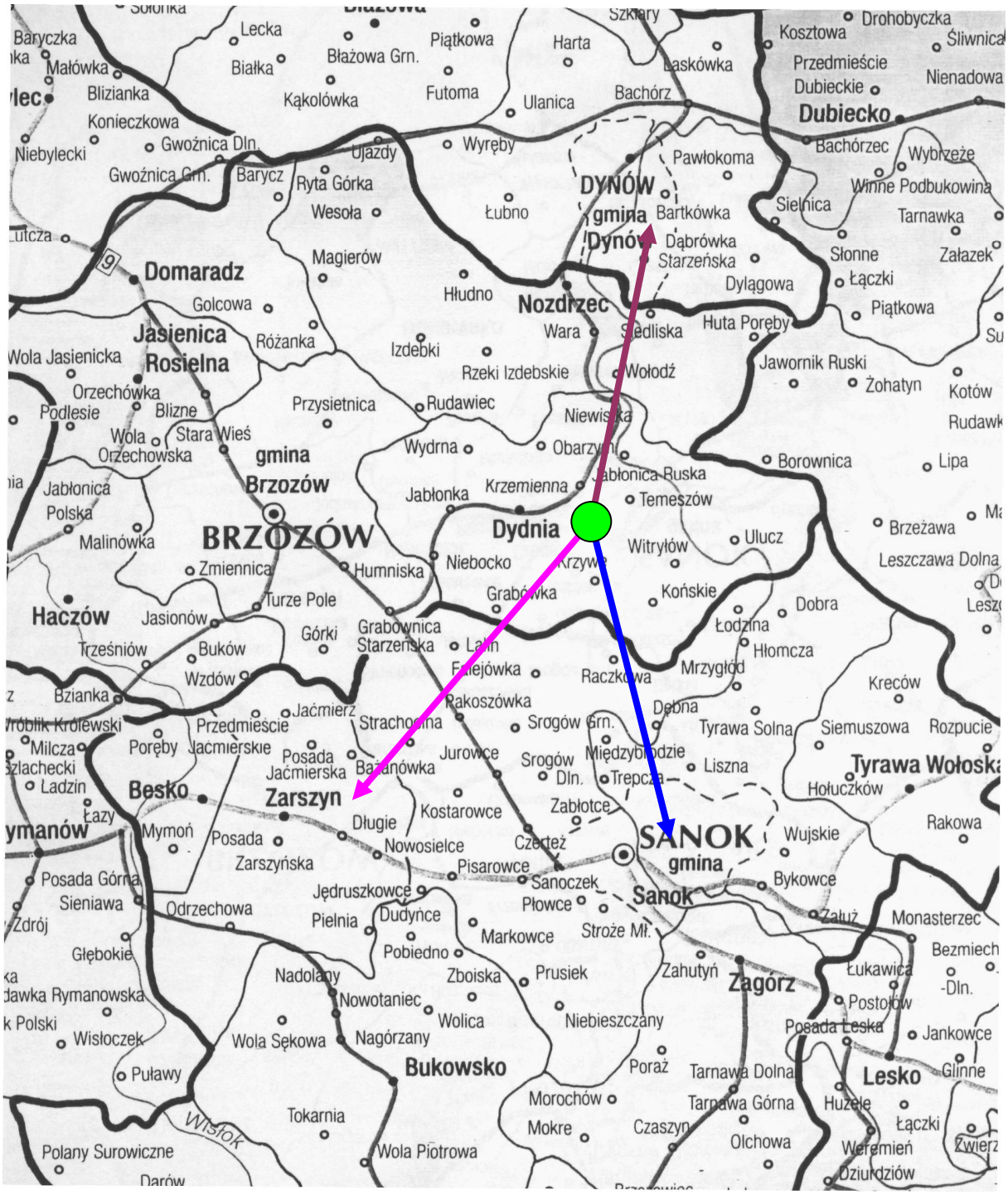



4

## ZAŁ. NR 5 Warianty lokalizacji ZZO SANOK

**I wariant – obszar miasta Sanok, gminy Sanok oraz miasta i gminy Zagórz**

**II wariant – obszar gminy Arszyn**




**obecny kierunek przepływu odpadów (składowisko Dynów)**

**docelowy kierunek przepływu odpadów (wariant I)**

**docelowy kierunek przepływu odpadów (wariant II)**

**5**