



# DZIENNIK URZĘDOWY

## WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 21 marca 2005 r.

Nr 29

TREŚĆ:

Poz.:

### UCHWAŁA RADY MIEJSKIEJ OSTRÓDA:

**423** - Nr XXXIII/244/04 z dnia 29 grudnia 2004 r. w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska oraz planu gospodarki odpadami..... 1637

**423**

**UCHWAŁA Nr XXXIII/244/04**

**Rady Miejskiej Ostróda**

**z dnia 29 grudnia 2004 r.**

**w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska oraz planu gospodarki odpadami.**

Na podstawie art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220; Nr 62, poz. 558; Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806; Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717; Nr 162, poz. 1568) art. 18 ust. 1, art. 84 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627; Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 r. Nr 74, poz. 676; Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271; Nr 233, poz. 1957; M.P. z 2002 r. Nr 49, poz. 715; Dz. U. z 2003 r. Nr 46, poz. 392; Nr 80, poz. 717; Nr 80, poz. 721; Nr 162, poz. 1568; Nr 175, poz. 1693; Nr 190, poz. 1865; Nr 217, poz. 2124; M.P. z 2003 r. Nr 50, poz. 782; Nr 50, poz. 783; Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177; Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959, Nr 121, poz. 1263) i art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628; Dz. U. z 2002 r. Nr 41, poz. 365; Nr 113, poz. 984; Nr 199, poz. 1671; Dz. U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 116 poz. 1208) Rada Miejska Ostróda uchwała, co następuje:

**§ 1.** Uchwala się:

- 1) „Plan gospodarki dla miasta Ostróda na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy lat 2008-2011”, stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały – Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011;
- 2) „Program ochrony środowiska dla miasta Ostróda na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy lat 2008-2011”, stanowiący załącznik Nr 2 do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Ostróda.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Przewodniczący Rady Miejskiej  
Stanisław Bieliński

Załącznik Nr 1  
do Uchwały Nr XXXIII/244/04  
Rady Miejskiej w Ostródzie  
z dnia 29 grudnia 2004 r.

## **Plan gospodarki odpadami dla miasta Ostróda na lata 2004–2007 z uwzględnieniem perspektywy lat 2008–2011”, Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-ławnskiego ”Czyste Środowisko” na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011**

### **STRESZCZENIE**

Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko – ławnskiego „Czyste Środowisko” powstaje jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628), która w rozdziale 3, art. 14 ÷ 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. gospodarki odpadami opracowują zarządy gmin. Zgodnie z art. 14 ust. 11 tej ustawy Zarządy gmin, będących członkami związku międzygminnego, mogą opracować jeden projekt wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami. W Związku Gmin Regionu Ostródzko-ławnskiego „Czyste Środowisko” są zrzeszone następujące gminy, dla których niniejszy „Plan...” opracowano:

- Miasto Ostróda,
- Miasto Lubawa,
- Miasto i Gmina Olsztynek,
- Miasto i Gmina Miłomłyn,
- Gmina Dąbrówno,
- Gmina Grunwald,
- Gmina Łukta,
- Gmina Ostróda,
- Gmina Małdyty,
- Gmina Jonkowo.

Dokumentami nadrzędnymi wobec niniejszego opracowania są Powiatowe Plany gospodarki Odpadami (powiatów ostródzkiego, ławnskiego i olsztyńskiego), Wojewódzki i Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). Na potrzeby niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na zasadnicze grupy:

- odpady powstające w sektorze komunalnym,
- odpady powstające w sektorze gospodarczym,
- odpady niebezpieczne.

#### **Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów komunalnych**

Na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-ławnskiego zamieszkuje 106.534 osób. Struktura ludności jest zrównoważona, tzn. niemal w połowie jest to ludność miejska i w połowie wiejska.

Na obszarze Związku Gmin wytworzono w 2002 roku 34.796,5 Mg stałych odpadów komunalnych (jest to masa szacunkowa, obliczona na podstawie jednostkowych wagowych wskaźników).

Na terenie Związku Gmin gromadzenie odpadów odbywa się w metalowych pojemnikach głównie SM 110

(szt. 11.588) i SM 1100 (szt. 852), a także kontenerach KP-7 (szt. 212).

Zbiórką odpadów komunalnych jest objętych około 80% ludności. Ogólna masa odpadów zebranych wyniosła: 28 391 Mg w roku 2002 i 26 890 Mg w roku 2003.

Podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwienie poprzez składowanie. Odpady komunalne powstające na terenie Związku Gmin „Czyste Środowisko” gromadzone są obecnie na pięciu składowiskach znajdujących się w miejscowościach:

- Rudno (gmina Ostróda),
- Wilkowo (gmina Olsztynek),
- Samplawa (gmina Lubawa),
- Złotna (gmina Morąg),
- Łęgajny (gmina Barczewo).

Spośród pięciu wymienionych składowisk dwa z nich znajdują się na terenie Związku Gmin (Rudno i Wilkowo). Składowisko w Wilkowie będzie eksploatowane do końca roku 2005, po tym okresie zostanie zrehabilitowane. Składowisko w Rudnie stanowi miejsce przyszłej bazy, na której oparta zostanie gospodarka odpadami na terenie Związku Gmin. Na składowisku tym złożono 16 952,60 Mg odpadów w roku 2002 i 16 607,16 Mg odpadów w roku 2003.

Wiele odpadów, tj. co najmniej 20% ogólnej masy wytwarzanych odpadów, jest „zagospodarowywana” w sposób niedozwolony i trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (np. jest deponowana na „dzikich wysypiskach”, jest spalana w lokalnych kotłowniach).

Na terenie sześciu Gmin Związku w ostatnim okresie została podjęta selektywna zbiórka odpadów (szkło, tworzywa sztuczne, papier), w wyniku której łącznie zgromadzono w 2002 roku 81,78 i w 2003 roku 264,06 Mg wyselekcjonowanych odpadów. Do selektywnej zbiórki użyto łącznie około 611 szt. pojemników (dane za rok 2003 i 2004). Na terenie czterech Gmin Związku do tej pory nie podjęto selektywnej zbiórki odpadów.

#### **Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów gospodarczych**

W latach 1999–2004 Starostwa Powiatowe w Ostródzie, ławnie i Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie wydały pozwolenie podmiotom gospodarczym na łączną ilość odpadów wytwarzanych 203 433 Mg/rok.

Rzeczywisty jednak stan ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym nie jest dokładnie poznany z następujących względów:

- istnieją podmioty gospodarcze nie posiadające wymaganych uzgodnień dotyczących gospodarki

odpadami, nie dopełniające formalnych obowiązków w zakresie informowania, powiadamiania o wytwarzanych odpadach;

- wpisywane we wnioskach i decyzjach urzędowych ilości poszczególnych rodzajów odpadów stanowią wartości maksymalne (dopuszczalne), które są zawyżone i często nie odzwierciedlają stanu aktualnego;
- istnieje szereg podmiotów gospodarczych ukrywających z różnych względów dane o ilościach wytwarzanych odpadów, dane w wielu przypadkach są zaniżane, a nawet ukrywany jest sam fakt wytwarzania odpadów.

Zgodnie z opracowanym wykazem statystycznym, informującym o ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, które złożyły informację do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, największą ilość w kolejności stanowią odpady z grupy:

- 02, tj. z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (16 072,3 Mg w roku 2002 i 15 093,5 Mg w roku 2003), a wśród nich odpady z podgrupy 02 02, tj. odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego (14 535,0 Mg w roku 2002 i 9 678,9 Mg w roku 2003);
- 03, tj. z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury – z podgrupy 03 01, tj. odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli (13 652,9 Mg w roku 2002 i 17 369,6 Mg w roku 2003);
- 17, tj. z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 17 04, tj. odpady oraz złomy metaliczne oraz stopów metali (15 928,3 Mg w roku 2002 i 2 327,4 Mg w roku 2003);
- 10, tj. odpady z procesów termicznych – z podgrupy 10 01, tj. odpady z energetyczne- go spalania paliw (4 499,8 Mg w roku 2002 i 5 423,4 Mg w roku 2003).

Zgodnie z przesłanymi informacjami do Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie ogólna ilość odpadów wytworzonych wyniosła:

- w roku 2002 – 54 229,0 Mg,
- w roku 2003 – 50 618,6 Mg.

Około 90% ilości wykazanych w „Planie...” odpadów jest wykorzystywanych gospodarczo. Odpady z przemysłu, które nie są zagospodarowywane, składowane są głównie na składowiskach komunalnych. Gospodarczo w zdecydowanej większości wykorzystywane są odpady głównie z rolnictwa i przetwórstwa żywności, przetwórstwa drewna i produkcji mebli.

Największymi wytwórcami odpadów w sektorze gospodarczym są: Zakłady Mięsne MORLINY, które wytworzyły odpady w ilości 13 126,16 Mg w roku 2002 i 11.205,44 Mg w roku 2003, oraz Swedwood Poland S.A. w Lubawie, które wytworzyły odpady w ilości 11.259,72 Mg w roku 2002 i 15 279,79 Mg w roku 2003.

#### **Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów niebezpiecznych.**

Na podstawie informacji złożonych do Urzędu Marszałkowskiego Olsztynie w 2003 roku na terenie Związku Gmin wytworzono łącznie ponad 143,8 Mg

odpadów niebezpiecznych. Dane obejmują wytwórców odpadów niebezpiecznych, którzy posiadają uregulowaną prawnie gospodarkę tymi odpadami. Część tych odpadów wykorzystano gospodarczo, część unieszkodliwiono w inny sposób niż składowanie, część przekazano do składowania, spora część była tymczasowo gromadzona na terenie zakładów w celu późniejszego przekazania do wykorzystania lub unieszkodliwienia. Zgodnie z opracowanym wykazem informującym o ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, które złożyły informację do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, największą ilość w kolejności stanowią odpady z grupy:

- 13, tj. oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19 (20,31 Mg w roku 2002 i 84,35 Mg w roku 2003), a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 13.02, tj. odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (14,71 Mg w roku 2002 i 29,99 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 05, tj. odpady z odwadniania olejów w separatorach (40,66 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 08, tj. odpady olejowe nie ujęte w innych podgrupach (10,4 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 01, tj. odpadowe oleje hydrauliczne (4,8 Mg w roku 2002 i 3,3 Mg w roku 2003);
- 16, tj. odpady nie ujęte w innych grupach (15,75 Mg w roku 2002 i 20,03 Mg w roku 2003), a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 16 06, tj. baterie i akumulatory (11,75 Mg w roku 2002 i 10,83 Mg w roku 2003) oraz odpady z podgrupy 16 07, tj. odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, system transportowych i beczek (5,81 Mg w roku 2003) i odpady z podgrupy 16 01, tj. zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (3,68 Mg w roku 2002 i 2,51 Mg w roku 2003);
- 12 i podgrupy 12 01, tj. odpady z kształtowania oraz z fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (1,8 Mg w roku 2002 i 17,4 Mg w roku 2003);
- 18, tj. odpady medyczne i weterynaryjne, podgrupy 18.01, tj. odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej (13,67 Mg w roku 2003).

Do grupy największych wytwórców wymienionych wyżej odpadów niebezpiecznych należą:

- Jednostka Wojskowa Nr 1954 w Ostródzie – 39,59 Mg (2003 r),
- Dyrekcja Eksploatacji Cystern w Warszawie, Zakład Naprawy Taboru Kolejowego w Ostródzie – 30,24 Mg (2003 r),
- Powiatowy Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostródzie – 14,68 Mg (2003 r),
- Zakłady Mięsne Morliny – 14,16 Mg (2002 r) i 11,35 Mg (2003 r),
- Zakłady Naprawcze Mechanizacji Rolnictwa w Ostródzie – 4,8 Mg (2002 r) i 8,77 Mg (2003 r),
- Przedsiębiorstwo Państwowe Komunikacji Samochodowej w Ostródzie – 6,16 Mg (2002 r) i 4,88 Mg (2003 r),
- Swedwood Poland S.A. Oddz. w Lubawie – 10,82 Mg (2002 r) i 1,09 Mg (2003 r),
- Transport Morliny Sp. z o.o. – 2,0 Mg (2002 r) i 2,9 Mg (2003 r),
- ERKO Sp. z o.o. w Jonkowie – 2,78 Mg (2002 r).

Na terenie Związku Gmin brak jest podmiotów uprawnionych do utylizacji odpadów niebezpiecznych.

Wszystkie instalacje, które unieszkodliwiają odpady, znajdują się poza terenem Związku Gmin.

Do odpadów niebezpiecznych, wymagających szczególnych zasad postępowania, między innymi należą: odpady zawierające PCB, odpady olejowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, pestycydy, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, wycofane z eksploatacji pojazdy, odpady medyczne.

### Planowana organizacja gospodarki odpadami

Głównym i podstawowym celem do uzyskania w gospodarce odpadami i ujętym w „Planie...” jest stworzenie nowoczesnego, sprawnego organizacyjnie systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych, odpadów podobnych do komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i problemowych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Stworzenie takiego systemu należy do obowiązku samorządu terytorialnego. Planowany system gospodarki odpadami powinien zapewnić odbiór i unieszkodliwienie, zgodnie z obowiązującym prawodawstwem, odpadów komunalnych, zarówno z sektora komunalnego jak i gospodarczego, oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, pochodzących przede wszystkim z małych jednostek gospodarczych, które z punktu prawnego nie są zobowiązane do posiadania decyzji administracyjnej, zezwalającej na wytwarzanie odpadów.

Przy tworzeniu systemowych rozwiązań gospodarki odpadami należy wziąć pod uwagę następujące problemy, które powinny być rozwiązane przez nową organizację gospodarki odpadami:

- 1) aktualnie odpady komunalne są zbierane od 80% ludności z terenu Gmin Związku. Należy stworzyć systemowo-prawne możliwości zbiórki odpadów od pozostałych wytwarzających,
- 2) ze względów racjonalnych, ekonomicznych, a także formalno-prawnych konieczne jest zmniejszenie strumienia odpadów komunalnych deponowanych na składowisku poprzez wprowadzenie segregacji i rozwinięcie selektywnej zbiórki odpadów, która aktualnie prowadzona jest na terenie gmin w zakresie niedostatecznym,
- 3) pilne jest wyodrębnienie strumienia odpadów niebezpiecznych z ogólnego strumienia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów z sektora gospodarczego oraz stosowne zagospodarowanie tych odpadów,
- 4) w ramach zmniejszenia strumienia odpadów deponowanych na składowisku celowe jest zagospodarowanie wydzielonej frakcji organicznej odpadów, a także odpadów zielonych,
- 5) powinna być podjęta „minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”. Celami strategicznymi w tym zakresie powinny być:
  - likwidacja i rekultywacja nieczynnych miejsc składowania odpadów,
  - przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych składowisk oraz minimalizacja stopnia występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecania środowiska),
  - minimalizacja ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich toksyczności,

- zakaz dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem powstałych w powiatach ościennych i przeznaczonych do recyklingu,
- działania prawno-administracyjne w zakresie „minimalizacji zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”,
- optymalne zagospodarowanie odpadów,

- 6) oprócz względów związanych z ochroną środowiska, właściwa będzie optymalizacja lokalizacyjna obiektów gospodarki odpadami (zakładu utylizacji odpadów komunalnych) w celu minimalizacji kosztów transportu odpadów,
- 7) w przyszłej organizacji gospodarki odpadami powinny znaleźć się rozwiązania postępowania z odpadami problemowymi i niebezpiecznymi (np. padlina, osady ściekowe, odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych),
- 8) do programu organizacji gospodarki odpadami powinny być włączone programy edukacji ekologicznej społeczności, selektywnej zbiórki odpadów oraz finansowy – tworzenia środków własnych.

Planowana jest realizacja przedsięwzięcia polegająca na porządkowaniu gospodarki odpadami na terenie dziesięciu Gmin Związku poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła, budowę Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych wraz z linią segregacji oraz nowoczesnymi kwaterami składowiska, przy jednoczesnym prowadzeniu działań w zakresie edukacji ekologicznej dotyczącej gospodarowania odpadami.

Planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych powstanie w Rudnie – w rejonie i na bazie terenu istniejącego składowiska. Obsługiwał on będzie dziesięć Gmin Związku „Czyste Środowisko”. Na terenie istniejącego składowiska w Rudnie powstanie sortownia, kompostownia oraz miejsca składowania odpadów. Nowe składowisko będzie uszczelnione, a odcieki zbierane będą do szczelnego zbiornika.

W stosunku do niektórych rodzajów odpadów, znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami zostały określone procentowe poziomy odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów poza składowiskiem, które założono również w niniejszym „Planie...”. Należą do nich: odpady ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane, odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych).

W Planie Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”, poza określonym wyżej, przedstawiono:

- cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami – zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat,
- harmonogram realizacji przedsięwzięć na okres czterech lat i ich finansowanie,
- sposób monitoringu i oceny wdrażania planu,
- oddziaływanie planu na środowisko wraz z oceną oddziaływania składowiska w Rudnie na środowisko (aktualnie i po realizacji planu),
- źródła finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

## SPIS TREŚCI:

### Streszczenie

- I. Wprowadzenie
  1. Przedmiot i podstawa opracowania
  2. Cel i zakres opracowania planu
  3. Metoda opracowania planu
- II. Ogólna charakterystyka obszaru Związku Gmin
  1. Położenie geograficzne i administracyjne, historia
    - 1.1. Miasto Ostróda
    - 1.2. Miasto Lubawa
    - 1.3. Miasto i Gmina Olsztynek
    - 1.4. Miasto i Gmina Miłomłyn
    - 1.5. Gmina Dąbrówno
    - 1.6. Gmina Grunwald
    - 1.7. Gmina Łukta
    - 1.8. Gmina Ostróda
    - 1.9. Gmina Małdyty
    - 1.10. Gmina Jonkowo
  2. Ludność
    - 2.1. Stan zaludnienia oraz dane demograficzne
    - 2.2. Ogólne uwarunkowania społeczno–ekonomiczne i gospodarcze istotne przy sporządzaniu „Planu...”
  3. Uwarunkowania hydrogeologiczne
  4. Struktura użytkowania gruntów
  5. Charakter zabudowy
- III. Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gmin Związku
  1. Odpady powstające w sektorze komunalnym
    - 1.1. Analiza stanu aktualnego
      - 1.1.1. Opis ogólny gospodarki odpadami
      - 1.1.2. Obsługa gospodarki odpadami
      - 1.1.3. Ilość i rodzaje wytwarzanych odpadów
      - 1.1.4. Gromadzenie odpadów komunalnych
      - 1.1.5. Zbiórka i transport odpadów komunalnych
      - 1.1.6. Składowanie odpadów komunalnych
      - 1.1.7. Odzysk surowców wtórnych
    - 1.2. Prognoza zmian ilości odpadów w sektorze komunalnym
  2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym
    - 2.1. Analiza stanu aktualnego
    - 2.2. Podstawowe rodzaje odpadów, odzysk i unieszkodliwianie
      - 2.2.1. Odpady z rolnictwa i przetwórstwa żywności
      - 2.2.2. Odpady z przetwórstwa drewna i z produkcji mebli
      - 2.2.3. Odpady pozostałe
    - 2.3. Prognoza powstawania odpadów
  3. Odpady niebezpieczne
    - 3.1. Analiza stanu aktualnego
    - 3.2. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych
      - 3.2.1. Odpady zawierające PCB
      - 3.2.2. Oleje odpadowe
      - 3.2.3. Zużyte baterie i akumulatory
      - 3.2.4. Odpady azbestowe
      - 3.2.5. Pestycydy i odpady niebezpieczne zgromadzone w mogiłnikach
      - 3.2.6. Zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne i urządzenia zubożające warstwę ozonową
      - 3.2.7. Wycofane pojazdy z eksploatacji
      - 3.2.8. Odpady medyczne
      - 3.2.9. Odpady weterynaryjne
- IV. Planowana organizacja gospodarki odpadami
  1. Identyfikacja celów
  2. Planowane systemowe rozwiązania zagospodarowania odpadów
  3. Ogólna charakterystyka projektu gospodarki odpadami
    - 3.1. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
    - 3.2. Technologia segregacji odpadów
      - 3.2.1. Opis technologii segregacji odpadów zmieszanych
      - 3.2.2. Opis technologii segregacji odpadów zbieranych selektywnie
  4. Stan zaawansowania wdrażania projektu
  5. Zakładany odzysk i unieszkodliwianie poza składowaniem
    - 5.1. Odpady ulegające biodegradacji

- 5.2. Odpady opakowaniowe
- 5.3. Odpady wielkogabarytowe
- 5.4. Odpady budowlane
- 5.5. Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych
6. Edukacja ekologiczna

V. Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami – zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat

VI. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na okres czterech lat i ich finansowanie

VII. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

VIII. Oddziaływanie planu na środowisko

Ocena oddziaływania składowiska w Rudnie na środowisko

1. Powietrze atmosferyczne
2. Środowisko akustyczne
3. Środowisko gruntowo-wodne
4. Wody powierzchniowe
5. Flora i fauna
6. Mieszkańcy
7. Krajobraz
8. Wnioski

IX. Źródła finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami

## I. Wprowadzenie

### 1. Przedmiot i podstawa opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”.

Podstawą opracowania jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62/01, poz. 628 z późn. zm.). Zgodnie z art. 14 ust. 5 tej ustawy oraz art. 92 ustawy z dnia 20 czerwca 2002 r. o bezpośrednim wyborze wójta, burmistrza i prezydenta miasta, projekty gminnych planów gospodarki odpadami opracowują organy wykonawcze gmin. Organy wykonawcze gmin, będących członkami związku międzygminnego, mogą opracować jeden projekt wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami – art. 14 ust. 11 ustawy.

Samorządy: Miasta Ostróda, Miasta Lubawy, Miasta Olsztynek, Miasta i Gminy Miłomłyn, Gminy Dąbrówno, Gminy Grunwald, Gminy Łukta, Gminy Ostróda, Gminy Małydyty i Gminy Jonkowo utworzyły Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”. Głównym zadaniem Związku jest organizacja i realizacja wspólnej gospodarki odpadami w oparciu o infrastrukturę istniejącą i projektowaną, a także w oparciu o działania bezinwestycyjne. Niniejszy plan gospodarki odpadami został opracowany pod potrzeby Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”.

### 2. Cel i zakres opracowania planu

Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko” jest opracowaniem stanowiącym analizę gospodarki odpadami i średniookresowy program działań w tym zakresie. „Plan Gospodarki Odpadami...” został opracowany w zakresie określonym przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66/03, poz. 620) i obejmuje:

- aktualny stan gospodarki odpadami na terenie gmin Związku...,

- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
- projektowany system gospodarki odpadami (w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi),
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- sposoby finansowania przedsięwzięć,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania planu).

Opracowanie „Planu Gospodarki Odpadami...” ma na celu postawienie zadań uporządkowania gospodarki odpadami na terenie gmin Związku... oraz przedstawienie harmonogramu rzeczowo-finansowego uporządkowania gospodarki odpadami wraz z kontrolą realizacji. Zakresem terytorialnym „Planu Gospodarki Odpadami...” jest teren wszystkich gmin zrzeszonych w Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”. Sporządzenie „Planu ...” pozwoli na usystematyzowanie działań zmierzających do stworzenia w Gminach Związku kompleksowego systemu, instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zapewniających prawidłowe postępowanie z odpadami z punktu widzenia ekologicznego, w określonych warunkach ekonomicznych. Pozwoli także zewidencjonować skutki i zagrożenia, wynikające z nieprawidłowości gospodarowania odpadami w przeszłości, oraz ich likwidację.

### 3. Metoda opracowania planu

Tworzenie „Planu Gospodarki Odpadami...” poprzedzone zostało dokładną inwentaryzacją stanu posiadania. Dokonano tego w oparciu o dane ankietowe sporządzone przez poszczególne gminy oraz o informacje uzyskane w urzędach, instytucjach i przedsiębiorstwach związanych z gospodarką odpadową (wytwarzających, zbierających, transportujących, przerabiających i składujących odpady), a także poprzez obserwacje terenowe. W opracowywaniu „Planu Gospodarki Odpadami...” posłużono się źródłami, stanowiącymi opracowania analogiczne wyższego szczebla (krajowy, wojewódzki i powiatowe plany gospodarki odpadami), literaturę i publikacje, materiały niepublikowane (prace

projektowe, prace naukowe, przeglądy ekologiczne składowisk, programy gospodarki odpadami) oraz przepisy prawne obowiązujące w przedmiotowym zakresie. Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w „II Polityce ekologicznej państwa”, w „Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010”, w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010”, w „Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000–2006” oraz uwzględnia Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące problematyki gospodarki odpadowej. Zapisy zawarte w przedmiocie opracowania są także zgodne ze strategiami rozwoju społeczno-gospodarczego i planami zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin. Przy opracowaniu „Planu...” korzystano z informacji dostępnej w bazie danych GUS, WIOŚ w Olsztynie, Urzędu Marszałkowskiego i Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie, Starostw Powiatowych w Ostródzie, Olsztynie i Iławie.

Redagowany „Plan...” w wersji roboczej na bieżąco konsultowany był ze stroną zamawiającą przedmiotowe opracowanie, prezentowany był na zebraniu otwartym wszystkim zainteresowanym (jednostkom samorządowym, przedsiębiorcom, organizacjom ekologicznym, społeczności), a w wersji finalnej przedstawiony został do zaakceptowania przez Zarząd i Zgromadzenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”. Strategia postępowania z odpadami przyjęta w „Planie...” zakłada następujące zasady postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- 2) powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach nie da się uniknąć,
- 3) unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- 4) składowanie jedynie tych odpadów, których nie da się odzyskać bądź unieszkodliwić, w inny bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska sposób.

W oparciu o powyższe zasady zbudowano model gospodarki odpadowej dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”. Stworzony model gospodarki odpadami w oparciu o powyższe zasady ma na celu zmniejszenie ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu. Jest to korzystne przede wszystkim dla środowiska, ale także jest uzasadnione ekonomicznie i społecznie. Dowodem na poprawność tej tezy jest możliwość odzyskiwania energii oraz surowców, tworzenie nowych miejsc pracy, oszczędność terenów zajmowanych pod składowiska, ograniczanie konfliktów społecznych.

Proponowany model gospodarki odpadami oparty jest na zintegrowanym zastosowaniu efektywnych i proekologicznych metod recyklingu i unieszkodliwiania odpadów. Przy zmianie istniejącego systemu gospodarki odpadami zastosowano zasadę regionalizacji. Oznacza ona m.in. rozwiązywanie większości problemów gospodarki odpadami wspólnie – w ramach Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”.

Opracowując ten dokument dokonano podziału wszystkich odpadów na dwie zasadnicze grupy:

- odpady powstające w sektorze komunalnym (obejmujące odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe, biomasę z terenów zielonych),
- odpady sektora gospodarczego (odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia i weterynaryjnych).

Ponieważ jednak w każdej z wymienionych grup znajdują się odpady niebezpieczne, dlatego też grupa ta potraktowana została oddzielnie, odrębnie też został omówiony sposób postępowania z nimi. Obowiązanie „Planu...” rozpocznie się jeszcze w roku 2004, dlatego też wszelkie założenia będą dotyczyły lat 2004–2007, z perspektywą do roku 2011. Jest rzeczą oczywistą, że przy tak długim okresie istnieje konieczność etapowania. Zmieniają się bowiem poszczególne priorytety, osiągnięte są niektóre cele, potrzebna jest także ich weryfikacja. W „Planie...” przyjęto zatem dwa terminy realizacyjne zapisów przedsięwzięć:

- długoterminowy program strategiczny, obejmujący okres 8 lat (lata 2004–2011),
- krótkoterminowy plan działań, obejmujący okres 4 lat (lata 2004–2007).

## II. Ogólna charakterystyka obszaru Związku Gmin

### 1. Położenie geograficzne i administracyjne, historia

Gminy wchodzące w skład Związku Gmin „Czyste Środowisko” należą do krainy historyczno-geograficzno-przyrodniczej zwanej Warmia i Mazury, makroregionu ze stolicą w Olsztynie. Wszystkie gminy leżą w obrębie Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Większa część gmin związkowych położona jest w granicach Powiatu Ostródzkiego (Miasto Ostróda, Miasto i Gmina Miłomłyn, Gmina Dąbrówno, Gmina Grunwald, Gmina Łukta, Gmina Ostróda, Gmina Małdyty. Poza jego granicami leżą: Miasto i Gmina Olsztynek, Gmina Jonkowo należące do Powiatu Olsztyńskiego oraz Miasto Lubawa położone w granicach Powiatu Iławskiego. Łączny obszar gmin, wchodzących w skład Związku wynosi ok. 1852 km<sup>2</sup>. Szacunkowa ilość mieszkańców przedmiotowego obszaru wynosi ok. 106 500 osób. Z uwagi na różnorodność miast i gmin wchodzących w skład Związku, poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę poszczególnych podmiotów.

#### 1.1. Miasto Ostróda

Ostróda to 35-tysięczne miasto położone na pograniczu Garbu Lubawskiego i Pojezierza Iławskiego nad Jez. Drwęckim. Stanowi jeden z większych ośrodków turystycznych na Warmii i Mazurach. Miasto położone jest na skrzyżowaniu ważnych tras komunikacyjnych Warszawa – Gdańsk oraz Poznań – Toruń – Olsztyn. Wokół Ostródy rozciągają się malownicze tereny i okazałe lasy, które są miejscem wypoczynku wielu turystów i urlopowiczów. Miasto posiada dobrze rozbudowaną bazę turystyczno-rekreacyjną (hotele, pensjonaty, campingi, wypożyczalnię sprzętu wodnego i sportowego, restauracje, bary, szlaki turystyczne i spacerowe, zabytki). Optywająca Ostródę rzeka Drwęca, o łącznej długości 250 km jest rezerwatem przyrody. W bezpośredniej bliskości miasta znajduje się 15 jezior, w tym aż sześć w obrębie samego miasta. Dodatkowym elementem atrakcji turystycznej jest Kanał Ostródzko-Elbląski, unikatowy w skali europejskiej szlak wodny, na którym znajduje się również przystań żegluga śródlądowej. Miasto zajmuje powierzchnię 14,09 km<sup>2</sup>.

#### 1.2. Miasto Lubawa

Lubawa położona jest w południowo-zachodniej części obszaru objętego planem i Województwa Warmińsko-Mazurskiego, niedaleko Ostródy i Iławy. Administracyjnie należy do powiatu iławskiego. Miasto

zajmuje obszar 16,84 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje 9312 mieszkańców. W większości obszar miasta stanowią użytki rolne (przeszło 80% ogólnej powierzchni). Lubawa stanowi dość ważny węzeł komunikacji drogowej Olsztyn – Toruń. W Lubawie najlepiej rozwinięty jest przemysł drzewny i meblarski. Przez miasto, położone malowniczo na wysokości 145 m n.p.m., przepływa rzeka Jesionka, Sandela, która wraz z okalającą miasto Elszką wchodzi w skład dorzecza Drwęcy. Teren miasta charakteryzuje się znaczną deniwelacją, sięgającą 59 m. Prawa miejskie miasto uzyskało w drugiej połowie XIII wieku.

### 1.3. Miasto i Gmina Olsztynek

Olsztynek położony jest na obrzeżu Pojezierza Olsztyńskiego w odległości 28 km od Olsztyna przy ważnym szlaku komunikacyjnym. Krzyżują się tu drogi: nr 7 (Gdańsk - Olsztynek - Warszawa) oraz droga nr 51 (przejście graniczne w Bezedach - Olsztyn). Historia tego miasta sięga roku 1351, z którego zachowała się pierwsza wzmianka o budującym się wówczas zamku. Prawa miejskie Olsztynek uzyskał w 1359 r. Cennym skarbem i osobliwością Olsztynka jest przeniesiony z Królewca w 1940 roku Park Etnograficzny, obecnie Muzeum Budownictwa Lądowego. Teren gminy jest bogato rzeźbiony, pagórkowato-falisty, przeciętany licznymi dolinami. Szczególnie duże różnice wzniesień występują w jarach żłobionych przez rzeki (np. w Czarcim Jarze – górny bieg Drwęcy różnice poziomu wzniesień i dna jaru dochodzą do 70 m). O naturalnym i nieskażonym charakterze środowiska przyrodniczego gminy Olsztynek świadczy fakt gniazdowania gatunków zagrożonych w skali światowej: orla bielika i derkacza. Ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe ponad 70% powierzchni gminy objętych jest ekologicznym systemem obszarów chronionych. Na terenie gminy, w miejscowości Nadrowo znajduje się rezerwat przyrody „Bagno Nadrowskie” (z żółtym błotnym), a na granicy gminy: rezerwat faunistyczny „Rzeka Drwęca” oraz „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce”. Gmina Olsztynek ma charakter rolniczo-turystyczny, z dynamicznie rozwijającym się przemysłem spożywczym. Teren gminy charakteryzuje się słabymi warunkami rolniczymi i rozdrobnioną strukturą agrarną. Powierzchnia Gminy wynosi prawie 372,03 km<sup>2</sup>, w tym użytki rolne stanowią 37%, lasy 51% a jeziora 3,7% całkowitej powierzchni gminy. Gminę zamieszkuje 13.848 mieszkańców.

### 1.4. Miasto i Gmina Miłomłyn

Miłomłyn to siedziba gminy położonej na trasie drogowej E-7 w odległości 12 km od Ostródy i 62 km od Elbląga. Historia miasta sięga XIV wieku. W 1335 r. Miłomłyn otrzymał prawa miejskie od komtura Krzyżackiego Hartwiga. Miejscowość miała burzliwą historię, była niszczona przez wojny, rozwijała się dzięki przemysłowi drzewnemu. Znaczące ożywienie gospodarcze miasta i gminy związane było z budową Kanału Ostródzko-Elbląskiego i jego odnogi w kierunku ławy. Podczas II wojny światowej miasto zostało doszczętnie zniszczone, co w 1945 r. skutkowało utratą praw miejskich, które Miłomłyn odzyskał niedawno, bo w 1998 r. Teren gminy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem zasobów środowiska przyrodniczego o zachowanych naturalnych krajobrazach. Znajdujące się na terenie gminy formy ochrony przyrody i krajobrazu to: Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego, Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich oraz rezerwat Jezioro Łłgi – typ faunistyczny, przedmiot ochrony – miejsca łęgowe pectwa wodno-błotnego i

Rzeka Drwęca – typ wodny, charakter ichtiologiczny, przedmiot – ochrona środowiska pstrąga, łososia, troci i certy. Gmina Miłomłyn posiada charakter rolniczo-turystyczny. Charakteryzuje ją też szybko rozwijający się przemysł drzewny. Powierzchnia gminy wynosi ok. 162 km<sup>2</sup>. Użytki rolne zajmują 50%, lasy 38% a wody 10% powierzchni gminy. Gminę zamieszkuje 5175 mieszkańców.

### 1.5. Gmina Dąbrówno

Dąbrówno jest gminą o charakterze rolniczo-turystycznym o powierzchni ok. 165,4 km<sup>2</sup>. Jest to gmina niedużych rozmiarów, licząca 4647 mieszkańców. Położona jest w wąskim przesmyku pomiędzy jeziorami Dąbrowa Wielka i Dąbrowa Mała, na terenie Garbu Lubawskiego. Od 1326 roku Dąbrówno posiadało prawa miejskie, które otrzymało z rąk kontura krzyżackiego Lutra z Brunszwiku. Prawa te utraciło po II wojnie światowej, po zniszczeniach jakie zostały spowodowane przejściem Armii Czerwonej. Na przestrzeni wieków w wyniku wielu wojen, przemarszów wojsk, kataklizmów, budowle miejskie wielokrotnie ulegały zniszczeniu, zacierając dawną świetność Dąbrówna. Gmina Dąbrówno ma charakter rolniczo-turystyczny, z dobrymi warunkami do rozwoju przemysłu rolno-spożywczego. Atutem gminy są piękne jeziora, zajmujące 6% całej powierzchni, z największym z nich Dąbrowa Wielka (615 ha).

### 1.6. Gmina Grunwald

Gmina ta położona jest w południowej części terenu Związku Gmin „Czyste Środowisko”. Powierzchnię 179,8 km<sup>2</sup> zamieszkuje 5 985 mieszkańców. Sieć osadnicza gminy jest skoncentrowana głównie w siedmiu miejscowościach (Gierzwałd, Zybułtowo, Dylewo, Grunwald, Stębark, Mielno, Frygnowo i Rychnowo), w których mieszka 60% ogólnej liczby ludności gminy. Teren gminy ma urozmaiconą rzeźbę, pagórkowato-falista, z malowniczymi dolinami (doliny rzek Drwęca, Grabiczek) i jeziorami (Mielno, Tymawskie, Lubień, Wielki i Mały Omin). Gmina Grunwald posiada charakter rolniczo-turystyczny. W rolnictwie dominuje gospodarka wielokierunkowa, z przewagą produkcji roślinnej. Użytki rolne stanowią 71%, lasy 21,1%, a jeziora 2% całkowitej powierzchni Gminy. Siedziba władz gminy znajduje się w miejscowości Gierzwałd, której powstanie datuje się na XIV wiek. W południowej części gminy zlokalizowane są Pola Grunwaldzkie z Muzeum Bitwy Grunwaldzkiej i Pomnikiem Zwycięstwa Grunwaldzkiego, które w ciągu roku odwiedzane są przez tysiące turystów. Znaczenie tego obiektu jest ponadregionalne. Corocznie około 15 lipca, w rocznicę zwycięskiej bitwy, świętowane są Dni Grunwaldu. Wielką atrakcją jest inscenizacja bitwy Grunwaldzkiej w wykonaniu około 1000 rycerzy z całej Polski.

### 1.7. Gmina Łukta

Gmina położona na styku Pojezierza Olsztyńskiego i Ostródzko-łławskiego w morenowym pagórkowatym krajobrazie, wśród licznych jezior, śródpolnych oczek wodnych i dużych kompleksów leśnych. Gmina wiejska o charakterze rolniczo-turystycznym. Powierzchnia gminy wynosi ok. 184,71 km<sup>2</sup>. Obecnie gmina liczy 4 479 mieszkańców. Bogactwem gminy jest środowisko przyrodnicze i krajobraz, 90% obszaru gminy objęte jest strefą krajobrazu chronionego. W obrębie gminy znajdują się 3 rezerwaty przyrody. Rolnictwo, leśnictwo i turystyka to historycznie wykształcone funkcje gospodarcze gminy.



Użytki rolne stanowią 34% obszaru gminy, lasy 53 %, a wody 10%. Brak jest uciążliwego przemysłu, a dominująca jest produkcja rolno-spożywcza.

### 1.8. Gmina Ostróda

Gmina Ostróda położona na Pojezierzu Mazurskim jest jedną z największych gmin Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Jest to obszar o dużych walorach krajobrazowych, turystycznych i rekreacyjnych. Na jej obszarze znajdują się 4 rezerваты przyrody:

- rezerwat wodny rzeki Drwęcy dla ochrony środowiska pstrąga, troci i certy,
- rezerwat „Jezioro Francuskie” położony na wysokości prawie 250 m n.p.m., jezioro otoczone jest torfowiskami i piękną ponad 120-letnią buczyną pomorską,
- rezerwat „Jezioro Czarne”,
- rezerwat „Dylewo”, obejmujący znaczny kompleks ponad 100-letniej buczyny pomorskiej.

Prawie cała gmina leży w dorzeczu Drwęcy i jej dopływów. Ponadto na terenie gminy znajdują się następujące jeziora: Drwęckie, Szeląg Wielki, Paużeńskie, Omowskie, Gugowo, Ostrowin, Lichtajny.

Lasy stanowią 29% powierzchni gminy. W północnej i wschodniej części; gminy znajduje się największy i najstarszy kompleks leśny – Puszcza Taborska, gdzie rośnie sosna taborska. Południową część gminy stanowi Park Krajobrazowy Wzgórz Dyiewskich, gdzie znajduje się najwyższe na Mazurach wzniesienie – Góra Dylewska (312 m n.p.m.). Gmina o charakterze turystyczno-rolniczym obejmuje obszar o powierzchni 401 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje 15 561 osób.

### 1.9. Gmina Małdyty

Gmina Małdyty położona jest w północno-zachodniej części Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Przez gminę przebiega droga E-7 Warszawa – Gdańsk oraz zelektryfikowana linia kolejowa Olsztyn – Gdańsk. Najatrakcyjniejsze tereny znajdują się w części północno-wschodniej gminy, przez którą przebiega Kanał Ostródzko-Elbląski. Małdyty zostały założone około 1300 roku i były osadą ziemianina pruskiego. Około 1400 roku

Małdyty były folwarkiem zakonnym. Gmina Małdyty powstała w 1945 roku. Gmina posiada powierzchnię około 188,9 km<sup>2</sup> i jest zamieszkiwana przez 6 424 mieszkańców. Gmina Małdyty położona jest w obrębie Pojezierza Iławskiego. Jej krajobraz został w głównej mierze ukształtowany przez lodowiec i posiada widoczne cechy charakterystyczne dla obszaru polodowcowego. Na terenie gminy można wyróżnić trzy jednostki geomorfologiczne:

- wysoczyznę moreny dennej – dominującą na całym obszarze,
- obszary sandrowe – występujące w rejonie jezior: Ruda Woda i Sambród,
- doliny rzeczne i jeziora.

Powierzchnia terenów wyniesionych położona jest na wysokości 130-150 m n.p.m.

### 1.10. Gmina Jonkowo

Gmina Jonkowo jest położona w kierunku północno-wschodnim od Olsztyna, zajmuje powierzchnię około 168 km<sup>2</sup>, z tego 38% zajmują lasy i grunty leśne. Liczy 5.489 mieszkańców. Krajobraz gminy tworzą charakterystyczne dla Warmii i Mazur tereny polodowcowe, pofałdowane, z wieloma oczkami wodnymi i kompleksami leśnymi. Historia wsi Jonkowo liczy ponad 650 lat. Z przywilejem lokacyjnym wystawionym przez biskupa warmińskiego Hermanna z Pragi w dniu 12 listopada 1345 roku datuje się jej początek. Gmina Jonkowo przylega do miasta Olsztyn. Przez gminę przebiega linia kolejowa prowadząca do Morąga, Braniewa i Elbląga. Gmina ma charakter rolniczo-turystyczny, z rozwijającym się drobnym przemysłem drzewnym i metalowym.

## 2. Ludność

### 2.1. Stan zaludnienia oraz dane demograficzne

Poniżej w tabeli II.1. zestawiono liczbę mieszkańców, powierzchnię każdej gminy należącej do Związku oraz przedstawiono współczynnik gęstości zaludnienia.

**Tab. II. 1. Stan zaludnienia w gminach**

| Teren                    | Liczba mieszkańców w gminie | Powierzchnia gminy (km <sup>2</sup> ) | Gęstość zaludnienia (il. osób/km <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| Miasto Ostróda           | 35 600                      | 14,09                                 | 2 527   |
| Miasto Lubawa            | 9 312                       | 16,84                                 | 553   |
| Miasto i Gmina Olsztynek | 13 848                      | 372,03                                | 37  |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | 5 175                       | 160,91                                | 32  |
| Gmina Dąbrówno           | 4 647                       | 165,40                                | 28  |
| Gmina Grunwald           | 5 985                       | 179,80                                | 33  |
| Gmina Łukta              | 4 479                       | 184,71                                | 24  |
| Gmina Ostróda            | 15 561                      | 401                                   | 39  |
| Gmina Małdyty            | 6 424                       | 188,90                                | 34  |
| Gmina Jonkowo            | 5 489                       | 168,19                                | 33  |
| Razem:                   | 106 520                     | 1 851,87                              |   |

źródło: dane z gmin

Na podstawie szacunkowej prognozy demograficznej dla Powiatu Ostródzkiego, zawartej w "Strategii Rozwoju Starostwa Ostródzkiego" przyjęto, iż w ciągu najbliższych 20 lat region ten odnotuje nieznaczny spadek ogólnej liczby mieszkańców na poziomie 1,6 %. Tak nieznaczna zmiana jest skutkiem niwelowania efektu zmniejszania się

liczby ludności w wyniku migracji, przez dodatnie saldo przyrostu naturalnego. W związku z powyższym przyjęto dla obszaru Związku Gmin nieznaczny, bo równy 0,1%, roczny spadek ogólnej liczby ludności do roku 2011. Prognozę zmian liczby ludności przedstawiono w tabeli II.2.

**Tab. II.2. Prognoza zmian liczby ludności**

| Teren                    | 2004 r | 2005 r | 2006 r | 2007 r | 2008 r | 2009 r | 2010 r | 2011 r |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Miasto Ostróda           | 35 600 | 35 564 | 35 529 | 35 493 | 35 457 | 35 422 | 35 386 | 35 351 |
| Miasto Lubawa            | 9 326  | 9 316  | 9 307  | 9 297  | 9 288  | 9 278  | 9 269  | 9 259  |
| Miasto i Gmina Olsztynek | 13 848 | 13 834 | 13 820 | 13 807 | 13 793 | 13 779 | 13 766 | 13 752 |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | 5 175  | 5 170  | 5 165  | 5 160  | 5 155  | 5 150  | 5 145  | 5 140  |
| Gmina Dąbrówno           | 4 647  | 4 642  | 4 638  | 4 633  | 4 629  | 4 624  | 4 620  | 4 615  |
| Gmina Grunwald           | 5 985  | 5 979  | 5 973  | 5 967  | 5 961  | 5 955  | 5 949  | 5 943  |
| Gmina Łukta              | 4 479  | 4 475  | 4 470  | 4 466  | 4 461  | 4 457  | 4 452  | 4 448  |
| Gmina Ostróda            | 15 561 | 15 545 | 15 530 | 15 514 | 15 499 | 15 483 | 15 468 | 15 452 |
| Gmina Małdyty            | 6 424  | 6 418  | 6 411  | 6 405  | 6 398  | 6 392  | 6 385  | 6 379  |
| Gmina Jonkowo            | 5 489  | 5 484  | 5 478  | 5 473  | 5 467  | 5 462  | 5 456  | 5 451  |
| Łącznie:                 | 106534 | 106427 | 106321 | 106214 | 106108 | 106002 | 105896 | 105790 |

2.2. Ogólne uwarunkowania społeczno-ekonomiczne i gospodarcze istotne przy sporządzaniu „Planu...”

Charakterystykę społeczno-ekonomiczną i gospodarczą na obszarze Związku Gmin kształtują warunki i tendencje ogólnokrajowe, są nimi przede wszystkim:

- ubóstwo społeczne,
- wysoki poziom bezrobocia,
- nie zadawalający poziom rozwoju gospodarczego,
- niedoinwestowanie gospodarki,
- trudności finansowe samorządów gminnych,
- niewystarczający poziom uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną,
- niewystarczający poziom uzbrojenia w urządzenia ochronne środowiska naturalnego,
- braki w ustawodawstwie prawnym i niewystarczająca egzekucja prawa,
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa.

Prognozą powyżej zidentyfikowanych problemów jest ich poprawa, która następować będzie stopniowo, w dłuższym okresie czasu.

### 3. Warunki hydrogeologiczne

Przestrzenie na obszarze Związku Gmin przeważają tereny, gdzie zagrożenie wód w głębszych, dolnych użytkowych poziomów wodonośnych zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi określa się jako niskie i średnie.

Generalnie zabezpieczeniem użytkowych warstw wodonośnych w głębszych ujęć wody (studni wierconych) przed migracją zanieczyszczeń jest występowanie stropu z utworów trudno przepuszczalnych, w postaci glin zwałowych. Zanieczyszczeniu mogą być narażone jednak lokalne, górne warstwy wodonośne, występujące nad stropem utworów trudno przepuszczalnych, których woda może być ujmowana poprzez gospodarskie studnie kopane.

### 4. Struktura użytkowania gruntów

Obszar Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko” jest terenem urozmaiconym, na którym znajdują się grunty o różnym przeznaczeniu. W obrębie tego terenu są gminy typowo rolnicze, ukierunkowane na produkcję rolniczą, oraz gminy o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, z dużym udziałem lasów i wód powierzchniowych (głównie jezior), ukierunkowanych przede wszystkim na rozwój turystyki i rekreacji z rolnictwem drugoplanowym. Generalnie stopień uprzemysłowienia tego terenu jest niski, za wyjątkiem występowania kilku zakładów produkcyjnych o znaczeniu wojewódzkim i krajowym. W tabeli II.3., zamieszczonej poniżej, przedstawiono ogólną charakterystykę użytkową gruntów w postaci procentowego udziału w ogólnej powierzchni gruntów.

**Tab. II.3. Charakterystyka użytkowa gruntów**

|                          | Procentowy udział w ogólnej powierzchni gruntów (%) |      |              |                   |             |
|--------------------------|---|------|--------------|-------------------|-------------|
|                          | Tereny zielone, lasy, parki                         | Wody | Użytki rolne | Tereny zabudowane | Tereny inne |
| 1                        | 2   | 3    | 4            | 5                 | 6           |
| Miasto Ostróda           | 7,9   | 18,7 | 24,1         | 26,4              | 22,9        |
| Miasto Lubawa            | 0,9   | 0,4  | 83,8         | 10,5              | 4,4         |
| 1                        | 2   | 3    | 4            | 5 i 6             |             |
| Miasto i Gmina Olsztynek | 51  | 3,7  | 37           | 8,3               |             |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | 38  | 10   | 50           | 2                 |             |
| Gmina Dąbrówno           | 12,5  | 6    | 71           | 10,5              |             |
| Gmina Grunwald           | 21,1  | 2    | 71           | 5,9               |             |
| Gmina Łukta              | 53  | 10   | 34           | 3                 |             |
| Gmina Ostróda            | 29  | 6    | 54,8         | 10,2              |             |
| Gmina Małdyty            | 23  | 6    | 58           | 13                |             |
| Gmina Jonkowo            | 38,5  | 1,5  | 50,2         | 9,8               |             |

źródło: dane z gmin

### 5. Charakter zabudowy

Charakter zabudowy mieszkalnej w każdej gminie przedstawiono w tabeli II.4. w następujących kategoriach:

I. zabudowa jednorodzinna (ogrzewanie miejscowe),

II. zabudowa wielorodzinna (ogrzewanie zdalaczynne),

III. zabudowa mieszana – pozostała (ogrzewanie mieszane).

W tabeli II.4. określono liczbę mieszkańców w każdej, wymienionej wyżej, kategorii.



|                |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |  |
|----------------|---|--|--|--|---|---|---|---|---|--|--|
| Gmina Grunwald | + |  |  |  |   |   |   |   |   |  |  |
| Gmina Łukta    | + |  |  |  | + |   |   |   | + |  |  |
| Gmina Ostróda  | + |  |  |  |   | + | + | + |   |  |  |
| Gmina Małdyty  | + |  |  |  | + |   |   |   |   |  |  |
| Gmina Jonkowo  |   |  |  |  | + |   |   |   | + |  |  |

źródło: dane z gmin <sup>x</sup> wywóz nieczystości płynnych i stałych;  
<sup>y</sup> wywóz nieczystości stałych;  
<sup>z</sup> wywóz nieczystości płynnych.

Jak z tabeli III.1. wynika największy udział w obsłudze gospodarki odpadami na terenie Związku Gmin ma Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ostródzie. Poza Lubawską Spółką Komunalną Sp. z o.o. w Lubawie (obsługującą Miasto Lubawę), Zakładem Gospodarki Komunalnej w Olsztynku (obsługującym Miasto i Gminę Olsztynki) oraz Przedsiębiorstwem Gospodarki Miejskiej w Olsztynie (obsługującym Gminę Jonkowo), udział pozostałych wymienionych podmiotów w obsłudze gospodarki odpadami na terenie Związku Gmin jest nieznaczący.

### 1.1.3. Ilość i rodzaje wytwarzanych odpadów

Ilość wytwarzanych wszystkich odpadów komunalnych jest trudna do określenia z powodu ograniczonego zakresu usług prowadzonych przez jednostki wykonujące zbiorczą i wywóz odpadów (nie wszyscy wytwórcy odpadów zawarli umowy z firmami przewozowymi). W związku z tym część wytwarzanych odpadów jest w tzw. „szarej strefie” i nie jest objęta statystyką. W celu zatem określenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych posłużono się wskaźnikami teoretycznymi. Przyjęto wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów w zależności od miejsca zamieszkania według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO). Analizując źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz ich skład z punktu widzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania - dla potrzeb tworzenia niniejszego planu, zgodnie z KPGO, wyodrębniono następujące strumienie odpadów:

- 1) odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji),

- 2) odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy - ulegające biodegradacji),
- 3) papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura - nieopakowaniowe),
- 4) tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne nieopakowaniowe),
- 5) tekstylia,
- 6) szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
- 7) metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- 8) odpady mineralne - odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- 9) drobna frakcja popiołowa — odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem,
- 10) odpady wielkogabarytowe,
- 11) odpady budowlane - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych - w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- 12) odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Wielkości wskaźników poszczególnych asortymentów odpadów przedstawiono w tabeli III.2. Zawarte w tabeli III.2. jednostkowe wagowe wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów (według KPGO) uwzględniają lokalne uwarunkowania, tj. powstawanie odpadów w warunkach wiejskich i w warunkach miejskich. Na podstawie wskaźników określonych w tabeli III.2. obliczono ogólną ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Związku Gmin – tabela III.3.

**Tab. III.2. Wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów w zależności od miejsca zamieszkania.**

| Lp. | Strumienie odpadów komunalnych          | Miasto (kg/M/rok) | Wieś (kg/M/rok) |
|-----|---|-------------------|-----------------|
| 1.  | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 90,2              | 22,11           |
| 2.  | Odpady zielone                          | 10,00             | 4,16            |
| 3.  | Papier i tektura (nieopakowaniowe)      | 28,02             | 10,64           |
| 4.  | Opakowania z papieru i tektury          | 41,52             | 15,43           |
| 5.  | Opakowania wielomateriałowe             | 4,66              | 1,73            |
| 6.  | Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)     | 48,27             | 21,03           |
| 7.  | Opakowania z tworzyw sztucznych         | 15,53             | 6,77            |
| 8.  | Tekstylia                               | 12,10             | 4,65            |
| 9.  | Szkło (nieopakowaniowe)                 | 2,00              | 1,00            |
| 10. | Opakowania ze szkła                     | 28,12             | 18,89           |
| 11. | Metale                                  | 12,79             | 4,55            |
| 12. | Opakowania z blachy stalowej            | 4,57              | 1,63            |
| 13. | Opakowania z aluminium                  | 1,33              | 0,47            |
| 14. | Odpady mineralne                        | 14,30             | 13,25           |
| 15. | Drobna frakcja popiołowa                | 46,7              | 40,28           |
| 16. | Odpady wielkogabarytowe                 | 20,00             | 15,00           |
| 17. | Odpady budowlane                        | 40,00             | 40,00           |
| 18. | Odpady niebezpieczne                    | 3,00              | 2,00            |
|     | RAZEM:                                  | 423,71            | 223,59          |

**Tab. III.3. Szacunkowa ogólna masa wytwarzanych odpadów komunalnych obliczona na podstawie jednostkowych wagowych wskaźników określonych w tabeli III.2.**

| Miejsce wytwarzania odpadów                                      |                | Liczba mieszkańców |                   | Ogólna masa odpadów (Mg/rok) |                |                |             |               |               |               |        |  |
|--|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------|--|
| Miasto Ostróda   | miasto         | 35 600             | 15 084,1          |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Miasto Lubawa  | miasto         | 9 326              | 3 951,5           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Miasto i Gmina Olsztynek   | miasto         | 7 624              | 3 230,4           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
|  | wieś           | 6 224              | 1 391,6           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | miasto         | 2 300              | 974,5             |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
|  | wieś           | 2 875              | 642,8             |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Gmina Dąbrówno   | wieś           | 4 647              | 1 039,0           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Gmina Grunwald   | wieś           | 5 985              | 1 338,2           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Gmina Łukta  | wieś           | 4 479              | 1 001,5           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Gmina Ostróda  | wieś           | 15 561             | 3 479,3           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Gmina Małdyty  | wieś           | 6 424              | 1 436,3           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Gmina Jonkowo  | wieś           | 5 489              | 1 227,3           |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| OGÓŁEM:  |                | 106 534            | 34 796,5          |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Masa odpadów wytwarzanych w poszczególnych strumieniach (Mg/rok) |                |                    |                   |                              |                |                |             |               |               |               |        |  |
| Strumień odpadów komunalnych                                     | Miasto Ostróda | Miasto Lubawa      | M. i Gm. Olsztyne | M. i Gm. Miłomłyn            | Gmina Dąbrówno | Gmina Grunwald | Gmina Łukta | Gmina Ostróda | Gmina Małdyty | Gmina Jonkowo | RAZEM: |  |
| Odpady kuchenne ulegające biodegradacji                          | 3211           | 841                | 825               | 271                          | 103            | 132            | 99          | 344           | 142           | 121           | 6089   |  |
| Odpady zielone   | 356            | 93                 | 102               | 35                           | 19             | 25             | 19          | 65            | 27            | 23            | 764    |  |
| Papier i tektura (nieopakowaniowe)                               | 997            | 261                | 280               | 95                           | 49             | 64             | 48          | 166           | 68            | 58            | 2086   |  |
| Opakowania z papieru i tektury                                   | 1478           | 387                | 413               | 140                          | 72             | 92             | 69          | 240           | 99            | 85            | 3075   |  |
| Opakowania wielomateriałowe                                      | 166            | 43                 | 46                | 16                           | 8              | 10             | 8           | 27            | 11            | 9             | 344    |  |
| Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)                              | 1718           | 450                | 499               | 171                          | 98             | 126            | 94          | 327           | 135           | 115           | 3733   |  |
| Opakowania z tworzyw sztucznych                                  | 553            | 145                | 161               | 55                           | 31             | 41             | 30          | 105           | 43            | 37            | 1201   |  |
| Tekstylia  | 431            | 113                | 121               | 41                           | 22             | 28             | 21          | 72            | 30            | 26            | 905    |  |
| Szkło (nieopakowaniowe)  | 71             | 17                 | 21                | 7                            | 5              | 6              | 4           | 16            | 6             | 5             | 158    |  |
| Opakowania ze szkła  | 1001           | 262                | 332               | 119                          | 88             | 113            | 85          | 294           | 121           | 104           | 2519   |  |
| Metale   | 455            | 119                | 126               | 43                           | 21             | 27             | 20          | 71            | 29            | 25            | 936    |  |
| Opakowania z blachy stalowej                                     | 163            | 43                 | 45                | 15                           | 8              | 10             | 7           | 25            | 10            | 9             | 335    |  |
| Opakowania z aluminium   | 47             | 12                 | 13                | 4                            | 2              | 3              | 2           | 7             | 3             | 3             | 96     |  |
| Odpady mineralne   | 509            | 133                | 191               | 71                           | 62             | 79             | 59          | 206           | 85            | 73            | 1468   |  |
| Drobna frakcja popiołowa   | 1663           | 436                | 607               | 223                          | 187            | 241            | 180         | 627           | 259           | 221           | 4644   |  |
| Odpady wielkogabarytowe  | 712            | 187                | 246               | 89                           | 70             | 90             | 67          | 233           | 96            | 82            | 1872   |  |
| Odpady budowlane   | 1424           | 373                | 554               | 206                          | 186            | 239            | 179         | 622           | 257           | 220           | 4260   |  |
| Odpady niebezpieczne   | 107            | 28                 | 35                | 13                           | 9              | 12             | 9           | 31            | 13            | 11            | 268    |  |

W wykazanych wyżej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych nie są ujęte odpady pojawiające się okresowo (sezonowo) – odpady z turystyki oraz odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków (osady, skratki).

#### Odpady z turystyki

Gminy należące do Związku Gmin „Czyste Środowisko” cechuje duża atrakcyjność turystyczna. Turystyka, oprócz rolnictwa, jest najważniejszą gałęzią gospodarki tego regionu.

Z tym faktem łączy się wytwarzanie odpadów związanych z sezonowym (okresowym) napływem i bytowaniem ludzi nie związanych ze stałym pobytem. Cechą charakterystyczną wytwarzania tego rodzaju odpadów jest miejsce ich powstawania oraz nierównomierność na przestrzeni całego roku. Branża turystyczna i wypoczynkowa generuje odpady związane z:

- turystyką pobytową w stałych obiektach turystycznych i wypoczynkowych,
- turystyką wodną (żeglarstwo, motorowodniactwo, wędkarstwo),
- wypoczynkiem na polach biwakowych i namiotowych.

Uchwycenie dokładne ilości powstających odpadów z tego źródła jest trudne (brak jest rzetelnej informacji od właścicieli infrastruktury turystycznej o ilości przekazywanych na składowiska odpadów, a dokładne określenie wartości osobodni na tym polu i przyjęcie

wiarygodnych, miarodajnych wskaźników jednostkowych jest kłopotliwe). Według Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostródzkiego ilość odpadów z turystyki w powiecie ostródzkim szacuje się na około od 135,3 do 403,9 Mg/rok.

Odpady pochodzące z branży turystycznej na terenie Związku Gmin zostały uwzględnione dalej, łącznie w całym strumieniu odpadów zbieranych, transportowanych i składowanych.

#### Odpady z oczyszczalni ścieków

Odpady z oczyszczalni ścieków stanowią: skratki (zsiłki), odpady z opróżniania piaskowników, osady z mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków. Skratki (zsiłki) oraz odpady z opróżniania piaskowników są okresowo wywożone z oczyszczalni na składowisko odpadów. Osady z mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków (najcięższa masa odpadów) są wywożone na składowisko odpadów stałych lub są zagospodarowywane przyrodniczo (tabela III.4.). Z małych oczyszczalni osady są dowożone do większych oczyszczalni lub bezpośrednio są wywożone na użytki rolne lub na składowisko odpadów. Część osadów z małych oczyszczalni (jak każdego innych odpadów) lokowana jest nielegalnie w sposób „dziki” w środowisku. Osady z małych oczyszczalni, przewożone do większych oczyszczalni, są zbilansowane w ogólnej masie osadów wykazanych w tabeli III.4.

**Tab. III.4. Osady ściekowe z oczyszczalni komunalnych – ilości i sposób postępowania (stan rok 2004)**

| Lokalizacja oczyszczalni | Ilość ścieków oczyszczanych śr m <sup>3</sup> /d | Ilość powstających osadów |                     | Sposób postępowania z osadami   |
|--------------------------|--|---------------------------|---------------------|---|
|                          |  | Mg/rok                    | m <sup>3</sup> /rok |   |
| Lubawa                   | 2 000  | 70 (s.m.)                 | 180                 | wywóz na składowisko w Samplawie                                      |
| Olsztynek                | 4 500  | 234                       | 9 705               | zagospodarowanie rolnicze   |
| Gmina Miłomłyn           |  |                           |                     |   |
| Miłomłyn                 | 400  | 36,3                      |                     | składowane na terenie oczyszczalni i zagospodarowywane przyrodniczo   |
| Karnity                  | 100  |                           |                     |   |
| Tarda                    | 400 (max)  |                           |                     |   |
| Dąbrówno                 | 342  | 80                        | 60                  | wywóz na składowisko w Rudnie   |
| Gmina Grunwald           |  |                           |                     |   |
| Gierzwałd                | 220  |                           | 156                 | kompostowanie   |
| Mielno                   | 70   |                           |                     |   |
| Łukta                    | 650  |                           | 9 125               | składowane na terenie oczyszczalni i zagospodarowywane przyrodniczo   |
| Gmina Ostróda            |  |                           |                     |   |
| Tyrowo (dla m. Ostróda)  | 9 128  | 4 380                     |                     | rekultywacja, użytkowanie przyrodnicze, wywóz na składowisko w Rudnie |
| Samborowo                | 227  | 3                         |                     | zagospodarowanie przyrodnicze   |
| Smykówko                 | 25   |                           |                     |   |
| Szyldak                  | 66   |                           |                     |   |
| Pietrzwałd               | -  |                           |                     |   |
| Lipowo                   | 4  |                           |                     |   |
| Grabín                   | 3  |                           |                     |   |
| Ostrowin                 | 5  |                           |                     |   |
| Gmina Małdyty            |  |                           |                     |   |
| Małdyty                  | 120  | 95                        |                     | przekazanie do utylizacji na zewnątrz                                 |
| Linki                    | 22   |                           |                     |   |
| Klonowy Dwór             | 22   |                           |                     |   |
| Szymonowo                | 3  |                           |                     |   |
| Dobrocin                 | 70   |                           |                     |   |
| Gmina Jonkowo            |  |                           |                     |   |
| „Osa” Jonkowo            | 150  | 9,5                       |                     | przekazanie do utylizacji na zewnątrz                                 |
| „Fubako” Jonkowo         | 200  |                           |                     |   |
| Szałstry                 | 35   |                           |                     |   |

źródło: dane z gmin Podanych w tabeli ilości osadów nie sumowano ponieważ osady te charakteryzują się różnym stopniem uwodnienia.

#### Odpady zielone

Odpady zielone powstają w wyniku pielęgnacji terenów zielonych (parki, trawniki, zieleńce, pasy uliczne, cmentarze). Z źródeł tych powstają rocznie następujące ilości odpadów (tabela III.5.).

**Tab. III.5. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych (stan 2004 r)**

| Teren                    | Powierzchnia terenów zielonych (ha) |              | Zbierane ilości odpadów z pielęgnacji |                     |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------------------|---------------------|
|                          | całkowita                           | pielęgnowana | Mg/rok                                | m <sup>3</sup> /rok |
| Miasto Ostróda           | pow. 63                             | pow. 60      | brak danych                           | brak danych         |
| Miasto Lubawa            | 15,84                               | 15,84        | 43,5                                  | 217,8               |
| Miasto i Gmina Olsztynek | brak danych                         | brak danych  | brak danych                           | 1 056               |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | brak danych                         | brak danych  | 60                                    | 300                 |
| Gmina Dąbrówno           | 15                                  | brak danych  | brak danych                           | 184                 |
| Gmina Grunwald           | 26,1                                | 7,6          | brak danych                           | brak danych         |
| Gmina Łukta              | 6,3                                 | 5,3          | brak danych                           | brak danych         |
| Gmina Ostróda            | brak danych                         | brak danych  | 30                                    | brak danych         |
| Gmina Małdyty            | 8,8                                 | 7,1          | 15,5                                  | brak danych         |
| Gmina Jonkowo            | brak danych                         | brak danych  | brak danych                           | brak danych         |

źródło: dane z gmin

Z uwagi na brak wystarczających danych niemożliwe jest określenie strumienia ilości odpadów zielonych. Odpady te częściowo kierowane są na składowisko odpadów, w bliżej nie określonej części umieszczane są także w sposób „dziki” w środowisku.

#### 1.1.4. Gromadzenie odpadów komunalnych

##### 1.1.4.1. Odpady stałe

Odpady komunalne gromadzone są w postaci zmieszanej i na drodze selektywnej zbiórki. Selektywna

zbiórka odpadów została omówiona w odrębnym punkcie (1.1.7.).

Na terenie gmin gromadzenie odpadów odbywa się w metalowych pojemnikach głównie SM 110 i SM 1100, a także kontenerach KP-7. Pojemności urządzeń do gromadzenia odpadów odpowiadają standardom unijnym. Do gromadzenia większości odpadów służą pojemniki metalowe o pojemności 110 cm<sup>3</sup>. Do gromadzenia suchych odpadów z terenów cmentarzy, ogródków działkowych, zespołu garaży, przy obiektach usługowo-handlowych, a także odpadów wielkogabarytowych służą duże kontenery, o pojemności 7 m<sup>3</sup>.

Zestawienie ilościowe poszczególnych rodzajów urządzeń do gromadzenia odpadów przedstawiono w tabeli III.6. na podstawie danych uzyskanych od firm wywozowych i urzędów gminnych.

Odpady komunalne z terenu całego Związku Gmin zbierane są do pojemników, następnie bezpośrednio wywożone są na składowisko odpadów. Częstotliwość opróżniania pojemników i kontenerów jest różna i

uzależniona jest od potrzeb (1 raz/tydzień, 1 raz/dwa tygodnie i 1 raz/miesiąc). Dane zawarte w tabeli III.6. są szacunkowe. Dokładna ilość pojemników i kontenerów służąca do gromadzenia odpadów jest trudna do określenia, ponieważ pewną ilość urządzeń tych zakupili i wystawili wytwarzający odpady, choć w zdecydowanej większości obowiązek ten przejął podmiot zbierający i transportujący odpady.

**Tab. III.6. Inwentaryzacja pojemników do gromadzenia odpadów**

| Teren                    | Ilość pojemników i kontenerów |            |            |
|--------------------------|-------------------------------|------------|------------|
|                          | SM 110                        | SM 1100    | KP 7       |
| Miasto Ostróda           | 2 500                         | 360        | 160        |
| Miasto Lubawa            | 900                           |            | 30         |
| Miasto i Gmina Olsztynek | 1 600                         | 230        | 12         |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | 450                           | 20         |            |
| Gmina Dąbrówno           | 750                           | 35         |            |
| Gmina Grunwald           | 498                           | 35         |            |
| Gmina Łukta              | 700                           | 5          |            |
| Gmina Ostróda            | 2 510                         | 120        | 5          |
| Gmina Małdyty            | 850                           | 41         |            |
| Gmina Jonkowo            | 830                           | 6          | 5          |
| <b>RAZEM:</b>            | <b>11 588</b>                 | <b>852</b> | <b>212</b> |

źródło: dane z gmin i od firm zbierających odpady

#### 1.1.4.2. Odpady ciekłe

Odpady ciekłe, tj. ścieki mogą być gromadzone wyłącznie na terenach nieskanalizowanych, w zbiornikach na nieczystości płynne. Zbiorniki te muszą być nieprzepuszczalne, ze szczelnym dnem oraz z zamkniętym otworem do usuwania nieczystości. Odpady odbierane są przez firmy transportowe wozami asenizacyjnymi i przewożone do miejscowych oczyszczalni ścieków. W oczyszczalniach, w ogólnej mieszaniu ścieków dopływających kanalizacją sanitarną, odpady te są utylizowane (oczyszczane).

#### 1.1.5. Zbiórka i transport odpadów komunalnych

Zbiórką i transportem odpadów komunalnych na terenie gmin zajmują się podmioty wymienione w pkt 1.1.2. Niektórzy wytwórcy odpadów transportują swoje odpady na składowisko transportem własnym. Do transportu odpadów wykorzystywane są śmieciarki

bezpylowe na podwoziu Liaz, Jelcz, Mercedes, Star, samochody do przewozu kontenerów KP typu „HAK” marki Star i Kamaz. Ilość odpadów zbieranych i transportowanych, w strumieniu odpadów zmieszanych, określono w tabeli III.7. na podstawie danych ankietowych oraz informacji uzyskanych w firmach przewozowych. W tabeli III.7. określono również ilość mieszkańców objętych zbiórką (na podstawie sporządzonych umów na wykonywanie tych usług), wyrażoną w procentach ogólnej liczby mieszkańców. Na podstawie wartości zamieszczonych w tej tabeli należy stwierdzić, że brak jest w niektórych przypadkach korelacji pomiędzy ilością odpadów wytwarzanych (dane teoretyczne, obliczone na podstawie wielkości wskaźnikowych), liczbą ludności objętej zbiórką oraz ilością odpadów zbieranych. Na przyczynę tych rozbieżności mogą składać się dane, wykazane w ankietach i podane przez przewoźników odpadów, obarczone pewnym błędem, oraz składa się charakter szacunkowy tych danych (np. określenie procentowo liczby ludności objętej zbiórką odpadów).

**Tab. III.7. Ilość odpadów komunalnych zebranych w strumieniu odpadów zmieszanych.**

| WYTWARZANIE ODPADÓW         |                                   |                        |                       |        |          |       |        |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------|----------|-------|--------|
| Teren                       | Masa odpadów ogółem (Mg/rok)      | Ludność objęta zbiórką |                       |        |          |       |        |
|                             |                                   | %                      | Masa odpadów (Mg/rok) |        |          |       |        |
| Miasto Ostróda              | 15 084,1                          | 95                     | 14 329,9              |        |          |       |        |
| Miasto Lubawa               | 3 951,5                           | 90                     | 3 556,4               |        |          |       |        |
| Miasto i Gmina Olsztynek    | 4 622,0                           | 80                     | 3 697,6               |        |          |       |        |
| Miasto i Gmina Miłomłyn     | 1 617,3                           | 61                     | 986,5                 |        |          |       |        |
| Gmina Dąbrówno              | 1 039,0                           | 75                     | 779,3                 |        |          |       |        |
| Gmina Grunwald              | 1 338,2                           | 55                     | 736,0                 |        |          |       |        |
| Gmina Łukta                 | 1 001,5                           | 90                     | 901,4                 |        |          |       |        |
| Gmina Ostróda               | 3 479,3                           | 70                     | 2 435,5               |        |          |       |        |
| Gmina Małdyty               | 1 436,3                           | 70                     | 1 005,4               |        |          |       |        |
| Gmina Jonkowo               | 1 227,3                           | 50                     | 613,7                 |        |          |       |        |
| <b>RAZEM:</b>               | <b>34 796,5</b>                   |                        | <b>29 041,7</b>       |        |          |       |        |
| ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW |                                   |                        |                       |        |          |       |        |
| Teren                       | Ilość odpadów zbieranych (Mg/rok) |                        |                       |        |          |       |        |
|                             | 1999 r *) (Mg/rok)                | 2002 rok               |                       |        | 2003 rok |       |        |
|                             |                                   | M                      | P                     | R      | M        | P     | R      |
| Miasto Ostróda              | 15 564                            | 8 918                  | 2 290                 | 11 208 | 7 173    | 3 380 | 10 553 |
| Miasto Lubawa               | 1 600                             | 2 619                  | 1 473                 | 4 092  | 2 262    | 1 273 | 3 535  |
| Miasto i Gmina Olsztynek    | 3 189                             | 5 299                  | 43                    | 5 342  | 5 062    | 45    | 5 107  |
| Miasto i Gmina Miłomłyn     | 300                               | 665                    | 108                   | 773    | 636      | 103   | 739    |

|                |             |        |       |        |        |       |        |
|----------------|-------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| Gmina Dąbrówno | 576         | 405    | 118   | 523    | 394    | 109   | 503    |
| Gmina Grunwald | 500         | 312    | 93    | 405    | 344    | 46    | 390    |
| Gmina Łukta    | 240         | 364    | 110   | 474    | 378    | 182   | 560    |
| Gmina Ostróda  | 720         | 1 204  | 3 265 | 4 469  | 1 236  | 3 102 | 4 338  |
| Gmina Małdyty  | brak danych | 570    | 60    | 630    | 600    | 60    | 660    |
| Gmina Jonkowo  | brak danych | 375    | 100   | 475    | 365    | 140   | 505    |
| RAZEM:         |             | 20 731 | 7 660 | 28 391 | 18 450 | 8 440 | 26 890 |

źródło: dane z gmin i od firm zbierających odpady;

\*) dane szacunkowe pochodzące z „Programu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko” (2000 r)

M – odpady z budownictwa mieszkaniowego,

P – odpady z jednostek gospodarczych, instytucji,

R – odpady razem (z budownictwa mieszkalnego i z jednostek gospodarczych, instytucji).

#### 1.1.6. Składowanie odpadów komunalnych

Odpady komunalne powstające na terenie Związku Gmin "Czyste Środowisko" gromadzone są obecnie na pięciu składowiskach znajdujących się w miejscowościach:

- Rudno (gmina Ostróda),
- Wilkowo (gmina Olsztynek),
- Samplawa (gmina Lubawa),
- Złotna (gmina Morąg),
- Łęgajny (gmina Barczewo).

Jak z powyższego wynika część odpadów wywożona jest aktualnie na składowiska znajdujące się poza terenem Związku Gmin (Samplawa, Złotna, Łęgajny). A zatem na terenie Związku Gmin znajdują się dwa czynne składowiska, tj. w Rudnie i Wilkowie. Składowisko w Wilkowie w perspektywie do końca roku 2005 zostanie zamknięte z powodu wypełnienia odpadami. Tak więc praktycznie w niedalekiej przyszłości pozostanie jedno czynne składowisko na terenie Związku Gmin – składowisko w Rudnie. W oparciu o te składowisko budowana będzie przyszła gospodarka odpadami na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”. Aktualnie odpady są składowane na poszczególnych składowiskach w sposób następujący:

- na składowisku w Rudnie są składowane głównie odpady pochodzące z Miasta Ostróda, Miasta i Gminy Miłomłyn oraz Gmin Dąbrówno, Grunwald, Ostróda i Małdyty, Łukta (częściowo),
- na składowisku w Wilkowie są składowane odpady pochodzące z Miasta i Gminy Olsztynek,
- na składowisku w Samplawie są składowane odpady pochodzące z Miasta Lubawa,
- na składowisku w Złotnej są składowane częściowo odpady pochodzące z gmin Małdyty i Łukta,
- na składowisku w Łęgajnach są składowane odpady z Gminy Jonkowo.

Poza wyznaczonymi miejscami gromadzenia, odpady usuwane są również w sposób "dziki" na peryferiach miejscowości, głównie w lesie. Większość gmin nie posiada inwentaryzacji „dzikich wysypisk” odpadów na swoim terenie. Część z nich zajmuje np. wyrobiska po nielegalnie eksploatowanych żwirowniach. W Gminie Grunwald są zinwentaryzowane trzy „dzikie wysypiska” w miejscowościach: Zybułtowo, Jędrychowo, Grunwald (właściciel terenu A.N.R. Oddział w Olsztynie, o łącznej powierzchni 2,5 ha, łącznej kubaturze 62 500 m<sup>3</sup>, złożone są na nich odpady komunalne). W miarę możliwości „dzikie wysypiska” są na bieżąco likwidowane. Zwykle trudno jest je likwidować z uwagi na przyzwyczajenia miejscowej ludności. Odpady na „dzikie wysypiska” trafiają z różnych źródeł:

- gospodarstw domowych, obiektów turystyczno-wypoczynkowych, podmiotów gospodarczych, które nie mają uregulowanej gospodarki odpadowej,
- gospodarstw domowych o niskim statusie społecznym i ekonomicznym,
- gospodarstw domowych i drobnej działalności gospodarczej wytwarzającej okazjonalnie specyficzne odpady komunalne, nie objęte zorganizowaną zbiórką np.: odpady budowlane, wielkogabarytowe, zielone,
- ludzi czasowo przebywających poza miejscem zamieszkania,
- obiektów porzuconych lub opuszczonych.

Zdarzają się także przypadki wywożenia odpadów na składowiska zamknięte i zrehabilitowane. Na terenie poszczególnych gmin znajdują się następujące zamknięte i zrehabilitowane składowiska:

- Miasto i Gmina Miłomłyn – dwa składowiska w miejscowościach Liwa (rok 1998 - zakończenie składowania) i Miłomłyn (powierzchnia 1,01 ha, dotychczasowe nagromadzenie 825 Mg, stopień wypełnienia 20%, rok zakończenia składowania 1999);
- Gmina Dąbrówno – jedno składowisko w miejscowości Okrągłe;
- Gmina Jonkowo – jedno składowisko w miejscowości Gutkowo (odpadów produkcyjnych, pochodzących z Zakładu Opon Samochodowych „Stomil – Olsztyn” S.A. o powierzchni 1,34 ha, rok zakończenia składowania 2002).

Poza odpadami komunalnymi na składowiska trafia również część odpadów przemysłowych nie będących odpadami niebezpiecznymi. Są to głównie odpady opakowaniowe, gruz i ziemia.

Poniżej, na podstawie dostępnych informacji, scharakteryzowano bliżej dwa czynne składowiska położone na terenie Związku Gmin, tj. składowiska w Rudnie i Wilkowie.

##### 1.1.6.1. Składowisko w Rudnie

Składowisko Rudno jest największym eksploatowanym składowiskiem na terenie Związku Gmin "Czyste Środowisko". Położone jest w Gminie Ostróda około 4,5 km od drogi Ostróda – Lubawa. Najbliższe zabudowania mieszkalne zlokalizowane są we wsi Rudno w odległości ok. 600 m od składowiska oraz we wsi Poburze w odległości ok. 700 m.

Składowisko położone jest w pobliżu granicy Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich.

Składowisko eksploatowane jest od 1984 r. W 1994 r. eksploatację składowiska przejęło Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych PUK Sp. z o.o. Ostróda. Według opinii technicznej z 1994 r., przyjętej od wcześniejszego



użytkownika, sposób zagospodarowania i eksploatacji wysypiska nie był zgodny z rozwiązaniami zawartymi w ZTE. Odpady były gromadzone poza terenem wyznaczonym pod składowisko, na terenie wyeksploatowanym stwierdzono: intensywną fermentację metanową, niedostateczne przesypanie odpadów warstwą mineralną oraz składowanie odpadów przemysłowych. Nieprawidłowości te po roku 1994 usunięto. Rozpoczęto składowanie odpadów na terenie do tego przeznaczonym, przesypano i zagęszczając odpady. Teren, na którym do tej pory składowano odpady został zrekultywowany na podstawie wykonanego projektu rekultywacji.

Obecnie na składowisku gromadzone są głównie zmieszane odpady komunalne oraz podobne do

komunalnych. Odpady składowane są nieselektywnie na całym eksploatowanym obecnie obszarze składowiska (poza terenem zrekultywowanym), bez wydzielonych sektorów i kwater. Składowisko posiada mury budynek socjalny, brodzik dezynfekcyjny, wagę oraz stały dozór. Sprzęt spychająco-zagęszczający pracujący na składowisku to: spychacz DT – 75 i kompaktor HANOMAG CD – 66.

Z uwagi na odpowiednie położenie oraz istniejąca infrastrukturę, składowisko w miejscowości Rudno wydaje się odpowiednie do rozbudowy poprzez wykonanie nowych, odpowiednio uszczelnionych kwater na odpady.

Dane charakterystyczne składowiska w Rudnie (według P.U.K.) przedstawiono w tabeli III.8.

**Tab. III.8. Charakterystyka składowiska odpadów w Rudnie – stan 2004 rok**

| <b>Informacje ogólne</b>                                   |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Numer decyzji lokalizacyjnej                               |                                   |
| Data wydania decyzji lokalizacyjnej                        |                                   |
| Numer pozwolenia na budowę                                 |                                   |
| Data wydania pozwolenia na budowę                          |                                   |
| Numer decyzji zezwalającej na użytkowanie                  |                                   |
| Data wydania decyzji zezwalającej na użytkowanie           |                                   |
| Data rozpoczęcia eksploatacji                              | 1984 r                            |
| Przebieg ekologiczny – rok sporządzenia                    | 2002 r                            |
| Instrukcja eksploatacji składowiska                        | opracowana w 2002 r               |
| Data decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji       | 31.12.2002 r                      |
| Powierzchnia składowiska (m <sup>2</sup> )                 | 180 000                           |
| Objętość geometryczna (m <sup>3</sup> )                    |                                   |
| Chłonność (m <sup>3</sup> )                                |                                   |
| Ilość deponowanych odpadów w roku 2002 i 2003 (Mg)         |                                   |
| Rodzaj składowiska   | komunalne (obojętne)              |
| Wydzielone kwatery na odpady niebezpieczne                 | Nie                               |
| Rodzaje odpadów niebezpiecznych składowanych               | -                                 |
| Dotychczasowe nagromadzenie odpadów (Mg)                   | 166 072,76 (na dzień 31.12.2003.) |
| Dotychczasowe nagromadzenie (m <sup>3</sup> )              |                                   |
| Przewidywany okres eksploatacji                            |                                   |
| Powierzchnia wykorzystana ogółem                           |                                   |
| Pojemność planowana ogółem (Mg)                            | 350 000                           |
| Pojemność wykorzystana ogółem (Mg)                         | 166 073                           |
| Pojemność wykorzystana ogółem (m <sup>3</sup> )            |                                   |
| Numer decyzji o strefie ochronnej                          |                                   |
| Data wydania decyzji o strefie ochronnej                   |                                   |
| Szerokość strefy ochronnej                                 |                                   |
| Szerokość zieleni izolacyjnej                              | ok. 10 m                          |
| Typ uszczelnienia i wymiary                                | Naturalne (głina zwałowa)         |
| Ogrodzenie   | tak                               |
| <b>Urządzenia techniczne</b>                               |                                   |
| Kompaktor – typ i ilość                                    | HANOMAG CD 66 szt. 1              |
| Spychacze – typ i ilość                                    | DT 75 szt. 1                      |
| Inny sprzęt – typ i ilość                                  | -                                 |
| Waga – typ i ilość   | SCALEX 1000 szt. 1                |
| Brodzik  | tak                               |
| Piezometry – ilość   | 4 szt.                            |
| Segregacja odpadów   | nie                               |
| Boksy na wysegregowane odpady                              | nie                               |
| Prasy, belownice itp.                                      | nie                               |
| Ujęcie odcieków – rodzaj                                   | nie                               |
| Ujęcie biogazu – rodzaj                                    | nie                               |
| Wykorzystanie biogazu – moc agregatów                      | -                                 |
| <b>Monitoring środowiska</b>                               |                                   |
| Stan wdrożenia monitoringu środowiska                      |                                   |
| Monitorowane komponenty środowiska                         | środowisko wodne                  |
| Częstotliwość wykonywania badań monitoringowych            | 2 razy/rok                        |
| Badane wskaźniki dla poszczególnych komponentów środowiska |                                   |
| Uwagi  |                                   |

Ilość odpadów, jaka została złożona na składowisku w Rudnie w roku 2002 i 2003, przedstawiono w tabeli III.9. i III.10. (według P.U.K.).

**Tab. III.9. Ilość odpadów zdeponowanych w roku 2002 na składowisku w Rudnie**

| Rodzaj odpadów |  | Masa Mg   | Kursy  | Objętość m <sup>3</sup> | Gęstość Mg/m <sup>3</sup> |
|----------------|--|-----------|--------|-------------------------|---------------------------|
| 02 02 99       | Inne nie wymienione odpady                             | 48,86     | 12     | 54,0                    | 0,905                     |
| 03 01 05       | Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa          | 1,96      | 3      | 22,0                    | 0,089                     |
| 08 01 18       | Odpady z usuwania farb i lakierów                      | 66,60     | 31     | 108,5                   | 0,614                     |
| 15 01 02       | Opakowania z tworzyw sztucznych                        | 0,98      | 1      |                         |                           |
| 15 01 06       | Zmieszane odpady opakowaniowe                          | 2,56      | 23     | 97,0                    | 0,026                     |
| 15 02 03       | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania | 3,98      | 2      | 19,0                    | 0,209                     |
| 16 01 99       | Inne nie wymienione odpady                             | 138,54    | 228    | 1 758,0                 | 0,079                     |
| 17 01 02       | Gruz ceglany   | 4,18      | 2      | 9,0                     | 0,464                     |
| 17 01 07       | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanoego            | 10,08     | 5      | 37,0                    | 0,272                     |
| 17 02 03       | Tworzywa sztuczne                                      | 237,56    | 297    | 2 334,0                 | 0,102                     |
| 17 06 04       | Materiały izolacyjne                                   | 13,06     | 6      | 60,0                    | 0,218                     |
| 17 09 04       | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu        | 1,62      | 1      | 7,0                     | 0,231                     |
| 19 08 01       | Skratki  | 47,44     | 15     | 108,0                   | 0,439                     |
| 19 08 02       | Zawartość piaskowników                                 | 235,00    | 36     | 318,0                   | 0,739                     |
| 19 08 05       | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe                | 1 657,38  | 224    | 2 142,0                 | 0,774                     |
| 19 11 06       | Osady z zakładowych oczyszczalni                       | 9,96      | 5      | 31,0                    | 0,321                     |
| 20 02 01       | Odpady ulegające biodegradacji                         | 1,30      | 1      | 7,0                     | 0,186                     |
| 20 03 01       | Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne           | 13 284,98 | 8 296  | 65 627,0                | 0,202                     |
| 20 03 03       | Odpady z oczyszczania ulic i placów                    | 136,06    | 150    | 578,0                   | 0,235                     |
| 20 03 06       | Odpady ze studzienek kanalizacyjnych                   | 373,84    | 59     | 471,0                   | 0,794                     |
| 20 03 99       | Odpady komunalne nie wymienione w innych podgr.        | 676,66    | 638    | 3 971,5                 | 0,170                     |
| SUMA:          |  | 16 952,60 | 10 035 |                         |                           |

**Tab. III.10. Ilość odpadów zdeponowanych w roku 2003 na składowisku w Rudnie**

| Rodzaj odpadów |  | Masa Mg   | Kursy | Objętość m <sup>3</sup> | Gęstość Mg/m <sup>3</sup> |
|----------------|--|-----------|-------|-------------------------|---------------------------|
| 02 02 99       | Inne nie wymienione odpady                             | 18,80     | 6     | 18,0                    | 1,044                     |
| 02 07 80       | Wytoki, osady moszczowe, pofermentacyjne wywary        | 12,82     | 1     | 35,0                    | 0,366                     |
| 03 01 05       | Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa          | 2,02      | 6     | 31,0                    | 0,065                     |
| 15 01 06       | Zmieszane odpady opakowaniowe                          | 0,38      | 4     | 65,0                    | 0,006                     |
| 15 02 03       | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania | 1,50      | 6     | 29,0                    | 0,052                     |
| 16 03 80       | Produkty spożywcze przeterminowane, nieprzydatne       | 0,02      | 1     | 0,1                     | 0,200                     |
| 17 01 02       | Gruz ceglany   | 81,92     | 88    | 710,0                   | 0,115                     |
| 17 01 07       | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanoego            | 72,16     | 77    | 594,0                   | 0,121                     |
| 17 02 03       | Tworzywa sztuczne                                      | 153,34    | 188   | 1 633,0                 | 0,094                     |
| 19 08 01       | Skratki  | 37,54     | 14    | 111,0                   | 0,338                     |
| 19 08 02       | Zawartość piaskowników                                 | 54,98     | 9     | 88                      | 0,625                     |
| 19 08 05       | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe                | 2 144,08  | 280   | 2 857,0                 | 0,750                     |
| 19 09 01       | Odpady stałe z wstępnej filtracji i skratki            | 1,40      | 1     | 8,0                     | 0,175                     |
| 20 03 01       | Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne           | 13 590,12 | 4 433 | 51 373,5                | 0,265                     |
| 20 03 03       | Odpady z oczyszczania ulic i placów                    | 132,78    | 148   | 671,0                   | 0,198                     |
| 20 03 06       | Odpady ze studzienek kanalizacyjnych                   | 161,02    | 32    | 236,0                   | 0,682                     |
| 20 03 99       | Odpady komunalne nie wymienione w innych podgr.        | 142,28    | 137   | 891,0                   | 0,160                     |
| SUMA:          |  | 16 607,16 | 5 431 |                         |                           |

#### 1.1.6.2. Składowisko w Wilkowie

Na terenie gminy Olsztynek eksploatowane jest składowisko w Wilkowie, zlokalizowane w odległości 1,5 km od Olsztyńska. Składowisko znajduje się na terenie wyrobiska poźwirowego i eksploatowane jest od 1950 r. Podstawowe parametry składowiska:

- powierzchnia ok. 1,875 ha,
- szacunkowa pojemność ok. 400 tyś. m<sup>3</sup>,
- stopień zapelnienia ok. 200 tyś. m<sup>3</sup>,
- średnia miąższość złożonych odpadów 1,5-2,0 m.

Składowisko ma nieuregulowany stan prawny (brak pozwoleń na lokalizację i eksploatację). Wyposażone jest w spycharkę DT 75 oraz równiarkę. Dno składowiska jest nie uszczelnione, brak dozoru, ogrodzenia, wagi oraz strefy zieleni izolacyjnej. Próby nasadzeń drzew w 1993 r., w celu osłony pobliskiego Muzeum Budownictwa

Ludowego, nie przyniosły spodziewanego rezultatu. Nie prowadzi się bieżącej rekultywacji składowiska.

Składowisko w Wilkowie posiada znaczący wpływ na środowisko z uwagi na bliskość zabudowy mieszkaniowej. W strefie ochrony sanitarnej składowiska (poniżej 300 m), znajdują się zabudowania mieszkalne wsi Wilkowo oraz część Parku Etnograficznego - Muzeum Budownictwa Ludowego. Na składowisku nie prowadzi się badań monitorujących jakość wód podziemnych, brak jest sieci piezometrów. W 1998 r. opracowano koncepcję oraz projekt techniczny rekultywacji składowiska w Wilkowie. Z uwagi na konieczność zapewnienia stałego odbioru odpadów z terenu Miasta i Gminy Olsztynek, rekultywacja składowiska w Wilkowie musi zostać poprzedzona zapewnieniem możliwości deponowania odpadów na innym składowisku. Termin zamknięcia składowiska przewidywany jest obecnie na koniec 2005 r.

Na składowisku w Wilkowie są deponowane odpady z Miasta i Gminy Olsztynek. Dane charakterystyczne dotyczące składowiska przedstawiono w tabeli III.11.

**Tab. III.11. Charakterystyka składowiska odpadów w Wilkowie – stan 2004 rok.**

| Informacje ogólne  |                      |
|--|----------------------|
| Numer decyzji lokalizacyjnej                               |                      |
| Data wydania decyzji lokalizacyjnej                        |                      |
| Numer pozwolenia na budowę                                 |                      |
| Data wydania pozwolenia na budowę                          | 2000 r               |
| Numer decyzji zezwalającej na użytkowanie                  |                      |
| Data wydania decyzji zezwalającej na użytkowanie           |                      |
| Data rozpoczęcia eksploatacji                              | 1960 r               |
| Przeгляд ekologiczny – rok sporządzenia                    | 2002 r               |
| Instrukcja eksploatacji składowiska                        | opracowana w 2003 r  |
| Data decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji       | 07.03.2003 r         |
| Powierzchnia składowiska (m <sup>2</sup> )                 | 50 000               |
| Objętość geometryczna (m <sup>3</sup> )                    |                      |
| Chłonność (m <sup>3</sup> )                                |                      |
| Ilość deponowanych odpadów w roku 2002 i 2003 (Mg)         | 10 361,04            |
| Rodzaj składowiska   | komunalne (obojętne) |
| Wydzielone kwatery na odpady niebezpieczne                 | brak                 |
| Rodzaje odpadów niebezpiecznych składowanych               | -                    |
| Dotychczasowe nagromadzenie odpadów (Mg)                   | 45 767,04            |
| Dotychczasowe nagromadzenie (m <sup>3</sup> )              | 252 856,57           |
| Przewidywany okres eksploatacji                            | do 31.12.2005 r      |
| Powierzchnia wykorzystana ogółem                           |                      |
| Pojemność planowana ogółem (Mg)                            | 60 000               |
| Pojemność wykorzystana ogółem (Mg)                         | 45 767,04            |
| Pojemność wykorzystana ogółem (m <sup>3</sup> )            |                      |
| Numer decyzji o strefie ochronnej                          |                      |
| Data wydania decyzji o strefie ochronnej                   |                      |
| Szerokość strefy ochronnej                                 |                      |
| Szerokość zieleni izolacyjnej                              |                      |
| Typ uszczelnienia i wymiary                                |                      |
| Ogrodzenie   | brak                 |
| Urządzenia techniczne                                      |                      |
| Kompaktor – typ i ilość                                    | -                    |
| Spychacze – typ i ilość                                    | DT 75 szt. 1         |
| Inny sprzęt – typ i ilość                                  | -                    |
| Waga – typ i ilość   | -                    |
| Brodzik  | -                    |
| Piezometry – ilość   | -                    |
| Segregacja odpadów   | -                    |
| Boksy na wysegregowane odpady                              | -                    |
| Prasy, belownice itp.                                      | -                    |
| Ujęcie odcieków – rodzaj                                   | -                    |
| Ujęcie biogazu – rodzaj                                    | -                    |
| Wykorzystanie biogazu – moc agregatów                      | -                    |
| Monitoring środowiska                                      |                      |
| Stan wdrożenia monitoringu środowiska                      |                      |
| Monitorowane komponenty środowiska                         | wody powierzchniowe  |
| Częstotliwość wykonywania badań monitoringowych            | 1 raz/kwartał        |
| Badane wskaźniki dla poszczególnych komponentów środowiska |                      |

źródło: dane z UMiG Olsztynek

#### 1.1.7. Odzysk surowców wtórnych

Odzyskiwanie surowców wtórnych z odpadów na terenie gmin odbywa się poprzez:

- skup surowców wtórnych, prowadzony przez zorganizowane punkty skupu,
- segregację odpadów – w bardzo wąskim i ograniczonym zakresie,
- selektywną zbiórkę niektórych odpadów.

Zasięg wymienionych działań w tym zakresie jest ograniczony i prowadzony z różnym powodzeniem. W niektórych gminach odzysku surowców wtórnych z

odpadów jeszcze wcale nie podjęto. Punkty skupów surowców wtórnych funkcjonują prawie w każdej gminie. Segregacja odpadów jest praktykowana w bardzo wąskim i ograniczonym zakresie tylko w miastach Ostróda i Lubawa. Segregacją w tych miastach zajmują się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ostródzie oraz Lubawska Spółka Komunalna Sp. z o.o. w Lubawie. Selektywną zbiórkę odpadów zaczęto wprowadzać w różnej skali w miastach Ostróda, Lubawa, Olsztynek, Miłomłyn oraz gminach Ostróda i Jonkowo. W tabeli III.12. przedstawiono obraz dotychczasowych działań podjętych w zakresie odzysku surowców wtórnych na drodze segregacji i selektywnej zbiórki odpadów.

**Tab. III.12. Odzysk surowców wtórnych na drodze segregacji i selektywnej zbiórki odpadów.**

| Rozmieszczenie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów – ilość szt. (2003 i 2004 r) |        |                          |                      |       |
|---|--------|--------------------------|----------------------|-------|
| Teren   | papier | szkło<br>(białe + kolor) | tworzywa<br>sztuczne | RAZEM |
| Miasto Ostróda  | 57     | 2 x 49                   | 147                  | 302   |
| Miasto Lubawa   | -      | 33                       | 53                   | 86    |
| Miasto i Gmina Olsztynek  | 8      | 8                        | 8                    | 24    |
| Miasto i Gmina Miłomłyn   | 16     | 16                       | 16                   | 48    |
| Gmina Dąbrówno  | -      | -                        | -                    | -     |
| Gmina Grunwald  | -      | -                        | -                    | -     |
| Gmina Łukta   | -      | -                        | -                    | -     |
| Gmina Ostróda   | 1      | 64                       | 83                   | 148   |
| Gmina Małdyty   | -      | -                        | -                    | -     |
| Gmina Jonkowo   | 1      | 1                        | 1                    | 3     |
| RAZEM:  | 83     | 220                      | 308                  | 611   |

| Ilość segregowanych odpadów (Mg/rok) |          |       |                      |       |          |        |                      |        |
|--------------------------------------|----------|-------|----------------------|-------|----------|--------|----------------------|--------|
| Teren                                | 2002 rok |       |                      |       | 2003 rok |        |                      |        |
|                                      | papier   | szkło | tworzywa<br>sztuczne | RAZEM | papier   | szkło  | tworzywa<br>sztuczne | RAZEM  |
| M. Ostróda                           | -        | 13,79 | 30,84                | 44,63 | 25,01    | 78,25  | 51,36                | 154,62 |
| M. Lubawa                            | -        | 5,4   | 3,9                  | 9,3   | -        | 21,6   | 15,6                 | 37,2   |
| M. i G. Olsztynek                    | -        | -     | -                    | -     | 4,78     | 4,00   | 1,05                 | 9,83   |
| M. i G. Miłomłyn                     | -        | -     | -                    | -     | -        | -      | -                    | -      |
| G. Dąbrówno                          | -        | -     | -                    | -     | -        | -      | -                    | -      |
| G. Grunwald                          | -        | -     | -                    | -     | -        | -      | -                    | -      |
| G. Łukta                             | -        | -     | -                    | -     | -        | -      | -                    | -      |
| G. Ostróda                           | -        | 4,35  | 12,00                | 16,35 | -        | 31,20  | 17,71                | 48,91  |
| G. Małdyty                           | -        | -     | -                    | -     | -        | -      | -                    | -      |
| G. Jonkowo                           | 2        | 6,5   | 3                    | 11,5  | 2,7      | 7,2    | 3,6                  | 13,5   |
| RAZEM:                               | 2        | 30,04 | 49,74                | 81,78 | 32,49    | 142,25 | 89,32                | 264,06 |

źródło: dane z gmin i P.U.K.

## 1.2. Prognoza zmian ilości odpadów w sektorze komunalnym

Badania krajowe wskazują na systematyczny wzrost ilości i zmianę jakości oraz struktury odpadów komunalnych. Wynika to z rozwoju gospodarczego oraz zmiany poziomu życia ludności. Zmiany jakości i ilości odpadów następują wolno, tak jak wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach, czy zmiany w poziomie dochodów ludności. Z doświadczeń światowych wiadomo, że około dwuprocentowemu wzrostowi dochodu narodowego towarzyszy około jednoprocenowy wzrost objętości odpadów.

Trendy ogólnokrajowe w zmianach ilości i jakości odpadów oraz ich struktury dotyczyć będą także

gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin należących do Związku „Czyste Środowisko”. Według prognoz w najbliższych latach wzrastać będą w miastach głównie ilości wytwarzanych odpadów budowlanych i wielkogabarytowych, opakowaniowych z papieru i tektury oraz z tworzyw sztucznych, a także ze szkła. Na stałym poziomie będą (lub nawet ulegną zmniejszeniu) ilości odpadów organicznych i drobnej frakcji popiołowej. Na terenach wiejskich głównie wzrosną ilości odpadów budowlanych i wielkogabarytowych. Pozostałe będą na stałym poziomie.

Z uwagi na sytuację demograficzną, zgodnie z trendem spadku ogólnej liczby ludności (0,1% rocznie), ilość odpadów wytwarzanych będzie spadała zgodnie z wartościami wykazanymi w tabeli III.13.

**Tab. III.13. Prognozowana zmiana ilości wytwarzanych odpadów komunalnych**

| Teren                    | 2004 r   | 2005 r   | 2006 r   | 2007 r   | 2008 r   | 2009 r   | 2010 r   | 2011 r   |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1                        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        |
| Miasto Ostróda           | 15 084,1 | 15 069,0 | 15 053,9 | 15 038,9 | 15 023,9 | 15 008,8 | 14 993,8 | 14 978,8 |
| Miasto Lubawa            | 3 951,5  | 3 947,6  | 3 943,6  | 3 939,7  | 3 935,7  | 3 931,8  | 3 927,8  | 3 923,9  |
| Miasto i Gmina Olsztynek | 4 622,0  | 4 617,4  | 4 612,8  | 4 608,1  | 4 603,5  | 4 598,9  | 4 594,3  | 4 589,7  |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | 1 617,3  | 1 615,7  | 1 614,1  | 1 612,5  | 1 610,8  | 1 609,2  | 1 607,6  | 1 606,0  |
| Gmina Dąbrówno           | 1 039,0  | 1 038,0  | 1 036,9  | 1 035,9  | 1 034,9  | 1 033,8  | 1 032,8  | 1 031,7  |
| Gmina Grunwald           | 1 338,2  | 1 336,9  | 1 335,5  | 1 334,2  | 1 332,9  | 1 331,5  | 1 330,2  | 1 328,9  |
| Gmina Łukta              | 1 001,5  | 1 000,5  | 999,5    | 998,5    | 997,5    | 996,5    | 995,5    | 994,5    |
| Gmina Ostróda            | 3 479,3  | 3 475,8  | 3 472,3  | 3 468,9  | 3 465,4  | 3 461,9  | 3 458,5  | 3 455,0  |
| Gmina Małdyty            | 1 436,3  | 1 434,9  | 1 433,4  | 1 432,0  | 1 430,6  | 1 429,1  | 1 427,7  | 1 426,3  |
| Gmina Jonkowo            | 1 227,3  | 1 226,1  | 1 224,8  | 1 223,6  | 1 222,4  | 1 221,2  | 1 220,0  | 1 218,7  |
| Łącznie:                 | 34 796,5 | 34 761,9 | 34 726,8 | 34 692,3 | 34 657,6 | 34 622,7 | 34 588,2 | 34 553,5 |

## 2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

### 2.1. Analiza stanu aktualnego

W sektorze gospodarczym odpady powstają na terenie Związku Gmin w wyniku procesów produkcyjnych,

hodowlanych, wykonywanych szeroko pojętych usług (w tym usług w zakresie lecznictwa), eksploatacji sprzętu, urządzeń i infrastruktury technicznej, zużycia środków ochronnych, przeterminowania i zużycia produktów.

Głównymi wytwórcami znaczących ilości odpadów przemysłowych na terenie Związku Gmin, są zakłady







|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 58. Gminna Spółdzielnia „SCh” w Ostródzie, ul. Składowa 2<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 20/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*  | 160113*  | 150202*  | 160213*  | 160601*  | 160606*  |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,4      | 0,1      | 0,15     | 0,05     | 0,015    | 0,05     |          |          |          |          |          |
| 59. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Ostróda, ul. Paderewskiego 3<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 22/03) – transport   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 20 03 03 | 20 03 99 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 60. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ostródzie, ul. 3 – go Maja 8<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 22/03) – zbieranie i transport  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 02 01 02 | 02 01 81 | 02 01 82 | 02 02 01 | 02 02 02 | 02 02 03 | 02 02 04 | 02 02 81 | 02 01 02 | 03 01 05 | 08 01 18 |
|   | 10 01 01 | 12 01 05 | 12 01 17 | 12 01 21 | 17 01 01 | 17 01 02 | 17 01 07 | 19 08 01 | 19 08 02 | 19 08 05 | 19 09 01 |
|   | 19 11 06 | 20 02 01 | 20 02 03 | 20 03 01 | 20 03 02 | 20 03 03 | 20 03 06 | 20 03 07 |          |          |          |
| 61. Przedsiębiorstwo Remontowo – Budowlane Sp. z o.o. Ostróda, ul. Paderewskiego 5<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 27/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 170106*  | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 5        | 5        | 5        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 62. „ALGADER HOFMAN” Sp. Z o.o. Warszawa, ul. Wólczyńska 133 bud.11b<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 34/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 250      | 150      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 63. Zakład Komunikacji Miejskiej Ostróda, ul. Grunwaldzka 49<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 39/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*  | 150202*  | 160213*  | 160107*  |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,85     | 0,05     | 0,005    | 0,02     |          |          |          |          |          |          |          |
| 64. „MEBELUX” Ostróda, ul. Przemysłowa 9<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 41/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 150202*  | 160213*  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,15     | 0,02     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 65. Rejon Energetyczny w Ostródzie<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 43/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu 1)   | 130113*  | 130208*  | 130309*  | 150110*  | 150202*  | 160107*  | 160113*  | 160213*  | 160215*  | 160601*  | 160602*  |
| Ilość Mg/rok 1)   | 0,5      | 0,5      | 0,1      | 0,3      | 1,3      | 0,2      | 0,1      | 2        | 0,3      | 1,5      | 1,5      |
| Kod odpadu 2)   | 170503*  | 170605*  | 170903*  | 08 03 18 | 15 01 05 | 15 02 03 | 16 01 03 | 16 02 14 | 16 06 04 | 16 80 01 | 17 01 03 |
| Ilość Mg/rok 2)   | 2        | 1        | 1        | 0,1      | 0,3      | 0,3      | 1,5      | 0,5      | 0,05     | 0,05     | 40       |
| Kod odpadu 3)   | 17 02 02 | 17 02 03 | 17 04 01 | 17 04 02 | 17 04 03 | 17 04 05 | 17 04 07 | 17 04 11 | 18 01 09 | 19 12 01 |          |
| Ilość Mg/rok 3)   | 0,3      | 0,5      | 0,5      | 20       | 0,5      | 25       | 3        | 1        | 0,1      | 1        |          |
| 66. Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu „Caro” Zamość, ul. Zamoyskiego 51<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 46/03) – wytwarzanie                                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 170106*  | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 100      | 100      | 100      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 67. Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Ostródzie, ul. Garnizonowa 14<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 23/04) – wytwarzanie                                     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*  | 130502*  | 160107*  | 160213*  | 160601*  |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 3,2      | 0,5      | 0,4      | 0,06     | 2,5      |          |          |          |          |          |          |
| 68. „ELMET” Elbląg, ul. Władysława IV 28/2<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 21/04) – zbieranie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 17 04 01 | 17 04 02 | 17 04 03 | 17 04 04 | 17 04 05 | 17 04 07 | 12 01 03 | 15 01 04 |          |          |          |
| 69. Przedsiębiorstwo Budownictwa Łądowego MJ Sp. z o.o. Reguły, ul. Graniczna 6 Michałowice<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 20/04) – wytwarzanie                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 150202*  | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,5      | 300      | 100      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 70. Przedsiębiorstwo Robót Elektro – Energetycznych „ENERGO - INSTAL” Jacek Eggert Ostróda, ul. Czarnieckiego 2/11<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 16/04) – zbieranie i transport |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 15 01 04 | 16 01 17 | 17 04 01 | 17 04 02 | 12 01 02 |          |          |          |          |          |          |
| 71. Waldemar Rudnicki – Usługi Sprzętowo – Transportowe w Ostródzie, ul. Mrongowiusza 7A<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 13/04) – transport                                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 19 08 05 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 72. „ELNAFT” Sp. z o.o. Gdańsk, ul. Wiślana 20a<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 11/04) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130502*  | 130506*  | 130507*  | 150202*  | 160213*  | 160708*  | 170503*  |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 100      | 100      | 100      | 1        | 0,7      | 1 800    | 1 500    |          |          |          |          |
| 73. „HYDROTECHNIKA” Sp. z o.o. Kielce, ul. Ściegiennego 262A<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 9/04) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 020108*  | 061302*  | 150202*  | 170106*  | 170503*  |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 91       | 0,04     | 0,04     | 35       | 530      |          |          |          |          |          |          |
| 74. „MEDICAL CENTER” Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Ostródzie, ul. Kościuszki 2<br>(decyzja RLS – 7644 – II – 6/04) – wytwarzanie                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 090104*  | 180103*  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 1,68     | 0,3      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>MIASTO LUBAWA</b>  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1. Apteka w Lubawie, ul. Rynek 6<br>(decyzja OŚ.d 7624/3-3/99) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 180107*  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,005    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2. Zakłady Konfekcji Technicznej „Lubawa” S.A. w Lubawie, ul. Dworcowa 1<br>(decyzja OŚ.d 6330/11-6/99) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 200121*  | 160601*  | 130208*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,8      | 0,02     | 0,004    |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3. Telekomunikacja Polska S.A. – Dział Techniki w Olsztynie, ul. Piłsudskiego 63<br>(decyzja OŚ. 7624/21-2/99) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 160601*  | 200121*  | 16 02 14 | 17 04 11 | 17 04 07 | 17 04 05 | 17 09 04 | 20 03 99 |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 1        | 0,015    | 0,2      | 0,6      | 0,6      | 0,4      | 2        | 3        |          |          |          |
| 4. INTEK Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 18<br>(decyzja wydana przez Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie ROŚ.I.7632/C/77-3/99) – wyt.                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu 1)   | 060405*  | 120109*  | 120301*  | 160601*  | 160606*  | 200121*  | 130205*  | 08 01 12 | 08 01 14 | 03 01 05 | 08 01 12 |
| Ilość Mg/rok 1)   | 10       | 0,6      | 1,2      |          | 0,5      | 0,05     | 1        | 2        | 1        | 5        | 0,1      |



|  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Kod odpadu 2)  | 10 01 01                          | 10 01 02 | 12 01 01 | 12 01 02 | 12 01 03 | 12 01 15 | 12 01 99 | 15 01 06 | 150202*  | 16 01 03 | 20 01 99 |
| Ilość Mg/rok 2)  | 40                                | 30       | 277      | 24       | 0,37     | 0,1      | 18       | 0,8      | 0,8      | 0,5      | 10       |
| Kod odpadu 3)  | 20 01 01                          | 20 02 01 | 20 03 99 | 20 03 03 | 17 01 01 |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok 3)  | 0,5                               | 3        | 510      | 20       | 25       |          |          |          |          |          |          |
| 5. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lubawie, ul. Toruńska 18<br>(decyzja GOŚ. 7647/6-8/2000) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160601*                           | 200121*  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,02                              | 0,01     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 6. „Swedwood Poland” S.A. Oddział w Lubawie, ul. Borek 3<br>(decyzja wydana przez Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie ŚR.I.6620/16-3/2002) – wytwarzanie i unieszkodliwianie       |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu 1)  | 160601*                           | 160213*  | 170901*  | 190810*  | 150202*  | 130110*  | 120109*  | 100104*  | 080409*  | 080111*  |          |
| Ilość Mg/rok 1)  | 0,5                               | 0,3      | 0,5      | 2        | 3        | 4        | 3        | 0,2      | 3        | 25       |          |
| Kod odpadu 2)  | 03 01 05                          | 03 01 99 | 08 01 12 | 08 01 16 | 08 01 18 | 08 03 18 | 08 04 10 | 08 04 14 | 15 01 01 | 15 01 02 | 15 01 04 |
| Ilość Mg/rok 2)  | 17 500                            | 80       | 30       | 20       | 120      | 0,5      | 80       | 394      | 220      | 60       | 100      |
| Kod odpadu 3)  | 15 02 03                          | 17 04 05 | 19 01 12 | 19 01 16 |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok 3)  | 5                                 | 50       | 50       | 30       |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | Odzysk i unieszkodliwianie (D 10) |          |          | 03 01 05 | 08 01 16 | 08 01 18 | 08 04 14 |          |          |          |          |
| 7. Jeronimo Martins Dystrybucja Sp. z o.o. w Poznaniu Sklep „Biedronka” w Lubawie, ul. Kopernika 65<br>(decyzja OŚR/O.I.6620/01/2002) – wytwarzanie  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 200121*                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,005                             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 8. Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych Dreszler Bohdan w Lubawie, ul. Ruczyńskiego 20<br>(decyzja GOŚ. 7647/6/2001) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 200121*                           | 160601*  | 130205*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,0005                            | 0,03     | 0,015    |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 9. Przetwórnia Owoców i Warzyw Robert Kowalkowski w Lubawie, ul. Poznańska 8<br>(decyzja OŚR. 7647/14/2002) – wytwarzanie  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 130205*                           | 160213*  | 160601*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,3                               | 0,01     | 0,1      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 10. Sklep Części zamiennych Anastazja Gęstwica w Lubawie, ul. Plac 700 – lecia 9<br>(decyzja OŚR. 7647/20/2002) – zbieranie  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160601*                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 11. Firma Produkcyjno-Handlowa „Skorpion” Franciszek Szubert w Lubawie, ul. Kupnera 19/3<br>(decyzja OŚR. 7647/41/2002) – zbieranie i transport  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 15 01 01   | 15 01 02                          | 15 01 04 | 15 01 06 | 15 01 07 |          |          |          |          |          |          |          |
| 12. Lubawska Spółka Komunalna Sp. z o.o. w Lubawie, ul. Kopernika 65<br>(decyzja OŚR. 7647/42/2002) – zbieranie  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 130113*                           | 130205*  | 150202*  | 160107*  | 160213*  | 160601*  |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,1                               | 0,3      | 0,1      | 0,1      | 0,05     | 0,3      |          |          |          |          |          |
| 13. „Elrom” Sp. z o.o. w Warszawie Oddz. w Lubawie, ul. 19 Stycznia 25A<br>(decyzja OŚR. 7647/44/2002) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 080111*                           | 130110*  | 170901*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 2,5                               | 0,01     | 0,1      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 14. Jan Tesmer – Transport usługowy Lubawa, ul. Przemysłowa 22<br>(decyzja OŚR. 7647/47/2002) – transport  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 03 01 05                          | 19 01 12 | 19 01 16 |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 15. „Szynaka – Meble” Sp. z o.o. w Lubawie, ul. Dworcowa 20<br>(decyzja OŚR. 7647/51/2002) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 130205*                           | 160213*  | 160601*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,09                              | 0,01     | 0,01     |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 16. Tadeusz Rebelka Sprzedaż art. przemysłowych oraz ogumienia Usługi wulkanizacyjne Lubawa, ul. Warszawska 3<br>(decyzja OŚR. 7647/62/2002) – zbieranie                                       |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160601*                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 17. Stanisław Stachelek – Transport Usługowy w Lubawie, ul. Piaskowa 12<br>(decyzja OŚR. 7647/13/2003) – transport   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 03 01 01                          | 03 01 05 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>MIASTO I GMINA OLSZTYNEK</b>  |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe LG Lech Gizelbach Ferma Drobiu w Warkalach (gm. Jonkowo) i Sudwie (gm. Olsztynek)<br>(decyzja Nr 26/99 GŚ. III. 7632 – 16a/99) – wytwarzanie |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 02 01 02                          | 02 01 06 | 10 01 01 | 15 01 01 | 15 01 02 | 20 03 01 | 16 10 04 |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 16                                | 800      | 314      | 0,08     | 0,06     | 0,1      | 5 280    |          |          |          |          |
| 2. Stacja Paliw Kazimierz Gąsiorowski Olsztynek, ul. Jagiełły 5B<br>(decyzja Nr 18/99 GŚ. III. 7632 – 27/99) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160708*                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,234                             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3. Apteka mgr farm. Grażyna Dobrowolska Olsztynek, ul. Chopina 2<br>(decyzja Nr 16/99 GŚ. III. 7632 – 35/99) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 180107*                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,01                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 4. Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Telekomunikacji w Olsztynie<br>(decyzja Nr 2/99 GŚ. III. 7632 – 13/99) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160708*                           | 200121*  | 160601*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,02                              | 0,015    | 8        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 5. Centrala Produktów Naftowych CPN S.A. Oddz. Olsztyn<br>(decyzja Nr 1/99 GŚ. III. 7632 – 8/99) – wytwarzanie   |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160708*                           | 200121*  | 160601*  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 4                                 | 0,005    | 0,25     |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 6. Przedsiębiorstwo Handlowo – Produkcyjne „INTERLAS” S.C. Nowa Wieś Ostródzka – Dębowa Góra 3a gm. Olsztynek<br>(decyzja GŚ. III. 7632 – 55/99/2000) – wytwarzanie                            |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 160601*                           | 130205*  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 0,05                              | 0,4      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 7. Olsztyńskie Kopalnie Surowców Mineralnych, Baza Zaplecza Technicznego w Olsztynku, ul. Mrongowiusza 44<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/15/2000/01) – wytwarzanie                              |                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu   | 130208*                           | 130501*  | 160708*  | 160601*  | 200121*  |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok   | 1,1                               | 0,3      | 0,005    | 0,1      | 0,006    |          |          |          |          |          |          |

## Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 29

|  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|--|
| 8. Stacja Paliw „HESSO” Witradowo 30, gm. Olsztynek<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/24/2000/01) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 130502*  | 160708*  |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,975    | 0,034    |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 9. Gospodarstwo Rybackie Szwaderki Sp. z o.o. gm. Olsztynek<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/1/01) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 200121*  | 160601*  | 130208*  |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,01     | 0,05     | 0,3      |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 10. Zakład Gospodarki Komunalnej w Olsztynku, ul. Górna 1<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/18/2000/01) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 200121*  | 130208*  | 160601*  |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,02     | 0,66     | 0,16     |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 11. „Tymbark” S. A. Oddz. Olsztynek, ul. Zielona 16<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/72/02/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu 1)  | 160213*  | 160601*  | 160107*  | 150202*  | 130208*  | 130113*  |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok 1)  | 0,2      | 0,5      | 0,5      | 0,5      | 3        | 3        |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu 2)  | 02 07 01 | 02 07 04 | 02 07 80 | 15 01 01 | 15 01 02 | 15 01 03 | 15 01 04 | 15 01 05  | 15 01 07 | 16 01 03 | 16 01 17 |  |
| Ilość Mg/rok 2)  | 12 000   | 500      | 10 000   | 400      | 150      | 15       | 300      | 3         | 250      | 2,5      | 100      |  |
| Kod odpadu 3)  | 17 01 01 | 17 04 07 | 17 09 04 | 19 08 01 | 19 08 02 | 19 08 05 | 19 09 01 | 19 09 99  |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok 3)  | 200      | 100      | 5        | 50       | 60       | 200      | 0,6      | 25        |          |          |          |  |
| 12. AWAS – Polska Sp. z o.o. Warszawa, ul. Marszałkowska 84/92<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/29/02) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 130501*  | 130502*  | 130503*  | 130506*  | 130507*  | 130508*  |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 1        | 0,06     |          | 0,2      | 1,3      | 0,06     |          |           |          |          |          |  |
| 13. Rozdzielnia Gazu w Olsztynku, ul. Mrongowiusza 34<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/20/02) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 150110*  | 150202*  | 160213*  |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,1      | 0,01     | 0,01     |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 14. Zakład Remontowo-Budowlany „ALFIX” Jerzy Kostecki 16-006 Barszczewo 10<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/1/02) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 170601*  | 170903*  |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 7,5      | 15       |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 15. Przedsiębiorstwo Usługowo-Wdrożeniowe „TEMPEKS” w Poznaniu z up. Jeronimo Martins Dystrubcja Sp. z o.o. w Poznaniu, Sklep „Biedronka” w Olsztynku, ul. Mrongowiusza 30<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/8/02) – wytwarzanie |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 160213*  |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,015    |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 16. Ferma Drobiu Platyny gm. Olsztynek<br>(decyzja wydana przez Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie ŚR/O.I. 6620/15/2002) – wytw.  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 160213*  |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,04     |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 17. Zakład Wykonawstwa Sieci Elektrycznych Olsztyn S.A. Gutkowo 81D<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/23/01/02) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 130110*  | 130205*  | 130113*  | 160708*  | 200121*  | 070104*  | 120109*  | 160601*   | 080411*  |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,15     | 0,15     | 0,03     | 0,07     | 0,015    | 0,09     | 0,045    | 0,03      | 0,015    |          |          |  |
| 18. Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „Caro” Zamość, ul. Zamoyskiego 51<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/81/03/04) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 170106*  | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 15       | 15       | 15       |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 19. Handel – Usługi „BAZI” K. Sadowski, W. Szymański<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/64/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 130113*  | 130208*  | 160113*  | 160213*  |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,08     | 0,21     | 0,005    | 0,002    |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 20. „BW – TECH” Beata Wasiak Płock, ul. Szczęsnego 25<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/49/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 050109*  | 130502*  | 130503*  | 150202*  | 160708*  | 170503*  |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 2,2      | 1,5      | 1,5      | 0,7      | 1,5      | 7,5      |          |           |          |          |          |  |
| 21. „ENCO” Sp. z o.o. Bielsk, ul. Wiatraczna 5<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/51/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 050109*  | 130502*  | 130503*  | 150202*  | 160708*  | 170503*  |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 2,2      | 1,5      | 7,5      | 0,3      | 7,5      | 7,5      |          |           |          |          |          |  |
| 22. ALGADER HOFMAN Sp. Z o.o. Warszawa, Wólczyńska 133/11B<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/48/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 37       | 22       |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 23. „P.W. TAKO” Sp. z o.o. Tarnowskie Góry<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/39/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 160708*  | 150202*  | 170106*  | 170503*  |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 4,5      | 0,15     | 1,5      | 3        |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 24. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-handlowo-Usługowe „PETRO – SERVICE” Olsztyn, Gutkowo 54<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/03/04) – wytwarzanie i transport  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 130508*  | 150110*  | 150202*  | 160213*  | 160708*  | 160601*  |          | Transport | 160708*  | 130508*  | 150202*  |  |
| Ilość Mg/rok   | 0,9      | 0,03     | 0,12     | 0,03     | 1,2      | 0,03     |          |           |          |          |          |  |
| 25. AWAS – Serwis Sp. z o.o. Warszawa, ul. Egejska 1/34<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/25/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 130501*  | 130502*  | 130503*  | 130506*  | 130507*  | 130508*  | 130899*  | 190810*   |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 150      | 90       | 120      | 30       | 120      | 180      | 60       | 30        |          |          |          |  |
| 26. „WOD – PRZEM” Toruń, ul. Sokola 34<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/21/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 1,5      | 15       |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 27. Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT” w Warszawie, ul. Żurawia 27/7<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/23/03) – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Kod odpadu   | 170106*  | 170601*  | 170605*  |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok   | 150      | 150      | 150      |          |          |          |          |           |          |          |          |  |
| 28. Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Stacja Paliw nr 440 Olsztynek, ul. Ostródzka 11<br>(decyzja GŚ. III. 7644 – 2/22/03) – wytwarzanie   |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |  |





|   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
|---|--------------------|----------|----------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|----------|----------|
| 16. Piotr Misior Wirwajdy 17/4, gm. Ostróda<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 8/04) – zbieranie i transport   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 15 01 01           | 15 01 07 | 15 01 09 | 17 04 01 | 17 04 02          | 17 04 03 | 17 04 04          | 17 04 05 | 17 04 06 | 17 04 07 |
| 17. Zakłady Przetwórstwa Mięsnego „ŁUKOSZ” Lubajny 45, gm. Ostróda<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – /04) – wytwarzanie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 02 02 02           | 02 02 03 |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 1 400              | 1 000    |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Patrz również Miasto Ostróda  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| <b>GMINA MAŁDYTY</b>  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 1. Przedsiębiorstwo Drogowo – Mostowe w Iławie, Wytwórnia Mas Bitumicznych w Małdytach<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 16/00) – wytwarzanie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 070103*            | 130111*  | 200121*  |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,05               | 0,06     | 0,006    |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 2. Stacja Paliw „ORLEN” S.A. w Małdytach<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 28/02) – zbieranie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 160601*            |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 3. Stacja Paliw nr 307 w Małdytach<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 10/03) – wytwarzanie i zbieranie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 150202*            | 160215*  |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,2                | 0,1      |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| zbieranie   | 150110*            |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 4. Bronisław Ciereszko Małdyty, ul. Ogrodowa 3<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 44/03) – transport   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 20 03 01           |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 5. „EKO – ZOO” Sp. z o.o. w Małdytach, ul. Zamkowa 8/2<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 30/04) – wytwarzanie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130208*            | 160213*  |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,1                | 0,01     |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 6. „EKO – ZOO” Sp. z o.o. w Małdytach, ul. Zamkowa 8/2<br>(decyzja RLŚ – 7644 – II – 14/04) – odzysk  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 03 01 99           |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 300 m <sup>3</sup> |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Patrz również Miasto Ostróda  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| <b>GMINA JONKOWO</b>  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 1. Przedsiębiorstwo Produkcyjne Handlowo – Usługowe „GIERA” w Jonkowie, ul. Lipowa 49a<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/16/01) – wytwarzanie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 200121*            |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,003              |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 2. Zakład Stolarstwa Budowlanej Sp. z o.o. Giedajty 23C, gm. Jonkowo<br>(decyzja wydana przez Warmińsko - Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie OŚR/O.I.6620/38/2001) – wytw.                 |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 160601*            | 200121*  |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,08               | 0,004    |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 3. „ORLEN” Transport Olsztyn Sp. z o.o. Gutkowo 54, gm. Jonkowo<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/62/02) – wytwarzanie  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130206*            | 160601*  | 160602*  | 150202*  | 150110*           | 160107*  | 160213*           |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 1                  | 0,7      | 0,2      | 0,05     | 0,1               | 0,03     |                   |          |          |          |
| 4. Warmińsko-Mazurskie Przedsiębiorstwo Drogowe Sp. z o.o. Olsztyn, ul. Jarocka 21<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/53/02) – wytwarzanie, odzysk i transport                                       |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 140604*            | 130205*  | 200121*  | 160601*  | Odzysk, transport | 170106*  |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,2                | 0,8      | 0,2      | 0,2      | 500               |          |                   |          |          |          |
| 5. Wytwórnia Elementów Betonowych w Gutkowie, gm. Jonkowo – PUDIZ Sp. z o.o. w Olsztynie<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/37/02) – wytwarzanie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 200121*            |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,04               |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 6. Zakłady Metalowe „ERKO” R. Pętłak Sp. jawna Bracia Pętłak, Jonkowo, ul. Ks. Jana Hanowskiego 7<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/4/03) – wytwarzanie   |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*            | 120109*  | 160107*  | 110109*  | 110111*           | 200121*  | 160601* - 160606* | 150202*  |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,27               | 0,15     | 0,02     | 0,1      | 0,3               | 0,005    | 0,003             | 0,1      |          |          |
| 7. Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Płock, ul. Chemików 7, Baza Magazynowa nr 61 w Gutkowie<br>(decyzja Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie SR.I.6620/02/2003/04) – wytw. |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 150202*            | 160215*  |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,3                | 0,05     |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 8. PPHU „REMIX” S.C. Bożena Dąbrowska, Andrzej Dąbrowski Giedajty 23B, gm. Jonkowo<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/38/03) – odzysk (R 1)  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 03 01 05           |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 160                |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| 9. „ORLEN” Laboratorium Sp. z o.o. Płock, ul. Bielska 1, Regionalne Laboratorium w Olsztynie, Gutkowo 54<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/3/04) – wytwarzanie                                      |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*            | 130703*  | 150110*  | 150202*  | 060404*           | 160215*  | 160506*           |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,01               | 0,2      | 0,01     | 0,01     | 0,001             | 0,01     | 0,01              |          |          |          |
| 10. „Hydrogeotechnika” Sp. z o.o. Kielce, ul. Ściegiennego 262 A<br>(decyzja GŚ.III.7644 – 2/7/04) – wytwarzanie  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |
| Kod odpadu  | 020108*            | 061302*  | 150202*  | 170106*  | 170503*           |          |                   |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 30                 | 0,01     | 0,01     | 10       | 170               |          |                   |          |          |          |
| Patrz również Miasto Olsztyn  |                    |          |          |          |                   |          |                   |          |          |          |

Ogółem od 1999 roku do mniej więcej połowy 2004 roku uzyskało decyzję administracyjną na wytwarzanie, zbieranie, transport, zagospodarowywanie odpadów 170 podmiotów gospodarczych. Części z nich, na podstawie art. 35.1. Ustawy z dnia 27 lipca 2001. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw są obowiązani uzyskać

odpowiednio ponownie pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi albo przedłożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, o których mowa w ustawie o odpadach, do dnia wygaśnięcia ważności decyzji wydanych na podstawie

dotychczasowych przepisów, nie później jednak niż do dnia 30 czerwca 2004 r.

Ilości wytwarzanych poszczególnych rodzajów odpadów, określonych w decyzjach administracyjnych i przedstawionych w tabeli powyżej, stanowią wartości maksymalne (dopuszczalne) teoretyczne, które mogą być

wytwarzane, a więc są to wartości które mogą w stopniu znaczącym różnić się od wartości rzeczywistych. Na podstawie wydanych decyzji ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach przedstawiono w tabeli III.15., zamieszczonej poniżej.

**Tab. III.15. Ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach według wydanych w latach 1999–2004 decyzji administracyjnych**

| Grupa i podgrupa odpadów |       |  | Miasto Ostróda | Miasto Lubawa |
|--------------------------|-------|--|----------------|---------------|
| 1                        | 2     | 3  | 4              | 5             |
| 02                       | 02 01 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa   | 91             |               |
|                          | 02 02 | Odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego  |                |               |
|                          | 02 07 | Odpady z produkcji napojów alkoholowych i bezalkoholowych (z wyłączeniem kawy, herbaty i kakao)  |                |               |
| 03                       | 03 01 | Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli   | 1,56           | 17 580        |
|                          | 03 02 | Odpady powstające przy konserwacji drewna  |                |               |
| 05                       | 05 01 | Odpady z przeróbki (np. rafinacji) ropy naftowej   |                |               |
| 06                       | 06 04 | Odpady zawierające odpady inne niż wymienione w 06 03  |                | 10            |
|                          | 06 05 | Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków   |                |               |
|                          | 06 13 | Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych   | 0,04           |               |
| 07                       | 07 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej   |                |               |
| 08                       | 08 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów   | 81,16          | 205,6         |
|                          | 08 03 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania farb drukarskich  | 0,15           | 0,5           |
|                          | 08 04 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej)  |                | 477           |
| 09                       | 09 01 | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych   | 8,105          |               |
| 10                       | 10 01 | Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)   | 5 797,28       | 70,2          |
|                          | 10 05 | Odpady z hutnictwa cynku   |                |               |
| 11                       | 11 01 | Odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania, alkalicznego odtłuszczenia, anodowania)                        |                |               |
|                          | 11 02 | Odpady i szlamy z hydrometalurgii metali nieżelaznych  |                |               |
| 12                       | 12 01 | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych   | 110,55         | 323,07        |
|                          | 12 03 | Odpady z odtłuszczenia wodą i parą (z wyłączeniem grupy 11)  | 7,2            | 1,2           |
| 13                       | 13 01 | Odpadowe oleje hydrauliczne  | 2,68           | 0,41          |
|                          | 13 02 | Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  | 22,995         | 1,409         |
|                          | 13 03 | Odpadowe oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła   | 0,1            |               |
|                          | 13 05 | Odpady z odwadniania olejów w separatorach   | 5 055,065      |               |
|                          | 13 08 | Odpady olejowe nieujęte w innych podgrupach  | 401,08         |               |
| 14                       | 14 06 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów w pianach lub aerozolach  | 0,68           |               |
| 15                       | 15 01 | Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)  | 0,98           | 380,8         |
|                          | 15 02 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne  | 38,717         | 8,8           |
| 16                       | 16 01 | Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grupy 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08) | 8,14           | 0,5           |
|                          | 16 02 | Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych  | 6,2            | 0,52          |
|                          | 16 05 | Gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia   |                |               |
|                          | 16 06 | Baterie i akumulatory  | 16,095         | 2,18          |
|                          | 16 07 | Odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (z wyjątkiem grup 05 i 13)  | 1 826,3        |               |
|                          | 16 10 | Uwodnione odpady ciekłe przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania poza miejscami ich powstawania   |                |               |
|                          | 16 80 | Odpady różne   | 0,05           |               |
| 17                       | 17 01 | Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)   | 2 038          | 25            |
|                          | 17 02 | Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych  | 1 615,3        |               |
|                          | 17 03 | Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych  | 50,5           |               |
|                          | 17 04 | Odpady oraz złomy metaliczne oraz stopów metali  | 3 497,1        | 51,6          |
|                          | 17 05 | Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)  | 18 032         |               |
|                          | 17 06 | Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest   | 1 111,5        |               |
|                          | 17 09 | Inne odpady z budowy, remontów i demontażu   | 1              | 2,6           |
| 18                       | 18 01 | Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej  | 17,219         | 0,005         |
|                          | 19 01 | Odpady z termicznego przekształcania odpadów   |                | 80            |
|                          | 19 08 | Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach  | 6              | 2             |

|        |       |   |          |          |
|--------|-------|---|----------|----------|
| 19     | 19 09 | Odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych  | 0,1      |          |
|        | 19 11 | Odpady z regeneracji olejów   | 30       |          |
|        | 19 12 | Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach | 27,7     |          |
|        | 19 13 | Odpady z oczyszczania gleby, ziemi i wód podziemnych  | 2        |          |
| 20     | 20 01 | Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)   | 1,08     | 11,38    |
|        | 20 02 | Odpady z ogrodów i parków (w tym cmentarzy)   |          | 3        |
|        | 20 03 | Inne odpady komunalne   | 268,8    | 533      |
| RAZEM: |       |   | 40174,43 | 19770,77 |

- \*) 02 – Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności  
03 – Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury  
05 – Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla  
06 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej  
07 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej  
08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów emalii ceramicznych), kitu, klejów, szpeli i farb drukarskich  
09 – Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych  
10 – Odpady z procesów termicznych  
11 – Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych  
12 – Odpady z kształtowania oraz z fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych  
13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)  
14 – Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)  
15 – Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach  
16 – Odpady nieujęte w innych grupach  
17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)  
18 – Odpady medyczne i weterynaryjne  
19 – Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych  
20 – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Ilości odpadów wytwarzanych i zbieranych przez podmioty gospodarcze, wykazane w formularzach do sporządzania i przekazywania do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie zbiorczego zestawienia danych

o rodzajach i ilościach odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, przedstawiono w tabeli III.16. poniżej.

**Tab. III.16. Ilości odpadów wytwarzanych, wykazanych w formularzach do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie za rok sprawozdawczy 2002 i 2003**

| MIASTO OSTRÓDA  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| Dyrekcja Eksploatacji Cystern Sp. z o.o. Warszawa, Zakład Naprawczy Taboru Kolejowego Ostróda ul. 11 Listopada 26 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2003 rok - wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 08 01 17 | 160708*  | 17 04 02 | 17 04 01 | 17 04 05 | 130208*  | 130899*  |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 9,9      | 5,81     | 0,242    | 0,085    | 1 915,8  | 14,001   | 10,43    |          |          |          |          |  |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Ostróda, ul. Piłsudskiego 21                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2002 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 160601*  | 160506*  | 200121*  | 10 01 01 | 150203*  | 17 01 07 | 17 04 05 |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 0,148    | 0,004    | 0,03     | 4 334    | 1        | 2        | 13       |          |          |          |          |  |
| 2003 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 130208*  | 17 04 05 | 17 01 07 | 15 02 03 | 20 03 01 | 16 06 04 | 160213*  | 10 01 01 |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 0,32     | 6,8      | 8        | 1        | 11       | 0,012    | 0,025    | 5 095,1  |          |          |          |  |
| Zakłady Naprawcze Mechanizacji Rolnictwa w Ostródzie, ul. Słowackiego 24  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2002 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 160601*  | 160107*  | 200121*  | 130205*  | 130502*  | 15 02 03 | 19 11 06 | 12 01 01 | 12 01 03 | 12 01 21 | 03 01 05 |  |
| Ilość Mg/rok  | 0,1      | 0,1      | 0,048    | 3,748    | 0,8      | 1,1      | 12,7     | 85,5     | 0,8      | 3,1      | 0,7      |  |
| Kod odpadu  | 20 03 01 | 20 03 03 | 17 01 07 | 17 04 02 | 17 04 05 |          |          |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 2,7      | 3,4      | 9,5      | 2,6      | 116,8    |          |          |          |          |          |          |  |
| 2003 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 03 01 05 | 12 01 01 | 12 01 03 | 120118*  | 130205*  | 130502*  | 15 02 03 | 160107*  | 160213*  | 160601*  | 17 01 07 |  |
| Ilość Mg/rok  | 0,6      | 68,9     | 1        | 3,9      | 3,2      | 0,8      | 1        | 0,74     | 0,032    | 0,1      | 11,1     |  |
| Kod odpadu  | 17 04 02 | 17 04 05 | 19 11 06 | 20 03 01 | 20 03 03 |          |          |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 3,7      | 43,3     | 2,6      | 10,2     | 7        |          |          |          |          |          |          |  |
| „Mc Donald's” w Ostródzie, ul. Przemysłowa 4  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2002 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 200121*  | 15 01 01 | 19 08 09 | 02 03 04 |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 0,04     | 5,29     | 0,7      | 2,87     |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2003 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 15 01 01 | 19 08 09 | 02 03 04 | 160213*  |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 7,4      | 0,3      | 3,5      | 0,028    |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Jeronimo Martins Dystrybucja, Sklepy „Biedronka” w Ostródzie, ul. Stapińskiego 31 i Grunwaldzka 41                |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2003 rok - wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 15 01 01 | 15 01 02 | 160213*  |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 28,026   | 2,594    | 0,02     |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| „INDYK – MAZURY” Stanisław Tyszkowski w Ostródzie, ul. Gizewiusza 32  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2002 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Kod odpadu  | 130208*  | 160601*  | 16 01 03 | 02 02 99 |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Ilość Mg/rok  | 2,51     | 0,122    | 4        | 22,5     |          |          |          |          |          |          |          |  |
| „Spotem - Zatoka” Ostróda S.A. ul. Jana Pawła II nr 3   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| 2002 rok – wytwarzanie  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |





|   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---|------------------|----------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ilość Mg/rok  | 30,9             | 36,2     | 0,21              | 6        | 0,13     | 0,08     | 2,6      | 0,318    | 18,1     | 15,4     | 0,7      |
| Kod odpadu  | 20 03 01         |          | Odzysk i (D 10)   |          | 03 01 05 | 08 01 16 | 08 01 18 | 08 04 14 |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 400,6            |          | unieszkodliwianie |          | 5 519,8  | 2,1      | 43,3     | 66,8     |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie i nieszkodliwianie   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 03 01 05         | 03 01 99 | 08 01 11          | 08 01 12 | 08 01 16 | 08 01 18 | 08 03 18 | 08 04 10 | 08 04 14 | 120109*  | 130110*  |
| Ilość Mg/rok  | 14 186,6         | 52       | 10,8              | 7,2      | 2,3      | 43       | 0,0      | 54,6     | 52,5     | 0,3      | 0,37     |
| Kod odpadu  | 15 01 01         | 15 01 02 | 15 01 04          | 150202*  | 15 02 03 | 160213*  | 160601*  | 17 04 05 | 170901*  | 19 01 12 | 19 01 16 |
| Ilość Mg/rok  | 242              | 52       | 56,9              | 0,19     | 6        | 0,1      | 0,02     | 2,2      | 0,11     | 19,2     | 25,1     |
| Kod odpadu  | 20 01 01         | 20 03 01 | Odzysk i (D 10)   |          | 03 01 05 | 08 01 16 | 08 01 18 | 08 04 14 |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 1,2              | 465,1    | unieszkodliwianie |          | 5 409,6  | 2,3      | 43       | 52,5     |          |          |          |
| Jeronimo Martins Dystrybucja Sp. z o.o. w Poznaniu Sklep „Biedronka” w Lubawie, ul Kopernika 65 |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 15 01 01         | 15 01 02 |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 14,063           | 1,277    |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| „Elrom” Sp. z o.o. w Warszawie Oddz. w Lubawie, ul. 19 Stycznia 25A                             |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 03 01 05         | 03 01 99 | 170901*           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 114,9            | 7,8      | 0,1               |          |          |          |          |          |          |          |          |
| „Szynaka – Meble” Sp. z o.o. w Lubawie, ul. Dworcowa 20   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 03 01 05         | 15 01 01 | 15 01 02          | 20 03 01 |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 3 130            | 2,49     | 2,1               | 23,8     |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 03 01 05         | 15 01 01 | 15 01 02          | 20 03 01 | 200121*  | 150202*  |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 3 130            | 2,49     | 2,1               | 23,8     | 0,1      | 0,5      |          |          |          |          |          |
| <b>MIASTO I GMINA OLSZTYNEK</b>   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| CZYSTON 2 s.c. Sudwa 16a, gm. Olsztyn   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – zbieranie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 15 01 04         | 17 04 01 | 17 04 01          | 17 04 04 | 17 04 03 | 17 04 05 | 17 04 07 |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 53,314           | 22,89    | 61,418            | 1,362    | 0,307    | 143,12   | 15,794   |          |          |          |          |
| Spółdzielnia Handlowo – Produkcyjna w Olsztynku, ul. Mrongowiusza 30                            |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 15 01 01         |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 92               |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Provimi Polska Olsztyn Sp. z o.o. ul. Mierkowska 1  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 15 01 01         | 15 01 02 | 20 03 01          | 16 01 03 | 130203*  |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 7,43             | 10,44    | 56,66             | 1,05     | 0,31     |          |          |          |          |          |          |
| <b>GMINA ŁUKTA</b>  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Zakład Uboju Drobiu PPHU „PROSPER” Łukta, ul. Warmińska 14a                                     |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 02 02 02         | 02 02 81 |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 3 043,31         | 9,66     |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 02 01 02         | 02 02 81 |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 4 122,62         | 127,5    |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>GMINA OSTRÓDA</b>  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Zakłady Mięsne Morliny S.A.   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie, odzysk i nieszkodliwianie   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 1301*            | 02 02    | 02 01             | 02 02    | 15 01    | 15 01    | 17 04    | 15 01    | 17 01    | 2001*    | 1606*    |
| Ilość Mg/rok  | 3,96             | 9 090,02 | 1 534,44          | 2 369,47 | 2,03     | 64,28    | 44,76    | 3,5      | 3,5      | 0,3192   | 9,88     |
| 2003 rok – wytwarzanie, odzysk i nieszkodliwianie   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130113*          | 02 02 03 | 02 01 81          | 02 02 04 | 15 01 03 | 15 01 01 | 17 04 05 | 15 01 02 | 160213*  | 160601*  | 16 01 03 |
| Ilość Mg/rok  | 2,894            | 7 711    | 1 288,5           | 1 840,4  | 44,7     | 144,8    | 157,8    | 6        | 0,232    | 8,22     | 0,4      |
| Kod odpadu  | 17 04 07         | 17 04 02 |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,4              | 0,1      |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „STALZŁOM” Ostróda – Kajkowo, ul. Bukowa 2 gm. Ostróda     |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie i zbieranie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | Wytwa-<br>rzenie | 160601*  | 130208*           | 16 01 03 | 16 01 06 | 20 03 01 |          | Zbierane | 15 01 04 | 17 04 05 |          |
| Ilość Mg/rok  |                  | 0,8      | 0,517             | 1        | 267,78   | 5,76     |          |          | 348,44   | 15 244,7 |          |
| PUH Transport – Morliny Sp. z o.o. Morliny 15 gm. Ostróda                                       |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*          | 13 02 03 | 160107*           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 1,6              | 0,4      | 0,4               |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130205*          | 15 02 03 | 160107*           |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 2,5              | 1,6      | 0,4               |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Stacja Radiowa w Wysokiej Wsi gm. Ostróda   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 17 04 02         | 17 04 05 | 17 04 01          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,605            | 4,796    | 0,192             |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Stacja Paliw nr 4009 w Idzbanku gm. Ostróda   |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 130502*          |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 10,45            |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, Tyrowo, gm. Ostróda                                  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2003 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 19 08 01         | 19 08 05 | 19 08 02          | 19 09 01 | 20 03 06 | 16 01 03 | 20 01 36 | 17 04 07 | 20 03 01 | 130208*  | 200121*  |
| Ilość Mg/rok  | 14 44            | 5 873,23 | 53,9              | 19       | 156,66   | 0,28     | 0,05     | 28,91    | 23,74    | 1,16     | 0,08     |
| Kod odpadu  | 160601*          | 160508*  | 160508*           | 160506*  | 15 01 10 | 13 05 06 |          |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,19             | 0,01     | 0,01              | 0,001    | 0,014    | 0,5      |          |          |          |          |          |
| <b>GMINA JONKOWO</b>  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| ERKO Sp. J. Jonkowo, ul. Hanowskiego 7  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2002 rok – wytwarzanie  |                  |          |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kod odpadu  | 110109*          | 110111*  | 120109*           | 12 01 01 | 130205*  | 15 01 02 | 15 01 01 |          |          |          |          |
| Ilość Mg/rok  | 0,4              | 1,8      | 0,4               | 9,28     | 0,176    | 0,18     | 0,57     |          |          |          |          |

Ilości wytwarzanych i zbieranych poszczególnych rodzajów odpadów, wykazanych w formularzach do sporządzania i przekazywania do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie „zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilościach odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów”, w

sposób znaczny odbiegają od stanu wykazanego w decyzjach administracyjnych, zarówno pod względem ilości jak i rodzajów odpadów. Na podstawie przesłanych do Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie formularzy zbiorczego zestawienia danych określono w tabeli III.17., zamieszczonej poniżej, ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach.

**Tab. III.17. Ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach według danych wykazanych w formularzach dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie za rok sprawozdawczy 2002 i 2003**

| Grupa i podgrupa odpadów<br>) |       |   | Miasto Ostróda |         | Miasto Lubawa |          |
|-------------------------------|-------|---|----------------|---------|---------------|----------|
|                               |       |   | 2002 r         | 2003 r  | 2002 r        | 2003 r   |
| 1                             | 2     | 3   | 4              | 5       | 6             | 7        |
| 02                            | 02 01 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa  |                |         |               |          |
|                               | 02 02 | Odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego   | 22,5           |         |               |          |
|                               | 02 03 | Odpady z przygotowania, przetwórstwa produktów i używek spożywczych oraz odpady pochodzenia roślinnego, w tym odpady z owoców, warzyw, produktów zbożowych, olejów jadalnych, kakao, kawy, herbaty oraz przygotowania i przetwórstwa tytoniu, drożdży oraz produkcji ekstraktów drożdżowych, przygotowania i fermentacji melasy (z wyłączeniem 02 07) | 2,87           | 3,5     |               |          |
| 03                            | 03 01 | Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli  | 0,7            | 0,97    | 13 652,2      | 17 368,6 |
| 04                            | 04 02 | Odpady z przemysłu tekstylnego  |                |         | 37,5          | 20       |
| 07                            | 07 02 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tworzyw sztucznych oraz kauczuków i włókien syntetycznych  | 0,1            | 0,2     |               |          |
| 08                            | 08 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów  |                | 9,9     | 60,5          | 63,3     |
|                               | 08 04 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej)   |                | 0,01    | 100,6         | 107,1    |
| 09                            | 09 01 | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych  |                | 1,03    |               |          |
| 10                            | 10 01 | Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)  | 4 336          | 5 270,9 | 163,8         | 152,5    |
|                               | 10 02 | Odpady z hutnictwa żelaza i stali   |                | 0,03    |               |          |
| 11                            | 11 01 | Odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania, alkalicznego odtłuszczenia, anodowania)   |                |         |               |          |
| 12                            | 12 01 | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych  | 89,6           | 73,8    | 1,4           | 13,5     |
| 13                            | 13 01 | Odpadowe oleje hydrauliczne   |                |         | 0,8           | 0,4      |
|                               | 13 02 | Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe   | 9,86           | 24,44   | 2,24          | 1,89     |
|                               | 13 05 | Odpady z odwadniania olejów w separatorach  | 0,8            | 30,21   |               |          |
|                               | 13 08 | Odpady olejowe nieujęte w innych podgrupach   |                | 10,43   |               |          |
| 14                            | 14 06 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów w pianach lub aerozolah  |                | 0,32    |               |          |
| 15                            | 15 01 | Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)   | 478,4          | 275,2   | 431,5         | 375,0    |
|                               | 15 02 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne   | 2,28           | 2,76    | 6,21          | 6,69     |
| 16                            | 16 01 | Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grupy 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)  | 1 132,9        | 784,7   | 2,8           | 0,9      |
|                               | 16 02 | Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych   | 0,04           | 0,37    | 0,28          | 0,25     |
|                               | 16 05 | Gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia  |                | 0,004   |               |          |
|                               | 16 06 | Baterie i akumulatory   | 0,61           | 2,11    | 0,46          | 0,32     |
|                               | 16 07 | Odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (z wyjątkiem grup 05 i 13)   |                | 5,81    |               |          |
| 17                            | 17 01 | Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)  | 11,5           | 21,9    |               |          |
|                               | 17 02 | Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych   |                | 3,52    |               |          |
|                               | 17 04 | Odpady oraz złomy metaliczne oraz stopów metali   | 132,8          | 2 058,3 | 261,1         | 76,3     |
|                               | 17 06 | Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest  |                | 5,85    |               |          |
|                               | 17 09 | Inne odpady z budowy, remontów i demontażu  |                |         |               | 0,11     |
| 18                            | 18 01 | Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej   |                | 13,67   |               |          |
| 19                            | 19 01 | Odpady z termicznego przekształcania odpadów  |                |         | 33,5          | 44,3     |
|                               | 19 08 | Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach   | 1,1            | 0,7     | 139,1         |          |
|                               | 19 09 | Odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych  |                |         |               |          |
|                               | 19 11 | Odpady z regeneracji olejów   | 12,7           | 2,6     |               |          |

|        |       |   |          |          |          |          |
|--------|-------|---|----------|----------|----------|----------|
| 20     | 20 01 | Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01) | 0,3      | 142,3    | 0,75     | 1,3      |
|        | 20 03 | Inne odpady komunalne   | 6,1      | 28,2     | 562,95   | 534,62   |
| RAZEM: |       |   | 6 241,16 | 8 773,73 | 15 457,7 | 18 767,1 |

- \*) 02 – Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności  
03 – Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury  
04 – Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego  
07 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej  
08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczelików i farb drukarskich  
09 – Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych  
10 – Odpady z procesów termicznych  
11 – Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych  
12 – Odpady z kształtowania oraz z fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych  
13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)  
14 – Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)  
15 – Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach  
16 – Odpady nieujęte w innych grupach  
17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)  
18 – Odpady medyczne i weterynaryjne  
19 – Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych  
20 – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Stan ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów na podstawie danych charakterystycznych, zamieszczonych w tabelach III.14. ÷ III.17. jest niepełny i odbiega od rzeczywistego z następujących względów:

- istnieją podmioty gospodarcze nie posiadające wymaganych uzgodnień dotyczących gospodarki odpadami, nie dopełniające formalnych obowiązków w zakresie informowania, powiadamiania o wytwarzanych odpadach i nieujętych w powyższych wykazach;
- wpisywane we wnioskach i decyzjach urzędowych ilości poszczególnych rodzajów odpadów stanowią wartości maksymalne (dopuszczalne), które są zawyżone i często nie odzwierciedlają stanu aktualnego;
- istnieje szereg podmiotów gospodarczych ukrywających z różnych względów dane o ilościach wytwarzanych odpadów, dane w wielu przypadkach są zaniżane, a nawet ukrywany jest sam fakt wytwarzania odpadów.

Zgodnie z opracowanym wykazem informującym o ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, które złożyły informację do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (tab. III.17.), największą ilość w kolejności stanowią odpady z grupy:

- 02, tj. z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (16 072,3 Mg w roku 2002 i 15 093,5 Mg w roku 2003), a wśród nich odpady z podgrupy 02 02, tj. odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego (14 535,0 Mg w roku 2002 i 9 678,9 Mg w roku 2003);
- 03, tj. z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury – z podgrupy 03 01, tj. odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli (13 652,9 Mg w roku 2002 i 17 369,6 Mg w roku 2003);
- 17, tj. z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 17 04, tj.

odpady oraz złomy metaliczne oraz stopów metali (15 928,3 Mg w roku 2002 i 2 327,4 Mg w roku 2003);

- 10, tj. odpady z procesów termicznych – z podgrupy 10 01, tj. odpady z energetycznej spalania paliw (4 499,8 Mg w roku 2002 i 5 423,4 Mg w roku 2003).

Zgodnie z tym wykazem, ogólna ilość odpadów wytworzonych wyniosła:

- w roku 2002 – 54 229,0 Mg,
- w roku 2003 – 50 618,6 Mg.

Znamienne jest, że odpady w tej ilości pochodzą tylko od 35 podmiotów gospodarczych (taka liczba podmiotów znajduje się w wykazie podmiotów składających informację do Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie – tab. III.16.). Około 90% ilości wykazanych odpadów jest wykorzystywanych gospodarczo. Odpady z przemysłu, które nie są zagospodarowywane, składowane są głównie na składowiskach komunalnych. Największymi wytwórcami odpadów są Zakłady Mięsne MORLINY, które wytworzyły odpady w ilości 13 126,16 Mg w roku 2002 i 11 205,44 Mg w roku 2003, oraz Swedwood Poland S.A. w Lubawie, które wytworzyły odpady w ilości 11 259,72 Mg w roku 2002 i 15 279,79 Mg w roku 2003.

2.2. Podstawowe rodzaje odpadów, odzysk i unieszkodliwianie

Poniżej krótko scharakteryzowano podstawowe rodzaje odpadów powstających w sektorze gospodarczym. Podstawową grupę odpadów w sektorze gospodarczym stanowią odpady z rolnictwa i przetwórstwa żywności oraz odpady z przetwórstwa drewna i produkcji mebli.

#### 2.2.1. Odpady z rolnictwa i przetwórstwa żywności

Wśród tej grupy największą ilość stanowią odpady:

- z rolnictwa (odchody zwierzęce),
- z przemysłu mięsnego,
- z przemysłu mleczarskiego,
- z przemysłu owocowo – warzywnego,
- z przemysłu gorzelnianego.

Odpady z rolnictwa

zwierząt hodowlanych w każdej gminie przedstawiono w tabeli III.18.

Najliczniejsze są odpady pochodzące z chowu i hodowli zwierząt (odchody zwierząt, padłe zwierzęta). Liczbę

**Tab. III.18. Chów i hodowla zwierząt na terenie gmin (dane 2002 r)**

| Teren                    | Zwierzęta – ilość sztuk |                |              |              |                  |      |
|--------------------------|-------------------------|----------------|--------------|--------------|------------------|------|
|                          | bydło                   | trzoda chlewna | owce         | konie        | drób             | kozy |
| Miasto Ostróda           | 39                      | 403            |              | 9            | 20 000           |      |
| Miasto Lubawa            | 227                     | 6 812          | 50           | 5            | 50 000           |      |
| Miasto i Gmina Olsztynek | 1 046                   | 2 640          | 90           | 175          | 31 393           |      |
| Miasto i Gmina Miłomłyn  | 2 468                   | 683            | 16           | 110          | 77 984           | 65   |
| Gmina Dąbrówno           | 1 120                   | 8 125          | 72           | 108          | 159 060          |      |
| Gmina Grunwald           | 1 983                   | 5 297          |              | 110          | 50 000           |      |
| Gmina Łukta              | 907                     | 4 469          | 226          | 126          | 124 294          |      |
| Gmina Ostróda            | 3 708                   | 15 714         | 249          | 203          | 633 415          |      |
| Gmina Małdyty            | 4 153                   | 4 698          | 20           | 237          | 91 721           |      |
| Gmina Jonkowo            | 2 685                   | 1 755          | 384          | 221          | 279 991          |      |
| <b>RAZEM:</b>            | <b>18 336</b>           | <b>50 596</b>  | <b>1 107</b> | <b>1 304</b> | <b>1 517 858</b> |      |

źródło: dane z gmin

Do niedawna zagospodarowanie odpadów z chowu i hodowli zwierząt było bardzo proste, bowiem część z nich (odchody) trafiały na powrót do rolnictwa w charakterze nawozu organicznego, zaś pozostałe odpady z produkcji trafiały do wyspecjalizowanych zakładów z przeznaczeniem na dodatki paszowe.

O ile postępowanie z odchodami się nie zmieniło, to problemem stały się odpady tkanki zwierzęcej, szczególnie bydła. Pojawienie się BSE spowodowało, że każdą sztukę od 24 miesiąca życia trzeba pod tym kątem badać, a utylizacją zajmują się wyspecjalizowane zakłady, których na terenie Związku Gmin ani powiatów nie ma. Badaniem w zakresie BSE zajmują się wyspecjalizowane jednostki z poza terenu Związku Gmin. Na szczęście, jak dotąd nie było problemów w tym względzie.

Na terenie gminy Ostróda, w miejscowości Lubajny znajduje się zbiornica padliny, przystosowana do czasowego jej przechowywania. System zbiórki padliny polega na podpisaniu przez poszczególne gminy umowy z zakładami zbierającymi padlinę, na odbiór bezpośredni od hodowców. W zakresie gospodarki odchodami zwierzęcymi największy problem stanowi czasowe gromadzenie odchodów zanim zagospodarowane one zostaną rolniczo. Niewłaściwe magazynowanie odchodów, zanim wykorzystane zostaną jako nawóz na grunty rolne, magazynowanie odchodów w miejscach nie przystosowanych, stanowić może poważne źródło zanieczyszczenia środowiska – głównie wód powierzchniowych i podziemnych. O ile większe podmioty hodowlane są w miarę systematycznie kontrolowane pod tym względem przez inspekcję ochrony środowiska, o tyle w rozproszonych, drobnych i średnich gospodarstwach rolnych nie zawsze ten problem jest dostrzegany i właściwie oceniany.

Odpady z przemysłu mięsnego

Zakładami, które wytwarzają odpady w wyniku przetwórstwa mięsnego, są:

- ZM „Morliny” w Ostródzie,
- „Matczak” w Dąbrównie,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Karski” w Dąbrównie,
- PUH „Wieczorek” w Łukcie,
- PUH „Koftek” w Małdytach,
- PPUH „Prosper” w Łukcie,
- „Indyk – Mazury” w Ostródzie.

Ten strumień odpadów wymaga unieszkodliwiania w wyspecjalizowanych instalacjach. Na terenie Związku Gmin nie istnieje żadna instalacja, która umożliwiałaby

prowadzenie takiego procesu. Według informacji zasięgniętych u producentów wszystkie odpady trafiają poza granice gmin do wyspecjalizowanych zakładów. Odpady te są przyjmowane w dużej mierze przez: ZR-P „FARMUTIL H.S.” Śmiłowo, 64-810 Kaczory; „STRUGA” S.A. Jezuicka Struga 3, 88-111 Rojewo; „DAKA-POLSKA” Sp. z o.o. Uśnice, 82-416 Gościeszewo; „SARIA POLSKA” 00-710 Warszawa – Oddział w Długim Borku, 12-140 Świętajno.

Odpady z przemysłu mleczarskiego

Odpady tego strumienia niemal w całości są odzyskiwane w procesie recyklingu. Podstawowym odpadem jest serwatka, która odsprzedawana jest na paszę dla zwierząt. Nie prowadzi się przetwórstwa tego odpadu. Na terenie Związku Gmin funkcjonują dwa zakłady mleczarskie zajmujące się produkcją i przetwarzaniem mleka:

- Spółdzielnia Mleczarska w Lubawie,
- „Łuk - Mił” Sp. z o.o. w Łukcie.

Odpady z przemysłu owocowo-warzywnego

Zakładami, które wytwarzają odpady z przemysłu owocowo-warzywnego, są:

- „Tymbark” S.A. Oddz. w Olsztyнку,
- Przetwórnia Owoców i Warzyw w Lubawie.

Odpady są wykorzystywane w głównej mierze w rolnictwie częściowo jako pasza dla zwierząt, a częściowo są zagospodarowywane na gruntach ornych. Odpady te w większości nadają się do produkcji kompostu, jako komponent z innym rodzajem materiału użytego do kompostowania.

Odpady z przemysłu gorzelnianego

W największych ilościach wytwarzane są odpady z destylacji spirytualiów oraz wytkoki, osady pofermentacyjne i wywary. Niemal w całości odpady te są odzyskiwane, stanowią bowiem dobrą paszę dla zwierząt. Pozostałości, które na paszę się nie nadają są zagospodarowywane na gruntach rolnych. Aktualnie funkcjonują gorzelnie w Grunwaldzie, Ostródzie i Zybułtowiu. Potencjalne możliwości wznowienia produkcji istnieją jeszcze w innych zakładach tj. Dylewie, Gierwałdzie, Napromie, Szyldaku. Szansą wznowienie produkcji w wymienionych miejscowościach jest wprowadzenie domieszki bioetanolu do paliw.

### 2.2.2. Odpady z przetwórstwa drewna i z produkcji mebli

Do zakładów wytwarzających odpady z przetwórstwa drewna i z produkcji mebli należą przede wszystkim:

- „Swedwood Poland” S.A. Oddz. w Lubawie,
- „Schumacher Polska” Sp. z o.o. w Lubawie,
- „Szynaka – Meble” Sp. z o.o. w Lubawie,
- ELROM Sp. z o.o. w Lubawie,
- „Paged” S.A. – Zakłady w Ostródzie, Samborowie i Miłomłynie.

Poza wyżej wymienionymi funkcjonują inne drobne zakłady, tartaki. Odpady z tych zakładów w dużym procencie są wykorzystywane gospodarczo wtórnie, między innymi do procesów energetycznego spalania. Wśród nich są jednak odpady (impregnatory, lakiery, farby itd., odpady zmieszane) wymagające odrębnego – indywidualnego postępowania.

### 2.2.3. Odpady pozostałe

Poza odpadami wymienionymi wyżej, które są w wysokim procencie zagospodarowywane gospodarczo, wytwarzana jest cała gama odpadów, które w mniejszym stopniu może być wtórnie wykorzystana gospodarczo. Wśród najważniejszych z nich pod względem ilości wytwarzania są odpady powstałe w wyniku energetycznego spalania paliw (żużle, popioły), odpady budowlane powstałe przede wszystkim w wyniku rozbiórki obiektów (elementów) budowlanych, różnego rodzaju odpady opakowaniowe, zużyte nie nadające się do użytkowania pojazdy, maszyny, zużyte opony i inne. W wielu przypadkach są to odpady obojętne i składowanie ich nie zagraża środowisku. W niektórych przypadkach odpady te mogą zawierać elementy niebezpieczne i w tym przypadku wymagane jest odrębne, indywidualne postępowanie z nimi.

### 2.3. Prognoza powstawania odpadów

W najbliższej przyszłości (perspektywa 2–3 lat) ilość odpadów z sektora gospodarczego powinna utrzymywać się na poziomie podobnym do obecnego. W dalszej perspektywie należy liczyć się ze wzrostem i ożywieniem gospodarczym, w wyniku którego z jednej strony ilość wytwarzanych odpadów może się zwiększyć, z drugiej strony, w wyniku racjonalizacji gospodarki, zwiększy się odzysk odpadów u źródła i ich unieszkodliwianie oraz nieznaczne ograniczenie wytwarzania odpadów. Ograniczenie wytwarzania odpadów będzie procesem długofalowym wymagającym spełnienia wielu warunków – począwszy od świadomości poprzez rozwój techniki i technologii aż do możliwości finansowych włącznie. Skład jakościowy odpadów (rodzaje odpadów) w najbliższych latach nie powinien ulegać większym zmianom.

Aktualnie szereg podmiotów gospodarczych nie posiada uregulowanej gospodarki odpadami pod względem formalno-prawnym (brak wymaganych stosownych decyzji administracyjnych, brak złożonych informacji i formularzy w Starostwie Powiatowym i Urzędzie Marszałkowskim). Brak uregulowań formalno-prawnych dotyczy przede wszystkim wielu drobnych podmiotów gospodarczych. Stan taki istnieje obecnie między innymi z powodu nieznaności obowiązujących przepisów prawnych w dziedzinie gospodarki odpadami przez wytwórców odpadów lub celowego zatajania danych o wytwarzanych odpadach, celem uniknięcia odpowiednich opłat. Rozszerzenie kontroli w zakresie gospodarki odpadami, będącej pochodną utrwalać obecne i projektowane prawodawstwa w tej

dziedzinie oraz doskonalenia metod inspekcji przez upoważnione do tego organy i instytucje spowoduje w perspektywie odkrycie tzw. „szarej strefy odpadowej”, czyli odpadów nie wykazywanych obecnie w statystyce.

### 3. Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne stanowią szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, dlatego też gospodarka nimi wymaga specjalnego nadzoru.

#### 3.1. Analiza stanu aktualnego

Zarówno w strumieniu odpadów komunalnych jak i przemysłowych znajdują się odpady niebezpieczne. Stanowią one szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz dla środowiska, dlatego gospodarka nimi wymaga szczególnej kontroli. Podobnie jak w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne, pochodzących z sektora gospodarczego, dokładne ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, z przyczyn opisanych wyżej, nie są znane. Ilości odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych przez podmioty gospodarcze na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” można określić szacunkowo. Pociężające jest jednak to, że gospodarka odpadami niebezpiecznymi przebiega w decydującej mierze w cyklu zamkniętym (odzysk), a stosunkowo tylko mała ilość tych odpadów jest deponowana (poza wyjątkami pewnych podgrup i rodzajów odpadów np. azbest). Odpady niebezpieczne w wielu przypadkach są rozproszone w strumieniu odpadów komunalnych. O ile gospodarka odpadami niebezpiecznymi powstającymi w procesach technologicznych w dużych zakładach przemysłowych, podlegających kontroli służb ochrony środowiska, prowadzona jest na ogół prawidłowo, o tyle w małych i średnich firmach odpady niebezpieczne, ze względu na brak łatwo dostępnych punktów gromadzenia odpadów, trafiają często do odpadów komunalnych. Należy zwrócić uwagę, że część odpadów niebezpiecznych znajdujących się w obiegu nie jest wykazywana w oficjalnych statystykach. Jednym z takich źródeł są na przykład gospodarstwa rolne. Odpady niebezpieczne pochodzące z tych gospodarstw trafiają praktycznie w całości na składowiska odpadów komunalnych. Wśród najważniejszych rodzajów odpadów niebezpiecznych obecnych w odpadach komunalnych należy wymienić: baterie i akumulatory, farby, tusze, kleje i szczeliwa, lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć, leki cytostaticzne i cytotoksyczne, oleje mineralne i tłuszcze, środki ochrony roślin, rozpuszczalniki, odpady elektryczne, elektroniczne i inne zawierające substancje niebezpieczne.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku, unieszkodliwiania, deponowania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii wytwórców odpadów, właścicieli instalacji do odzysku bądź unieszkodliwiania i specjalistycznych firm transportowych na podstawie stosownych zezwoleń administracyjnych. W tabelach III.14. ÷ III.17. niniejszego opracowania wykazano, w ogólnym strumieniu odpadów z sektora gospodarczego, rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych, na wytwarzanie których w latach 1999–2003 i do połowy roku 2004 wydano pozwolenie w postaci decyzji administracyjnych oraz ilości odpadów wytwarzanych, wykazanych w formularzach do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie za rok sprawozdawczy 2002 i 2003. Ilości wytwarzanych poszczególnych rodzajów odpadów, określonych w decyzjach administracyjnych i

przedstawionych w tabelach III. 14 i III.15., stanowią wartości maksymalne (dopuszczalne) teoretyczne, które w stopniu znaczącym różnią się od wartości rzeczywistych. Na podstawie wydanych decyzji, ilości odpadów niebezpiecznych w poszczególnych grupach i podgrupach przedstawiono w tabeli III.19. , zamieszczonej poniżej. W

tabeli III.20. określono ilości odpadów niebezpiecznych w poszczególnych grupach i podgrupach według danych wykazanych w formularzach dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie za rok sprawozdawczy 2002 i 2003.

**Tab. III.19. Ilości odpadów niebezpiecznych w poszczególnych grupach i podgrupach według wydanych w latach 1999–2004 decyzji administracyjnych**

| Grupa i podgrupa odpadów |       |  | Miasto Ostróda | Miasto Lubawa |
|--------------------------|-------|--|----------------|---------------|
| 1                        | 2     | 3  | 4              | 5             |
| 02                       | 02 01 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa   | 91             |               |
| 03                       | 03 02 | Odpady powstające przy konserwacji drewna  |                |               |
| 05                       | 05 01 | Odpady z przeróbki (np. rafinacji) ropy naftowej   |                |               |
| 06                       | 06 04 | Odpady zawierające odpady inne niż wymienione w 06 03  |                | 10            |
|                          | 06 13 | Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych   | 0,04           |               |
| 07                       | 07 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej   |                |               |
|                          | 08 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów   | 0,8            | 27,5          |
| 08                       | 08 04 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej)  |                | 3             |
| 09                       | 09 01 | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych   | 8,09           |               |
| 10                       | 10 01 | Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)   |                | 0,2           |
|                          | 10 05 | Odpady z hutnictwa cynku   |                |               |
| 11                       | 11 01 | Odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania, alkalicznego odtłuszczenia, anodowania)                        |                |               |
|                          | 11 02 | Odpady i szlamy z hydrometalurgii metali nieżelaznych  |                |               |
| 12                       | 12 01 | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych   |                | 3,6           |
|                          | 12 03 | Odpady z odtłuszczenia wodą i parą (z wyłączeniem grupy 11)  |                | 1,2           |
|                          | 13 01 | Odpadowe oleje hydrauliczne  | 2,68           | 0,41          |
|                          | 13 02 | Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  | 22,995         | 1,409         |
|                          | 13 03 | Odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła  | 0,1            |               |
|                          | 13 05 | Odpady z odwadniania olejów w separatorach   | 5 055,065      |               |
|                          | 13 07 | Odpady paliw ciekłych  |                |               |
|                          | 13 08 | Odpady olejowe nieujęte w innych podgrupach  | 401,08         |               |
| 14                       | 14 06 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów w pianach lub aerozolah   | 0,68           |               |
| 15                       | 15 01 | Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)  | 0,35           |               |
|                          | 15 02 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne  | 38,217         | 3,8           |
|                          | 16 01 | Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grupy 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08) | 2,79           |               |
|                          | 16 02 | Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych  | 4,7            | 0,32          |
|                          | 16 05 | Gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia   |                |               |
|                          | 16 06 | Baterie i akumulatory  | 16,015         | 2,18          |
|                          | 16 07 | Odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (z wyjątkiem grup 05 i 13)  | 1 826,3        |               |
|                          | 17 01 | Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)   | 1 780          |               |
|                          | 17 02 | Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych  | 1 590          |               |
|                          | 17 04 | Odpady oraz złomy metaliczne oraz stopów metali  |                |               |
|                          | 17 05 | Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)  | 17 932         |               |
|                          | 17 06 | Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest   | 1 106          |               |
|                          | 17 09 | Inne odpady z budowy, remontów i demontażu   |                | 0,6           |
| 18                       | 18 01 | Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej  | 17,119         | 0,005         |
| 19                       | 19 08 | Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach  |                |               |
|                          | 19 09 | Odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych   |                |               |
| 20                       | 20 01 | Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)  | 0,58           | 0,88          |
|                          | 20 02 | Odpady z ogrodów i parków (w tym cmentarzy)  |                |               |
| RAZEM:                   |       |  | 29 896,6       | 55,10         |

- \*) 02 – Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności  
 03 – Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury  
 05 – Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla  
 06 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej  
 07 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej

- 08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich
- 09 – Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych
- 10 – Odpady z procesów termicznych
- 11 – Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych
- 12 – Odpady z kształtowania oraz z fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
- 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
- 14 – Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)
- 15 – Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
- 16 – Odpady nieujęte w innych grupach
- 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
- 18 – Odpady medyczne i weterynaryjne
- 19 – Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych
- 20 – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

**Tab. III.20. Ilości odpadów niebezpiecznych w poszczególnych grupach i podgrupach według danych wykazanych w formularzach dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie za rok sprawozdawczy 2002 i 2003.**

| Grupa i podgrupa odpadów |       |  | Miasto Ostróda |        | Miasto Lubawa |        |
|--------------------------|-------|--|----------------|--------|---------------|--------|
|                          |       |  | 2002 r         | 2003 r | 2002 r        | 2003 r |
| 08                       | 08 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów   |                |        | 7,88          |        |
| 09                       | 09 01 | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych   |                | 1,03   |               |        |
| 11                       | 11 01 | Odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania, alkalicznego odtłuszczenia, anodowania)            |                |        |               |        |
| 12                       | 12 01 | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych   |                | 3,9    | 1,4           | 13,5   |
|                          | 13 01 | Odpadowe oleje hydrauliczne  |                |        | 0,8           | 0,4    |
|                          | 13 02 | Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  | 9,86           | 24,44  | 2,24          | 1,89   |
| 13                       | 13 05 | Odpady z odwadniania olejów w separatorach   | 0,8            | 30,21  |               |        |
|                          | 13 08 | Odpady olejowe nieujęte w innych podgrupach  |                | 10,43  |               |        |
| 14                       | 14 06 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów w pianach lub aerozoluach   |                | 0,16   |               |        |
| 15                       | 15 02 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne  | 0,004          | 0,37   | 0,21          | 0,69   |
| 16                       | 16 01 | Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wył. gr. 13 i 14 oraz podgr. 1606 i 1608) | 3,28           | 1,21   |               | 0,9    |
|                          | 16 02 | Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych  | 0,04           | 0,37   | 0,28          | 0,25   |
|                          | 16 05 | Gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia   |                | 0,004  |               |        |
|                          | 16 06 | Baterie i akumulatory  | 0,61           | 2,10   | 0,46          | 0,32   |
|                          | 16 07 | Odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (z wyjątkiem grup 05 i 13)  |                | 5,81   |               |        |
| 17                       | 17 06 | Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest   |                | 5,85   |               |        |
|                          | 17 09 | Inne odpady z budowy, remontów i demontażu   |                |        | 0,42          | 0,11   |
| 18                       | 18 01 | Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej  |                | 13,62  |               |        |
| 20                       | 20 01 | Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)  | 0,12           |        | 0,05          | 0,1    |
| RAZEM:                   |       |  | 14,714         | 99,504 | 13,74         | 18,16  |

- \*) 08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich
- 09 – Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych
- 11 – Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych
- 12 – Odpady z kształtowania oraz z fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
- 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
- 14 – Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)
- 15 – Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
- 16 – Odpady nieujęte w innych grupach
- 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
- 18 – Odpady medyczne i weterynaryjne
- 20 – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Zgodnie z tabelą III.20. ogólna ilość odpadów niebezpiecznych wytworzona na terenie Związku Gmin wyniosła: 49,06 Mg w roku 2002 i 143,8 Mg w roku 2003. Oczywiście są to dane niepełne, bo tylko od 35 podmiotów gospodarczych, które złożyły informacje do Urzędu

Marszałkowskiego w Olsztynie. Zgodnie z opracowanym wykazem informującym o ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, które złożyły informację do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-

Mazurskiego w Olsztynie (tab. III.20.), największą ilość w kolejności stanowią odpady z grupy:

- 13, tj. oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19 (20,31 Mg w roku 2002 i 84,35 Mg w roku 2003), a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 13 02, tj. odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (14,71 Mg w roku 2002 i 29,99 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 05, tj. odpady z odwadniania olejów w separatorach (40,66 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 08, tj. odpady olejowe nie ujęte w innych podgrupach (10,4 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 01, tj. odpadowe oleje hydrauliczne (4,8 Mg w roku 2002 i 3,3 Mg w roku 2003);
- 16, tj. odpady nie ujęte w innych grupach (15,75 Mg w roku 2002 i 20,03 Mg w roku 2003), a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 16 06, tj. baterie i akumulatory (11,75 Mg w roku 2002 i 10,83 Mg w roku 2003) oraz odpady z podgrupy 16 07, tj. odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (5,81 Mg w roku 2003) i odpady z podgrupy 16 01, tj. zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (3,68 Mg w roku 2002 i 2,51 Mg w roku 2003);
- 12 i podgrupy 12 01, tj. odpady z kształtowania oraz z fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (1,8 Mg w roku 2002 i 17,4 Mg w roku 2003);
- 18, tj. odpady medyczne i weterynaryjne, podgrupy 18 01, tj. odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej (13,67 Mg w roku 2003).

Wśród podmiotów, które zgodnie z tabelą III.16. wytworzyły największą ilość odpadów niebezpiecznych (podmioty które złożyły informacje do Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie) należą:

- Jednostka Wojskowa Nr 1954 w Ostródzie – 39,59 Mg (2003 r),
- Dyrekcja Eksploatacji Cystern w Warszawie, Zakład Naprawy Taboru Kolejowego w Ostródzie – 30,24 Mg (2003 r),
- Powiatowy Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostródzie – 14,68 Mg (2003 r),
- Zakłady Mięsne Morliny – 14,16 Mg (2002 r) i 11,35 Mg (2003 r),
- Zakłady Naprawcze Mechanizacji Rolnictwa w Ostródzie – 4,8 Mg (2002 r) i 8,77 Mg (2003 r),
- Przedsiębiorstwo Państwowe Komunikacji Samochodowej w Ostródzie – 6,16 Mg (2002 r) i 4,88 Mg (2003 r),
- Swewood Poland S.A. Oddz. w Lubawie – 10,82 Mg (2002 r) i 1,09 Mg (2003 r),
- Transport Morliny Sp. z o.o. – 2,0 Mg (2002 r) i 2,9 Mg (2003 r),
- ERKO Sp. z o.o. w Jonkowie – 2,78 Mg (2002 r).

Na terenie Związku Gmin brak jest podmiotów uprawnionych do utylizacji odpadów niebezpiecznych. Wszystkie instalacje, które unieszkodliwiają odpady, znajdują się poza terenem Związku Gmin. Podmioty uprawnione decyzją administracyjną do transportu, zbierania i odzysku w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi zostały określone w tabeli III.14.

### 3.2. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Do odpadów niebezpiecznych, wymagających szczególnych zasad postępowania, między innymi należą: odpady zawierające PCB, odpady olejowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, pestycydy, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, wycofane z eksploatacji pojazdy, odpady medyczne.

#### 3.2.1. Odpady zawierające PCB

Urządzenia zawierające polichlorowane bifenyle (PCB) występują na terenie całego kraju, także na terenie Związku Gmin. Najczęściej są to kondensatory energetyczne, rzadziej transformatory, dławiki, wyłączniki. Urządzenia energetyczne zawierające PCB można spotkać jako pracujące urządzenia energetyczne lub/i jako odłączone i gromadzone zużyte, wyeksploatowane urządzenia. Poprzez nieświadomość mogą trafić na wysypiska, na złomowiska, mogą być pozostawione w opuszczonych magazynach, fabrykach, w wielu innych miejscach trudnych do przewidzenia i do określenia.

PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Zabronione jest wprowadzenie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku.

Na terenie Związku Gmin brak jest danych pozwalających określić pełną ilość urządzeń zawierających PCB. W województwie warmińsko-mazurskim trwają prace nad zinwentaryzowaniem będących w eksploatacji urządzeń z PCB. Oszacowano, że łączna ilość odpadów z PCB wymagających unieszkodliwienia w Polsce do 2010 roku wyniesie ok. 13500 Mg.

#### 3.2.2. Oleje odpadowe

Największy procentowy udział w grupie olei odpadowych stanowią odpadowe oleje smarowe i odpady z odwodnienia olejów w separatorach. Odpadowe oleje smarowe powstają głównie podczas wymiany olejów w samochodach i spalinowych agregatach prądowców. Oprócz zakładów wymienionych w tabelach III.14. i III.16., w których powstają większe ilości tych odpadów, oleje odpadowe powstają także w małych warsztatach samochodowych oraz u indywidualnych właścicieli samochodów wymieniających olej we własnym zakresie.

Drugą znaczącą pozycją w grupie odpadów olejowych 13 są zaolejone szlasy z separatorów oraz z odstożników, które występują nie tylko na stacjach paliwowych, czy w dużych zakładach produkcyjnych ale wszędzie tam, gdzie występuje natężony ruch samochodowy i utwardzona nawierzchnia placu lub drogi wymaga odwodnienia z wód opadowych.

Oleje odpadowe to również oleje smarowe, zużyte filtry, zaolejone zużyte sorbenty, czystość oraz opakowania po olejach.

Generalnie w strukturze gospodarki olejami odpadowymi dominuje odzysk - 68% wytwarzanych odpadów, unieszkodliwianie - 22% oraz magazynowanie - 10% odpadów.

Nowe uregulowania prawne, nakładające na przedsiębiorców, zarówno na producentów jak i importerów wprowadzających na rynek oleje smarowe, obowiązek uzyskania określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, uregulują stan gospodarki odpadami olejowymi.

Większość olejów odpadowych i odpadów ciekłych paliw powstających w przedsiębiorstwach jest odbierana i przekazywana do unieszkodliwiania lub regeneracji. Czyszczenie separatorów odbywa się przy udziale specjalistycznych firm.



Wśród głównych wytwórców olejów odpadowych dominują duże podmioty gospodarcze, a w szczególności PUH „Transport Morliny”, Zakład Produkcyjno-Doświadczalny – Bałcyny, ZNMR – Ostróda, PKS – Ostróda, ZNTK – Ostróda, Jednostka Wojskowa Nr 1954 w Ostródzie. Choć wytwarzają oni przeszło 80% odpadów olejowych, są do tego przygotowani technicznie i organizacyjnie, a uzyskane odpady są przekazywane wyspecjalizowanym firmom. Pozostała ilość tych odpadów jest w efektem działalności mniejszych firm oraz indywidualnych wytwórców, którzy stanowią największy problem. Istotą tego problemu jest brak przygotowania technicznego do odzysku, a następnie przekazania wytworzonych odpadów olejów wyspecjalizowanym podmiotom. W tym przypadku zbiórka jest utrudniona i nieekonomiczna. Warunkiem poprawy w tym zakresie jest stworzenie spójnego i sprawnego systemu zbiórki, transportu i magazynowania olejów pochodzących z tych rozproszonych źródeł.

Zaolejone szlamy z separatorów na stacjach benzynowych stanowią niewielki odsetek, ponieważ ich oczyszczanie odbywa się raz na 3 lub 5 lat i wykonywane jest przez przygotowane do tego podmioty. Największym wytwórcą zaolejonych szlamów na terenie Związku Gmin są ZNMR w Ostródzie i Jednostka Wojskowa w Ostródzie.

Wprowadzone nowe regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami, a szczególnie ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej zobowiązały przedsiębiorców wprowadzających na rynek oleje smarowe do uzyskania określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów użytkowych.

### 3.2.3. Zużyte baterie i akumulatory

Zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe stanowią odpad niebezpieczny z grupy 16, zawierają dwa składniki stwarzające zagrożenie dla ludzi i środowiska naturalnego: kwas siarkowy oraz ołów metaliczny i jego związki.

Podstawowym źródłem zużytych wielkogabarytowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych są środki transportu, co powoduje znaczne rozproszenie źródeł wytwarzających te odpady. Największymi wytwórcami są zakłady transportowe oraz podmioty zajmujące się demontażem wycofywanych z użytku samochodów. Należą do nich: PUH „STALZŁOM” w Kąkowie, Zakład Energetyczny S.A. Rejon w Ostródzie, Dyrekcja Eksploatacji Cystern w Ostródzie, PKS w Ostródzie.

Wprowadzone uregulowania prawne w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych zakładają odzysk 100%-towy akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Cel ten wydaje się być realny do osiągnięcia pod warunkiem, że rozwiązany zostanie problem odzysku akumulatorów ze strumienia odpadów komunalnych. Opłata depozytowa winna uruchomić mechanizm sprzyjający rozwiązaniu tego problemu. Istniejący obecnie system zbiórki, gromadzenia i transportu zużytych akumulatorów zapewniają dość wysoki stopień odzysku tych odpadów. Funkcjonujące w naszym kraju przedsiębiorstwa, zajmujące się unieszkodliwianiem zużytych akumulatorów, posiadają adekwatne do zapotrzebowania moce przerobowe. W najbliższym czasie nie należy oczekiwać znacznego wzrostu ilości tego typu odpadów. Przewiduje się, że rozwój motoryzacji może spowodować wzrost tego typu odpadów o ok. 5%.

Generalnie należy uznać, że gospodarka zużytymi akumulatorami i odpadowymi bateriami jest prawidłowa.

Zwiększenie stopnia odzysku i gospodarczego wykorzystania zużytych akumulatorów poprawiłoby jej strukturę. Natomiast budzi niepokój fakt, iż pewna część akumulatorów trafia do strumienia odpadów komunalnych i wraz z nimi na składowiska odpadów komunalnych. Niekorzystnym zjawiskiem jest brak sprawnego systemu odzysku i zbiórki baterii i małych akumulatorów. W celu usprawnienia gospodarki małowabarytowymi bateriami i akumulatorami niezbędne jest zorganizowanie ich zbiórki z rozproszonych miejsc powstawania.

Obowiązek zapewnienia uzyskania odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu baterii małowabarytowych i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany jest przy zastosowaniu opłaty produktowej.

### 3.2.4. Odpady azbestowe

Azbest znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego zastosowanie w stosunkowo dużych ilościach nastąpiło w okresie ostatnich 100 lat. Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre własności mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne wykorzystywany był chętnie jako surowiec w budownictwie, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Azbest, odpady azbestowe oraz większość wyrobów otrzymanych przy użyciu tej substancji stanowią zagrożenie dla zdrowia, w związku z tym, gdzie jest to możliwe, są one stopniowo eliminowane i zastępowane innymi materiałami.

Azbest może występować w postaci:

- niezwiązanej: gruz, pył, kurz, resztki tynków, izolacje, tkaniny azbestowe, z których mogą się łatwo uwalniać luźno związane włókna,
- związanej: papa, twarde płyty azbestowo-cementowe, płytki podłogowe PCW lub inne tworzywa sztuczne z azbestem jako wypełnieniem.

Źródła występowania włókien azbestu związane są najczęściej z działalnością człowieka:

- tereny wydobywania i produkcji azbestu oraz zakłady przetwórstwa azbestu,
- odpady przemysłowe związane z przetwórstwem azbestu; ze względu na praktyczną niezniszczalność włókien azbestu bardzo istotny problem w ochronie środowiska stanowią niewłaściwie składowane odpady azbestowe,
- zanieczyszczenie powietrza spowodowane stosowaniem wyrobów azbestowo-cementowych, które wydatnie przyspieszają "kwaśne deszcze" i inne chemiczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- źródła wewnątrz pomieszczeń: urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

Ilość odpadów azbestowych dokładnie nie jest znana. W województwie warmińsko-mazurskim ilość wyrobów zawierających azbest, zabudowanych w obiektach budowlanych szacuje się na 655460 Mg. Na terenie Związku Gmin, tak jak w całym województwie decydujący udział w bilansie wyrobów zawierających azbest mają płyty azbestowo-cementowe, powszechnie wykorzystywane w budownictwie mieszkaniowym, obiektach gospodarczych budownictwa wiejskiego i

Państwowych Gospodarstwach Rolnych w latach 1960-1980.

Producenci płyt azbestowo-cementowych, stosowanych przede wszystkim w budownictwie, określali czas użytkowania swoich wyrobów na 30 lat. Wynikało to z kilkudziesięcioletnich doświadczeń w użytkowaniu płyt powszechnie wytwarzanych tzw. metodą moką. 30-letni okres użytkowania dla płyt azbestowo-cementowych potwierdzony został w badaniach laboratoryjnych i polowych, które prowadzone były przez różne jednostki. Odnosząc się do okresu trwałości płyt oznacza to, że przy założonym okresie usuwania 2003-2012, wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy użytkowania. W latach 2002-2004 kilka firm remontowo-budowlanych, działających na terenie Związku Gmin skierowało wnioski do Starostwa Powiatowego w Ostródzie, Olsztynie i Iławie o wydanie decyzji na wytwarzanie odpadów zawierających azbest (Tab. III.14.). Na podstawie wniosków tych przedsiębiorstw Starostwa wydały decyzje, na wytwarzanie 1823 Mg/rok odpadów zawierających azbest.

W zakresie gospodarki odpadami budowlanymi zawierającymi azbest należy oczekiwać dużej nierównomierności i wahań w ilości wytwarzanych odpadów. Wiąże się to w sposób oczywisty z nierównomiernością prowadzonych prac rozbiórkowych i przypadkowością decyzji o wyburzeniach obiektów zawierających wyroby azbestowe.

Należy stwierdzić, że zasoby wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin nie są odpowiednio określone, a stopień ich inwentaryzacji jest niewielki. Przeprowadzenie zatem inwentaryzacji obiektów zawierających wyroby azbestowe jest zadaniem koniecznym po to, aby w sposób planowy i zgodny z uregulowaniami prawnymi w tym zakresie minimalizować zagrożenia wynikające ze stosowania i likwidowania odpadów tego typu. Inwentaryzacja pozwoli na określenie skali problemu i opracowanie harmonogramu likwidacji zagrożenia.

Trudności w usuwaniu odpadów azbestowych leżą przede wszystkim po stronie finansowej. Brakuje zapowiadanych rekompensat bądź innych instrumentów ekonomicznych zachęcających do pozbywania się wyrobów azbestowych. Trudno jest nawet prognozować ilości wytwarzanych odpadów, bo jest to uzależnione od kilku warunków, a przede wszystkim od możliwości ekonomicznych właścicieli obiektów budowlanych, w które został wbudowany azbest.

### 3.2.5. Pestycydy i odpady niebezpieczne zgromadzone w mogilnikach

W Polsce problematyka odpadów w aspekcie środków ochrony roślin ma dwójaki charakter: bieżący, związany z produkcją, dystrybucją i ich stosowaniem w rolnictwie w chwili obecnej oraz przeszłościowy, związany z przeterminowanymi środkami ochrony roślin zdeponowanymi w tzw. mogilnikach bądź magazynach.

Dodatkowym elementem bieżącej gospodarki chemicznymi substancjami ochronnymi są impregnaty i konserwanty, głównie o charakterze owadobójczym i grzybobójczym, stosowane do impregnacji i zabezpieczenia drewna.

W chwili obecnej najwięcej powstaje odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin. Odpady te trafiają głównie do strumienia odpadów komunalnych. W związku z obligacją ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych producenci i importerzy są zobowiązani do odebrania na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych. Powinno to doprowadzić do wyodrębnienia tego rodzaju odpadów ze

strumienia odpadów komunalnych. System zbiórki opakowań powinien być zorganizowany w oparciu o punkty sprzedaży.

Mogilniki lokalizowane były przypadkowo bez wcześniejszej analizy warunków topograficznych, morfologicznych, geologicznych i hydrogeologicznych. Składowane w sposób niekontrolowany chemikalia w ciągu dziesięcioleci powodowały korozję betonowych obudów zbiorników, rozpuszczenie uszczelnień, w efekcie czego toksyczne substancje wraz z wodami opadowymi przenikały do wód podziemnych i powierzchniowych stając się źródłem zanieczyszczeń.

Na terenie Związku Gmin znajdują się następujące zlokalizowane miejsca gromadzenia tego typu środków i odpadów (mogilniki i magazyny):

- Kotkowo – gm. Łukta (w mogilniku zgromadzonych jest ok. 70 Mg odpadów),
- Warlity Wielkie – gm. Ostróda (w mogilniku zgromadzonych jest ok. 20 Mg odpadów),
- Węgajty – gm. Jonkowo (mogilnik – brak danych dot. ilości odpadów),
- Miłomłyn (brak danych),
- Mielno – gm. Grunwald, Nadleśnictwo Olsztynek (zgromadzone odpady agrochemikaliów i środków ochrony roślin I i II klasy toksyczności),
- magazyn GS „SCh” w Ostródzie.

Lokalizacja mogielników jest zupełnie przypadkowa, wręcz bezsensowna. Dwa pierwsze z nich są umiejscowione w pobliżu jezior. Nie są to jednak wszystkie miejsca, w których składowano te odpady. Istnieje wiele niezidentyfikowanych miejsc, w których zostały one zakopane.

Został opracowany przez Urząd Marszałkowski program likwidacji mogielników, który przewiduje, że w 2004 roku nastąpi usunięcie tych odpadów i rekultywacja terenu na którym się znajdowały.

### 3.2.6. Zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne i urządzenia zubożające warstwę ozonową

Odpady powstające wskutek zużycia urządzeń elektrycznych, elektronicznych, urządzeń zubożających warstwę ozonową, bądź części tych urządzeń w skali kraju szacuje się, że rocznie powstaje ich ok. 300 tys. Mg., są to najczęściej urządzenia AGD tj. pralki, lodówki, kuchnie gazowe, zamrażarki, kuchnie mikrofalowe itp. oraz ok. 100 tys. Mg urządzeń elektronicznych tj. sprzęt odtwarzający, odbiorniki TV, komputery, aparaty telefoniczne itp.

Każde z tych urządzeń składa się z różnych układów komponentów zawierających różnorodne substancje, które jako surowce mogą stanowić istotne źródło zagrożeń dla środowiska. Substancje występujące w odpadach elektrycznych i elektronicznych to: ołów, rtęć, kadm, chrom, substancje chlorowcowane, bromowane substancje obniżające palność, arsen i azbest. Ponadto w urządzeniach chłodniczych znajdują się substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej (CFC i HCFC).

W Województwie Warmińsko-Mazurskim nie ma firm specjalistycznych zajmujących się demontażem zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Wielkogabarytowy sprzęt AGD w większości kierowany jest do składnic złomu lub na składowiska.

Ustawa z dnia 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, a obowiązująca od lipca 2002 r., powinna poprawić sytuację w tym zakresie. Zakazuje ona składowania urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych itp. zawierających CFC i

HCFC. Wytwarzający tego typu odpady mają obowiązek odzyskać substancje kontrolowane. Monitoring przyrostu tego typu odpadów prowadzony w krajach UE zakłada przyrost w skali roku 3-5% i jest trzykrotnie wyższy niż przyrost pozostałych odpadów. Do 2014 r. ilość tych odpadów zostanie podwyższona, natomiast jakość ich ulegnie zmianie wskutek ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych (ołów, kadm, rtęć, chrom i substancji bromowanych).

### 3.2.7. Wycofane pojazdy z eksploatacji

Wycofane z eksploatacji pojazdy, występujące jako wraki samochodowe, stanowią duże zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali ciężkich także inne substancje niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać jako surowiec wtórny.

85% masy wraku samochodowego stanowią materiały przeznaczone do recyklingu:

- złom,
- zużyte opony i guma,
- oleje i niezużyte resztki paliwa,
- szkło,
- płyny hamulcowe i chłodnicze,
- filtry olejowe.

Pozostałe 15% wraku samochodowego nie nadaje się do recyklingu (np. izolacje kabli elektrycznych, pianki poliuretanowe, masy tłumiące hałas itp.).

Akumulatory kwasowo-ołowiowe są w 95% kierowane do zakładów przetwarzających złom akumulatorowy. Procent ten wzrośnie w związku z wprowadzeniem opłaty depozytowej.

Oleje odpadowe odzyskuje się lub unieszkodliwia metodami: destylacja, kraking termiczny, spalanie z odzyskiem energii, odwodnienie i oczyszczenie zmierzające do regeneracji oleju.

Gospodarowanie akumulatorami i olejami odpadowymi zostało opisane wcześniej.

Gospodarowanie szkłem odpadowym nie stwarza problemów technologicznych, gdyż można je w pełni wykorzystać w procesach produkcyjnych.

Filtry olejowe, płyny hamulcowe, układziny hamulcowe zawierające azbest traktowane jako odpad niebezpieczny transportowane są celem unieszkodliwienia lub odzysku przez specjalistyczne firmy posiadając stosowne zezwolenie.

Na terenie Związku Gmin istnieje tylko jedna upoważniona firma zajmująca się kasacją pojazdów wycofanych z użytkowania, jest to Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „STALZŁOM” w Kąkowie. Posiada ona program gospodarki odpadami, który przewiduje odzysk odpadów niebezpiecznych. Według ewidencji prowadzonej przez tą firmę liczba przyjętych do kasacji pojazdów samochodowych różnego typu wyniosła: 363 pojazdy w roku 2002 i 261 pojazdów w roku 2003. Dane o ilości wytworzonych różnego rodzaju odpadów przedstawiono w tabeli III.16.

Nie wszystkie jednak pojazdy trafiają do wyspecjalizowanych przedsiębiorstw. Duża liczba trafia do tzw. auto-złomów zajmujących się skupem pojazdów i odzyskiwaniem części. Są one bardzo słabo wyposażone w specjalistyczny sprzęt, nie prowadzą żadnej ewidencji ani gospodarki odpadami. Mogą też występować w rejestrze jako podmioty zajmujące się zbieraniem złomu bądź naprawą i sprzedażą samochodów. Dlatego też trudno jest w chwili obecnej oszacować całkowitą liczbę samochodów złomowanych każdego roku.

W województwie warmińsko-mazurskim istnieje 20-30 zakładów zajmujących się złomowaniem samochodów. Obecnie w Polsce nie istnieje rejestr, w którym odnotowano by liczbę złomowanych rocznie pojazdów, strukturę wiekową parku samochodowego.

Przygotowana ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji powinna stopniowo doprowadzić do zmian tej niekorzystnej sytuacji.

Z powyższych danych wynika, że system gospodarki odpadami powstającymi w trakcie wycofywania pojazdów samochodowych z eksploatacji wymaga pilnego uregulowania. Obrót pojazdami wycofanymi z eksploatacji znajduje się obecnie poza kontrolą organów administracji państwowej, inspekcji ochrony środowiska czy nawet ubezpieczycieli pojazdów. Potrzebne są w tym zakresie stosowne uregulowania prawne.

Szczególną uwagę należy zwrócić w przyszłości, by wszystkie pojazdy wycofane z eksploatacji były przekazywane do stacji demontażu w całości i aby nie były one demontowane w niewłaściwych – z punktu widzenia ochrony środowiska – warunkach. Problem ten jest o tyle ważny, że za kilka lat należy się spodziewać znaczącego wzrostu liczby złomowanych samochodów.

Konieczność zorganizowania systemu odbioru wraków samochodowych wynika także z implementowanej w ostatnim czasie do prawa polskiego dyrektywy Unii Europejskiej w sprawie wraków samochodowych.

### 3.2.8. Odpady medyczne

Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne stanowią materiał o zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego. Stanowią mieszaninę odpadów:

- w 60% odpady będące zwykłymi odpadami komunalnymi,
- w 30% odpady stanowiące grupę specyficznych dla działalności tego typu obiektów,
- w 10% odpady wymagające specjalnego nadzoru, w tym w 3% odpady zainfekowane.

Z toksykologicznego punktu widzenia odpady medyczne mogą być niebezpieczne dla zdrowia i życia człowieka głównie ze względu na zawartość chorobotwórczych drobnoustrojów: bakterii, prątków, wirusów, grzybów i pasożytów. W wyniku tego mogą one być źródłem infekcji, czyli zakażeń tak wewnątrzszpitalnych, jak i poza szpitalem.

Do obliczeń ilości wytwarzanych odpadów w zamkniętych obiektach służby zdrowia przyjmuje się (według przeprowadzonej ankiety WHO dla jednostek służby zdrowia w Polsce w 2001 r) następujące wskaźniki ilości odpadów szpitalnych: odpady szpitalne ogółem – 1,785 kg/łożko/dobę, w tym zainfekowane – 0,4105 kg/łożko/dobę.

Odpady medyczne generowane są przez ośrodki służby zdrowia, badawcze, laboratoria i zakłady farmakologiczne. Odpady infekcyjne powstają również w wielu prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytutach i laboratoriach badawczych i analitycznych, zakładach kosmetycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.).

Istotą zarządzania gospodarką odpadami w placówkach medycznych jest zagwarantowanie higienicznego, ekologicznego i bezpiecznego obchodzenia się zarówno z odpadami komunalnymi jak i też niebezpiecznymi, a analizy stanu istniejącego

gospodarki odpadami w ochronie zdrowia muszą uwzględniać:

- drogi zapobiegania powstawania odpadów,
- możliwe do zastosowania sposoby ograniczenia ilości powstających odpadów,
- selektywnej zbiórki odpadów,
- przejściowego magazynowania odpadów,
- transportu odpadów,
- rozwiązywania unieszkodliwiania odpadów.

O ile dwa pierwsze warunki, ze względu na konieczność utrzymania wysokiego poziomu higieny, jest bardzo trudno wypełnić, o tyle selektywna zbiórka odpadów jest realna i chociażby z punktu ekonomicznego konieczna. Segregacja i selekcja odpadów medycznych prowadzona w miejscu ich powstawania, a więc na oddziale szpitalnym, w przychodni, poradni, czy prywatnym gabinecie lekarskim ma na celu takie pogrupowanie odpadów, które pozwala na:

- wyodrębnienie odpadów, które winny być wykorzystane w celach przemysłowych,
- wyodrębnienie, zbieranie i gromadzenie odpadów, które posiadają cechy odpadów komunalnopodobnych,
- wyodrębnienie, zbieranie i gromadzenie odpadów niebezpiecznych.

Taka organizacja gromadzenia odpadów zmniejszy masę odpadową, którą należy wywieźć na składowisko odpadów komunalnych oraz skutecznie ograniczy ilość odpadów, które winny być poddane kosztownemu unieszkodliwieniu metodami stosowanymi dla odpadów niebezpiecznych.

Na terenie Związku Gmin znajdują się następujące obiekty służby zdrowia:

- Centrum Zdrowia „MEDICA” (szpital i przychodnia) w Ostródzie,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „MEDICAL CENTEM” w Ostródzie,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „SANUS” w Ostródzie,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „ZDROWIE” w Ostródzie,
- Niepubliczny Zakład Opieki Długoterminowej w Lubawie,
- Miejski Ośrodek Zdrowia w Lubawie,
- Przychodnia Rejonowa w Olsztynku,
- Ośrodek Zdrowia w Miłomłynie,
- Samodzielny Publiczny Gminny Ośrodek Zdrowia w Małdytach,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Dąbrównie,
- Gminny Ośrodek Zdrowia w Gierzwałdzie,
- Samodzielny Publiczny Ośrodek Zdrowia w Łukcie,
- Ośrodek Zdrowia w Jonkowie,
- Wiejski Ośrodek Zdrowia w Stębarku.

Poza wymienionymi powyżej obiektami służby zdrowia funkcjonują indywidualne gabinety z praktyką lekarską.

Ilość wytwarzanych odpadów medycznych w placówkach lecznictwa zamkniętego i otwartego szacuje się na ok. 28 Mg. Większość tych odpadów wytwarzają szpitale, w których powstaje ok. 24 Mg. W bilansie tym nie wzięto pod uwagę odpadów powstających w prywatnych gabinetach lekarskich z uwagi na brak danych.

Problemem są przeterminowane leki z gospodarstw domowych, które najczęściej trafiają do odpadów komunalnych. Aby temu zapobiec, należałoby zorganizować system odbioru tych odpadów. Dobrym rozwiązaniem jest wystawienie w aptekach pojemników na

przeterminowane leki. Dość gęsta sieć punktów aptecznych pozwoli na odzysk znacznej ilości tych odpadów. Podobnie dzieje się z odpadami z diagnozowania, leczenia i praktyki medycznej, które również nie są unieszkodliwiane we właściwy sposób, trafiając do odpadów komunalnych.

Ilość odpadów medycznych jest zależna od procentu wykorzystania ilości łóżek i zakresu udzielanych świadczeń specjalistycznych w danych placówkach. Ustawa o odpadach oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych nakłada obowiązek unieszkodliwiania, określa wymagania gromadzenia, przechowywania i metod unieszkodliwiania.

Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego podlegają obowiązkowi unieszkodliwiania w procesach termicznych. Jako regułę powinno się przyjąć, że wszelkie odpady medyczne, które miały potencjalną możliwość kontaktu z płynami ustrojowymi chorego są potencjalnie zakażone i jako takie powinny być unieszkodliwione metodą termicznego przekształcenia. Generalnie spalaniu winno się poddawać te odpady medyczne, które ze względu na zagrożenie życia i zdrowia ludzkiego zostały sklasyfikowane jako niebezpieczne oraz te z grupy innych niż niebezpieczne, co do których istnieje uzasadniona obawa, że mogą stać się przyczyną infekcji.

Na terenie Związku Gmin nie ma spalarni odpadów medycznych. Odpady medyczne są odbierane specjalistycznym transportem i utylizowane w spalarni odpadów w Bartoszycach lub w Olsztynie.

### 3.2.9. Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne mają podobny charakter jak odpady medyczne. A zatem postępowanie obu rodzajami tych odpadów jest podobne.

Odpady weterynaryjne powstają podczas badania, leczenia lub świadczenia usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach, choć te ostatnie nie dotyczą omawianego terenu.

Na terenie Związku Gmin funkcjonuje 22 lecznice i gabinety weterynaryjne. Żadna z przedmiotowych jednostek nie składała informacji o ilości wytwarzanych odpadów. Przyjmując wskaźnik wytwarzanych odpadów zakaźnych przypadający na gabinet lekarski w wysokości 0,8 kg/dobę (zgodnie z KPGO) obliczono że na terenie Związku Gmin może powstawać około 6,4 Mg/rok tego rodzaju odpadów.

## IV. Planowana organizacja gospodarki odpadami

### 1. Identyfikacja celów

Głównym i podstawowym celem do uzyskania w gospodarce odpadami i ujętym w „Planie...” jest stworzenie nowoczesnego, sprawnego organizacyjnie systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych, odpadów podobnych do komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i problemowych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Stworzenie takiego systemu należy do obowiązków samorządu terytorialnego. Planowany system gospodarki odpadami powinien zapewnić odbiór i unieszkodliwienie, zgodnie z obowiązującym prawodawstwem, odpadów komunalnych, zarówno z sektora komunalnego jak i gospodarczego, oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, pochodzących przede wszystkim z małych jednostek gospodarczych, które z punktu prawnego nie są

zobowiązane do posiadania decyzji administracyjnej, zezwalającej na wytwarzanie odpadów.

Przy tworzeniu systemowych rozwiązań gospodarki odpadami należy wziąć pod uwagę następujące problemy, które powinny być rozwiązane przez nową organizację gospodarki odpadami:

- 1) aktualnie odpady komunalne są zbierane od 80% ludności z terenu Gmin Związku. Należy stworzyć systemowo-prawne możliwości zbiórki odpadów od pozostałych wytwarzających,
- 2) ze względów racjonalnych, ekonomicznych, a także formalno-prawnych konieczne jest zmniejszenie strumienia odpadów komunalnych deponowanych na składowisku poprzez wprowadzenie segregacji i rozwinięcie selektywnej zbiórki odpadów, która aktualnie prowadzona jest na terenie gmin w zakresie niedostatecznym,
- 3) pilne jest wyodrębnienie strumienia odpadów niebezpiecznych z ogólnego strumienia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów z sektora gospodarczego oraz stosowne zagospodarowanie tych odpadów,
- 4) w ramach zmniejszenia strumienia odpadów deponowanych na składowisku celowe jest zagospodarowanie wydzielonej frakcji organicznej odpadów, a także odpadów zielonych,
- 5) powinna być podjęta „minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”. Celami strategicznymi w tym zakresie powinny być:
  - likwidacja i rekultywacja nieczynnych miejsc składowania odpadów,
  - przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych składowisk oraz minimalizacja stopnia występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecania środowiska),
  - minimalizacja ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich toksyczności,
  - zakaz dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem powstałych w powiatach ościennych i przeznaczonych do recyklingu,
  - działania prawno-administracyjne w zakresie „minimalizacji zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”,
  - optymalne zagospodarowanie odpadów,
- 6) oprócz względów związanych z ochroną środowiska, właściwa będzie optymalizacja lokalizacyjna obiektów gospodarki odpadami (zakładu utylizacji odpadów komunalnych) w celu minimalizacji kosztów transportu odpadów,
- 7) w przyszłej organizacji gospodarki odpadami powinny znaleźć się rozwiązania postępowania z odpadami problemowymi i niebezpiecznymi (np. padlina, osady ściekowe, odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych),
- 8) do programu organizacji gospodarki odpadami powinny być włączone programy edukacji ekologicznej społeczności, selektywnej zbiórki odpadów oraz finansowy – tworzenia środków własnych.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania obszaru objętego „Planem...”, złożoność natury mentalno-organizacyjnej problematyki gospodarki odpadowej, możliwości finansowe Związku Gmin „Czyste Środowisko”, zgodności rozwiązań gospodarki odpadami z prawem polskim i Unii Europejskiej uzasadnione wydaje się uwzględnienie etapowej realizacji nowej organizacji systemu gospodarki odpadami na terenie Związku Gmin.

## 2. Planowane systemowe rozwiązania zagospodarowania odpadów

Planowana jest realizacja przedsięwzięcia polegająca na porządkowaniu gospodarki odpadami na terenie dziesięciu Gmin Związku poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła, budowę Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych wraz z linią segregacji oraz nowoczesnymi kwaterami składowiska, przy jednoczesnym prowadzeniu działań w zakresie edukacji ekologicznej dotyczącej gospodarowania odpadami. Planowane wymienione zamierzenia są elementem dostosowywania się władz lokalnych do wymogów zawartych w obecnie obowiązujących przepisach m.in. Ustawie z 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Ustawie z 27 kwietnia 2001 r Prawo Ochrony Środowiska oraz Ustawie z 27 kwietnia 2001 r o odpadach. Planowane działania prowadzą do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz minimalizacji ich ilości poprzez odzysk odpadów i ponowne ich wykorzystanie.

Obecne składowisko w Rudnie, z którego korzysta większość gmin Związku, jest obiektem nie spełniającym aktualnych przepisów dotyczących zabezpieczenia przed odpływem odcieków ze składowiska do gruntu i wód gruntowych, co znalazło odzwierciedlenie w protokole z kontroli Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadzonej 7 listopada 2001 r. i późniejszym Zarządzeniu pokontrolnych nr WIOŚ-I-6731/55/188/01 z dnia 7 stycznia 2002 r. Projektowany zakres zamierzeń inwestycyjnych sytuację tą ma zmienić.

Planowana gospodarka odpadami oparta będzie na selektywnej zbiórce i sortowaniu odpadów, kompostowaniu frakcji organicznych i składowaniu pozostałych odpadów. Planowany zakład unieszkodliwiania odpadów komunalnych powstanie w Rudnie – w rejonie i na bazie terenu istniejącego składowiska. Obsługiwał on będzie dziesięć Gmin Związku „Czyste Środowisko”. Na terenie istniejącego składowiska w Rudnie powstanie sortownia, kompostownia oraz miejsca składowania odpadów. Nowe składowisko będzie uszczelnione, a odcieki zbierane będą do zbiornika. Został opracowany projekt budowlany nowego zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Został także opracowany program selektywnej zbiórki odpadów dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko” wraz z programem edukacji ekologicznej. Realizację inwestycji przewidziano w etapach. Poniżej przedstawiono etapy realizacji proponowanego rozwiązania gospodarki dla Związku Gmin "Czyste Środowisko". W dalszej treści przedstawiono założenia programu edukacji ekologicznej, selektywnej zbiórki odpadów, metod kompostowania, organizacji transportu i składowania odpadów na terenie Związku Gmin oraz przedstawiono koncepcję Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla Związku "Czyste Środowisko".

### Etap 1

Podstawą tego etapu jest zbiórka i składowanie odpadów komunalnych na składowiskach, jak dotychczas oraz wprowadzenie selektywnej zbiórki u źródła przynajmniej dwóch rodzajów surowców wtórnych: szkła i tworzyw sztucznych (głównie butelki PET), które po zebraniu większej ilości, w miejscach ich tymczasowego gromadzenia, będą odpowiednio przygotowywane do sprzedaży, przez segregację ręczną, rozdrabnianie lub belowanie.

W etapie tym rozpoczęta zostanie budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie.

#### Etap I wymaga:

- zakupu pojemników i worków na surowce wtórne,
- zakupu samochodu transportowego, do rozładunku pojemników i wywozu surowców wtórnych,

w ramach rozpoczęcia budowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych:

- przygotowania miejsca tymczasowego gromadzenia surowców wtórnych (wiata z odrębnymi boksami na surowce),
- przygotowania miejsca i wyposażenie punktu sortowania ręcznego i obróbki surowców do sprzedaży (zakup linii sortowniczej i urządzeń do obróbki surowców, tj. belownica, prasa, kruszarka itp.),
- modernizacji obecnie eksploatowanej kwatery składowiska odpadów,
- zakupu wagi składowiskowej i kompaktora.

Realizacja zadań objętych etapem 1 została rozpoczęta i aktualnie trwa – rozpoczęta została selektywna zbiórka odpadów, zakupiona została waga i kompaktor na składowisko.

#### Etap 2

Etap ten rozwija selektywną zbiórkę od dwóch rodzajów surowców w etapie I do czterech: szkła, tworzyw sztucznych, papieru i metali oraz wprowadza proces kompostowania odpadów z terenów zielonych oraz osadów z oczyszczalni ścieków. Założono tu najprostszy sposób kompostowania – na placu przyzłomym. Inwestycjami dla etapu 2 będą:

- zakup dodatkowych pojemników na surowca wtórne,
- zakup drugiego samochodu transportowego, do rozładunku pojemników i wywozu surowców wtórnych (wzrost zakresu i efektywności selektywnej zbiórki),
- przygotowanie terenu pod kompostownię przyzłomą na terenie ZUOK (Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych),
- budowa niezbędnej infrastruktury oraz zakup sprzętu mechanicznego do kompostowni (sito, przierzucarka itp.),
- budowa nowej kwatery składowiska w Rudnie,
- zamknięcie i rekultywacja obecnie eksploatowanej kwatery składowiska.

#### Etap 3

Etap ten opiera się na dalszym rozwinięciu intensywności i zakresu selektywnej zbiórki odpadów, wprowadzeniu zbiórki selektywnej bioodpadów oraz wprowadzeniu procesu intensywnego kompostowania odpadów organicznych. Dodatkowymi Inwestycjami dla tego etapu będą:

- zakup pojemników na odpady organiczne,
- zakup dodatkowych pojemników na surowce wtórne,
- budowa kompostowni bioreaktorowej na terenie ZUOK,
- budowa węzła przyjęcia i obróbki osadów ściekowych,
- budowa kolejnej kwatery składowiska,
- zamknięcie i rekultywacja starej kwatery składowiska.

Procesy kompostowania intensywnego (np. w bioreaktorach) będą wprowadzane po stworzeniu chłonnego rynku odbiorców w wcześniejszych etapach realizacji programu i na podstawie przeprowadzonej pozytywnej analizy ekonomicznej przedsięwzięcia.

Na każdym z ww. etapów konieczna jest intensywna edukacja ekologiczna oraz stała inwentaryzacja i likwidacja, w poszczególnych gminach, nielegalnych miejsc składowania odpadów.

### 3. Ogólna charakterystyka projektu gospodarki odpadami

#### 3.1. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie, po realizacji etapu 1, będzie posiadał następujące obiekty i urządzenia:

- halę sortowni o wymiarach 30 x 80 x 10,5 m wraz z linią technologiczną segregacji mechaniczno-ręcznej,
- wiatę dwustanowiskową na sprzęt mechaniczny wykorzystywany na składowisku,
- kwaterę nr I składowiska z:
  - uszczelnionym dnem folią PEHD 2,0 mm oraz wykładziną bentomat o zawartości bentonitu 5 kg/m<sup>2</sup>,
  - warstwą ochronną - geowłóknina 400 g/m<sup>2</sup>,
  - odwodnieniem niecki w postaci rur PEHD o śred. 100 - 200 mm i odprowadzeniem odcieków,
  - rowem opaskowym odprowadzającym wody opadowe do ziemnego zbiornika wód opadowych,
- ziemny zbiornik odcieków o poj. 500 m<sup>3</sup> uszczelniony bentomatem i folią PEHD,
- ziemny zbiornik wód czystych drenażowych o poj. 500 m<sup>3</sup>,
- drogi wewnętrzne, parkingi i place o nawierzchni z asfaltobetonu i szutrowej oraz chodniki z kostki brukowej,
- służbę dezynfekcyjną przy wyjeździe ze składowiska o konstrukcji żelbetonowej i wymiarach 14 x 3 m,
- budynek na potrzeby socjalne pracowników składowiska (remont istniejącego budynku),
- plac pod kompostownię przyzłomą o wymiarach 25 x 52 m,
- plac z odwodnieniem o powierzchni 125 m<sup>2</sup> na kontenery z odpadami problemowymi,
- plac z odwodnieniem o powierzchni 240 m<sup>2</sup> do mycia sprzętu obsługującego ZUOK
- podłączenie obiektów zaplecza do wodociągu doprowadzającego wodę do składowiska,
- sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- pompownie wód drenażowych i odcieków,
- ogrodzenie terenu o wysokości 2 m,
- pas zieleni izolacyjnej wokół składowiska o szerokości 10 m,
- napowietrzna linia 20kV ze stacją transformatorową słupową,
- sprzęt technologiczny.

Opracowany Projekt budowlany ZUOK obejmuje m.in. całą nieckę składowiska podzieloną na 3 kwatery z następującym podziałem powierzchni:

- powierzchnia składowiska (obrys skarp zewnętrznych) - 141 750 m<sup>2</sup>, w tym:
  - kwatery I - 49 065 m<sup>2</sup>, kwatera II - 36 285 m<sup>2</sup>, kwatera III - 56 400 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia składowania odpadów -134 460 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zaplecza - 24 480 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zieleni 27 230 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia w ramach ogrodzenia 193 500 m<sup>2</sup>.

W ramach etapu 1 przewiduje się budowę I kwatery składowiska, której pojemność wyniesie 328 420 m<sup>3</sup>, co

gwarantuje eksploatację jej przez ok. 10 lat. Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz budowa linii segregacji spowoduje, że na składowisko będzie trafiał tzw. balast, czego efektem będzie wydłużenie okresu eksploatacji I kwatery składowiska.

Odpady wielkogabarytowe trafiające do ZUOK będą demontowane na odpowiednio przygotowanym placu. Odzyskane surowce będą kierowane do prasowania i dalej do sprzedaży, natomiast pozostałe elementy stanowiące odpad niebezpieczny będą magazynowane w kontenerach na odpady problemowe i poddawane unieszkodliwianiu przez zewnętrzne firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. Pozostałość nie nadająca się do odzysku będzie deponowana na składowisku odpadów.

Pozostałe dwa etapy całego przedsięwzięcia, oprócz kontynuacji selektywnej zbiórki odpadów, edukacji ekologicznej, dotyczą rozbudowy ZUOK o kolejne dwie kwatery z uszczelnionym dnem, drenażem podfoliowym i nadfoliowym, rowami opaskowymi.

Przewidziano budowę linii sortowniczej z urządzeniami służącymi do obróbki następujących strumieni odpadów:

- odpadów zmieszanych, z których, w drodze selekcji, częściowo zostanie wysegregowana frakcja tzw. „odpadów suchych” w postaci PET-ów, szkła, papieru i metalu (prognozuje się, że docelowa ilość odpadów, kierowanych na linię sortowniczą będzie wynosiła ok. 30.000 Mg/rok);
- selektywnie zebranych wcześniej surowców wtórnych, które będą kierowane na linię jednorodnymi partiami (oddzielnie szkło, tworzywa sztuczne, metale, papier) w celu ich doczyszczania (przewiduje się, że docelowa ich ilość, po wprowadzeniu ostatniego etapu selektywnej zbiórki, powinna wynosić ok. 3.000 Mg/rok w początkowym okresie eksploatacji do ok. 9.150 Mg/rok pod koniec okresu wdrażania programu).

Ciąg technologiczny linii segregacji będzie składał się z następujących elementów:

- stacji nadawczej odpadów zmieszanych,
- stacji nadawczej odpadów zebranych selektywnie,
- kabiny sortowniczej wstępnej,
- sita obrotowego dzielącego odpady na trzy frakcje (<40mm, 40-180 mm, >180mm),
- kabiny sortowniczej dla frakcji 40-180 mm,
- kabiny sortowniczej dla frakcji >180 mm,
- separatora magnetycznego,
- separatora metali nieżelaznych,
- separatora powietrznego,
- prasy do belowania,
- taśmociągów transportujących odpady.

### 3.2. Technologia segregacji odpadów

Segregacja, jako wtórna selekcja surowców z odpadów na linii sortowniczej, jest procesem, w wyniku którego można uzyskać jednorodne surowce wtórne pod względem rodzaju, klasy i czystości, odpowiadających wymogom norm polskich i branżowych lub wymogom określonym przez bezpośredniego odbiorcę. Proces ten będzie prowadzony w projektowanym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie.

Selektywna zbiórka odpadów jest natomiast procesem prowadzonym u źródła ich powstawania. Selektywna zbiórka odpadów na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko”, w ograniczonym zakresie, została wprowadzona w maju 2001 r. Selektywną zbiórkę odpadów rozpoczęto od plastików (PET-ów). Aktualnie powyższe działania

prowadzone są na terenie niektórych osiedli mieszkaniowych miast i niektórych Gmin Związku.

#### 3.2.1. Opis technologii segregacji odpadów zmieszanych

Przywożone do ZUOK odpady będą kierowane do miejsca ich przyjęcia w hali, gdzie z ogólnego strumienia zostaną wydzielone odpady wielkogabarytowe w celu bezproblemowego przebiegu procesu segregacji. Następnie odpady za pomocą ładowarki kołowej będą podawane na stację nadawczą, którą stanowi przenośnik kanałowy. W przypadku segregacji odpadów nie pochodzących z selektywnej zbiórki odpady przechodzą będą przez specjalne urządzenie służące rozrywaniu worków z odpadami zmieszany.

Ze stacji nadawczej (przenośnika kanałowego) odpady, przenośnikiem wznoszącym, zostaną skierowane na taśmę sortowniczą umieszczoną w kabinie wstępnej segregacji. Kabina ta zostanie wyposażona w cztery stanowiska ręcznej segregacji oraz cztery rynny zrzutowe.

Pod kabiną zostanie przewidziane miejsce umożliwiające umieszczenie min. dwóch kontenerów o poj. min. 32 m<sup>3</sup>. W kabinie tej, przy segregacji odpadów komunalnych, możliwe będzie manualne wysegregowanie odpadów gabarytowych, opakowań szklanych czy kartonów. Dodatkowo istnieje tu możliwość wydzielenia identyfikowalnych odpadów problemowych czy niebezpiecznych takich jak np.: baterie samochodowe, kanistry, farby, lakiery. Pełne pojemniki z odpadami problemowymi będą kierowane na uszczelniony plac z podłączeniem do kanalizacji, gdzie będą czasowo magazynowane do momentu odbioru ich do unieszkodliwienia przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Następnie strumień odpadów trafia do sita bębnowego. Sito bębnowe składające się z wymiennalnych blach dzieli odpady na frakcje: <40 mm, 40 - 180 mm, >180 mm.

Podsytowie, frakcja balastowa <40 mm kierowana jest do kontenera znajdującego się pod sitem, który następnie zostaje odtransportowany na składowisko, celem zdeponowania balastu.

Frakcja odpadów >180 mm, z sita obrotowego zostanie skierowana na taśmę sortowniczą umieszczoną w drugiej kabinie sortowniczej. Z frakcji odpadów zostaną manualnie wysegregowane kartony, papier, duże folie, tworzywa sztuczne, puszki tj. surowce, które będą nadawały się do ponownego wykorzystania. Nastąpi tutaj tzw. segregacja pozytywna. Wysegregowane frakcje surowców zrzucają będą do znajdujących się pod kabiną kontenerów o poj. 25 m<sup>3</sup> lub boksów. Ilość kontenerów ustawianych pod kabiną sortowniczą uzależniona będzie od bieżącego zapotrzebowania, w zależności od rodzaju segregowanych odpadów i typu prowadzonej segregacji (pozytywna, negatywna).

Następnie, frakcja odpadów z kabiny sortowniczej skierowana zostanie pod separator elektromagnetyczny. Wzdłużne usytuowanie separatora elektromagnetycznego oraz podwieszenie go nad przenośnikiem o odpowiedniej prędkości zapewnia możliwe max poziom odzysku ferromagnetyków o możliwie niskim poziomie zanieczyszczeń. Separator ten wychwytuje metale żelazne i zrzuca je do kontenera. Końcowy element przenośnika doprowadzającego do separatora elektromagnetycznego zostanie wykonany ze stali niemagnetycznej. Jest to niezbędny warunek poprawnego funkcjonowania separatora.

Pozostałość odpadów - frakcja balastowa - kierowana będzie przenośnikiem do stacji załadunku kontenerów.

Stacja ta umożliwi naprzemienne napełnianie kontenerów oraz ich transport na składowisko bez konieczności przerywania pracy instalacji do segregacji.

Wysortowane manualnie i zrzucone do bunkra surowce wtórne, które nadają się do prasowania, zostają przesuwane wózkiem widłowym z lemieszem lub ładowarką teleskopową z odpowiednim osprzętem na przenośnik bądź przenośniki podające do automatycznej kanałowej prasy belującej. W wyniku sprasowania uzyskujemy bele, które ostatecznie przewożone są do magazynu sprasowanych surowców wtórnych. W ten sposób zostają przygotowane do wysyłki.

Wydzielona w sicie bębnowym frakcja 40-180 mm trafi na przenośnik podający, którym zostanie skierowana pod separator elektromagnetyczny. Wzdłużne usytuowanie separatora elektromagnetycznego oraz podwieszenie go nad przenośnikiem o odpowiedniej prędkości zapewni max poziom odzysku ferromagnetyków o niskim poziomie zanieczyszczeń. Separator ten będzie wychwytywać metale żelazne i rzuci je do kontenera. Końcowy element przenośnika doprowadzającego do separatora elektromagnetycznego będzie wykonany ze stali niemagnetycznej, co umożliwi jego poprawne funkcjonowanie. Następnie strumień odpadów 40-180 mm, pozbawiony ferromagnetyków, skierowany zostanie do separatora metali nieżelaznych, którego celem jest wydzielenie metali nieżelaznych. Jako separator metali nieżelaznych stosuje się taśmowy separator magnetyczny działający na zasadzie prądów wirowych, umieszczony na konstrukcji stalowej. Separator ten składa się zasadniczo z przenośnika taśmowego, posiadającego dwa bębny, z których jeden jest napędzany. Wewnątrz drugiego bębna wiruje ułożyskowany mimośrodowo system magnetyczny o prędkości obrotowej znacznie wyższej niż prędkość bębna napędzanego. Ze strumienia odpadów „wyrzuca” materiały zawierające metale nieżelazne np. aluminium. W zależności od ustawienia separatora, wydzielone zostają zarówno puszki ALU, jak i opakowania wielomateriałowe Tetra Pack czy tzw. Blistry - opakowania po produktach syrkich. Efektywność separacji wynosi ok. 80%. Po wydzieleniu metali, strumień odpadów kierowany jest przenośnikiem pod separator powietrzny. Separator ten działa na zasadzie „podmucha – zassania”, co powoduje wydzielenie frakcji lekkiej - wysokokalorycznej np. drobne folie, papier. Odseparowana frakcja lekka kierowana jest na niezależny przenośnik sortowniczy, który zostanie zainstalowany w kabinie sortowniczej. Frakcja ta może służyć jako materiał wyjściowy do produkcji paliwa alternatywnego. Następnie frakcja odpadów 40-180 mm kierowana jest na przenośnik sortowniczy umieszczony w kabinie sortowniczej. W kabinie tej prowadzona będzie manualna segregacja pozytywna tj. zostaną wysegregowane butelki PET na kolorowe oraz czyste, butelki HDPE (chemia gospodarcza), tworzywa mieszane, szkła. Wysegregowane surowce wtórne będą gromadzone w kontenerach lub boksach zlokalizowanych pod kabiną. Wysortowane manualnie surowce wtórne, które nadają się do prasowania, zostają skierowane do automatycznej kanałowej prasy belującej. Sprasowane surowce wtórne zostaną ostatecznie przewiezione do magazynu surowców wtórnych.

### 3.2.2. Opis technologii segregacji odpadów zbieranych selektywnie

Przebieg procesu segregacji odpadów zbieranych selektywnie będzie przebiegał okresowo, w zależności od potrzeb, na taśmie do sortowania odpadów zmieszanych o frakcji 40 - 180 mm. Selektywnie zebrane odpady będą

kierowane na linię segregacji jednorodnymi partiami tj. oddzielnie tworzywa sztuczne, szkło, metale, papier, w celu ich doczyszczania.

W przypadku segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki możliwe jest prowadzenie tzw. segregacji negatywnej, w której ze strumienia odpadów, stanowiących surowce wtórne, zostają wydzielane materiały niepożądane. Instalacja umożliwi prowadzenie zarówno segregacji pozytywnej, jak i negatywnej, jak również kierowanie strumienia odpadów, w zależności od biejących potrzeb albo do automatycznej stacji załadunku kontenerów, albo do boksów celem ich dalszego sprasowania.

W zależności od ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki, segregacja tych odpadów może być prowadzona w czasie dodatkowym np. na drugiej zmianie, bądź w wydzielony dzień tygodnia czy miesiąca.

Dostarczone do ZUOK jednorodne odpady pochodzące z selektywnej zbiórki surowców wtórnych, które nie będą wymagały doczyszczania, natomiast będą wymagały sprasowania, będą bezpośrednio kierowane na przenośnik do prasy. W tym celu surowce wtórne przeznaczone do prasowania zostaną przy pomocy ładowarki kołowej lub wózka widłowego z lemieszem podane na przenośnik do prasy, w której zostaną sprasowane i przygotowane do wysyłki.

Szczegółowe parametry poszczególnych urządzeń linii będzie można podać po wyborze dostawcy kompletnej linii sortowniczej.

Do selektywnej zbiórki odpadów zostaną zastosowane następujące pojemniki i w następujących ilościach:

- pojemniki typu IGLOO o pojemności 1,5 m<sup>3</sup> na szkło, makulaturę i metale - 704 szt.,
- pojemniki typu IGLOO o pojemności 2,5 m<sup>3</sup> na tw. Sztuczne - 358 szt.,
- pojemniki o poj. 7 dm<sup>3</sup> na odpady organiczne w gospodarstwach domowych - 3250 szt.,
- pojemniki o poj. 60-120 dm<sup>3</sup> na odpady organiczne w gosp. domowych - 3250 szt.

Pojemniki zostaną wykorzystane do systematycznego wdrażania selektywnej zbiórki odpadów zgodnie z opracowanym Programem selektywnej zbiórki obejmującym obszar całego Związku Gmin. Poniżej podano w skrócie opis poszczególnych faz selektywnej zbiórki odpadów.

#### Faza I

„Programu selektywnej zbiórki odpadów” wprowadza zbiórkę dwóch rodzajów surowców (szkło i tworzywa sztuczne), na całym obszarze miasta Ostróda i selektywną zbiórkę czterech surowców (tworzywa sztuczne, szkło, makulatura, metale) w 21 punktach przy obiektach handlowo-usługowych i użyteczności publicznej. Faza I polegać będzie na:

- przeprowadzeniu akcji edukacyjnej wśród mieszkańców miasta Ostróda,
- rozstawieniu, w wyznaczonych 107 miejscach, pojemników na tworzywa sztuczne i służkę szklaną oraz w 21 punktach pojemników na tworzywa sztuczne, szkło, makulaturę i metale,
- sukcesywnym opróżnianiu pojemników i wywozie wyselekcjonowanych surowców do ZUOK w Rudnie.

Przewidywane jest opróżnianie pojemników przy wykorzystaniu samochodu ciężarowego wyposażonego w wysięgnik chwytający typ HDS oraz przestrzeń transportową dla surowców. Zgromadzone surowce zostaną przewiezione do ZUOK w Rudnie w celu ich doczyszczania.

Zakłada się sukcesywnie opróżnianie pojemników przez specjalistyczny samochód, odpowiednio



przystosowany do obsługi pojemnika opróżnianego od dołu. Przewidywane jest opróżnianie pojemników przy wykorzystaniu samochodu ciężarowego wyposażonego w wysięgnik chwytający typ HDS oraz przestrzeń transportową dla surowców o pojemności 12 m<sup>3</sup>. Pojazd podejździł będzie do pojemników i za pomocą wysięgnika chwytającego uniesie pojemnik nad kontener, po czym pojemnik zostanie opróżniony i odstawiony na pierwotnie zajmowane miejsce. Zebrane surowce przewiezione zostaną do ZUOK w Rudnie, gdzie poddane zostaną procesom doczyszczania i selekcji wtórnej.

#### Faza 2

Jest rozszerzeniem fazy 1 systemu selektywnej zbiórki odpadów. Przewiduje się w nim:

- przeprowadzenie edukacji ekologicznej w Ostródzie, Olsztynku, Lubawie i Samborowie,
- rozwinięcie selektywnej zbiórki w całym mieście Ostróda, dodatkowo o kolejne rodzaje surowców wtórnych tj. makulaturę i metale (głównie puszki aluminiowe po napojach) oraz zbiórkę bioodpadów na terenach o zabudowie jednorodzinnej w mieście Ostróda,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki czterech rodzajów surowców wtórnych (tworzyw sztucznych, stłuczki szklanej, makulatury i metali) w Olsztynku i Lubawie,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki dwóch rodzajów surowców wtórnych (tworzyw sztucznych i stłuczki szklanej) w miejscowości Samborowo,
- sukcesywne opróżnianie pojemników i wywóz wyselekcjonowanych surowców do ZUOK w Rudnie.

Przy obliczeniach ilości pojemników, dla zabudowy wielorodzinnej przyjęto następujące założenia dotyczące gromadzenia odpadów:

- lokalizację zestawów pojemników do selektywnej zbiórki - w pobliżu istniejących miejsc gromadzenia odpadów zmieszanych (nie dalej niż ok. 300 m od najdalszej klatki schodowej) oraz w pobliżu obiektów handlowo-usługowych i użyteczności publicznej,
- ilość zestawów - 1 punkt na około 300 osób.

Selektywną zbiórkę odpadów w zabudowie jednorodzinnej przewiduje się wprowadzić w miastach Ostróda, Olsztynek i Lubawa oraz w miejscowości Samborowo.

Zbiórka surowców w zabudowie jednorodzinnej w mieście Ostróda oparta będzie o system dwupojemnikowy: frakcja organiczna i odpady zmieszane oraz zbiórkę surowców wtórnych w systemie workowym. W gospodarstwie domowym znajdować się będą dwa podstawowe pojemniki: odpady zmieszane i odpady organiczne, które następnie usuwane będą do pojemników stojących na terenie posesji, dodatkowo każde gospodarstwo zostanie wyposażone w zestaw kolorowych worków do zbiórki odpadów surowcowych, o następującym przeznaczeniu:

- zielony - szkło kolorowe,
- niebieski - makulatura,
- czerwony - puszki, drobny złom,
- żółty - tworzywa sztuczne.

Wyselekcjonowane odpady suche (szkło, tworzywa sztuczne, metale i makulatura), będą doczyszczane na linii sortowniczej, a odpady organiczne będą kompostowane na specjalnie do tego celu przygotowanym terenie pod kompostownią przyzrąwą w ZUOK w Rudnie.

#### Faza 3

Jest rozszerzeniem fazy II systemu selektywnej zbiórki odpadów, a jednocześnie stanem docelowym, w którym przewiduje się rozwinięcie selektywnej zbiórki na wszystkie miejscowości należące do Związku Gmin przy następujących założeniach:

- przeprowadzenie edukacji ekologicznej dla mieszkańców pozostałych miejscowości Związku,
- w mieście Ostróda kontynuacja selektywnej zbiórki czterech rodzajów surowców wtórnych (szkło, tworzywa sztuczne, metale i makulatura) oraz bioodpadów,
- w Olsztynku i Lubawie kontynuacja selektywnej zbiórki czterech rodzajów surowców wtórnych (tworzyw sztucznych, stłuczki szklanej, makulatury i metali) oraz dodatkowo na terenach zabudowy jednorodzinnej wprowadzenie selektywnej zbiórki bioodpadów,
- wprowadzenie na terenach wiejskich, w wytypowanych miejscowościach, zbiórki dwóch rodzajów surowców wtórnych (szkło, tworzywa sztuczne),
- sukcesywne opróżnianie pojemników i wywóz wyselekcjonowanych surowców do ZUOK w Rudnie.

Docelowo na całym terenie Związku Gmin zakłada się zorganizowanie 358 punktów selektywnej zbiórki odpadów (szkło, tworzywa sztuczne, metale i makulatura) oraz dla wybranych terenów i osiedli (zabudowa jednorodzinna w miastach, ogródki działkowe oraz okresowo z terenów wiejskich) zbiórkę bioodpadów, jak w fazie II.

Zakłada się, że w miastach Ostróda, Olsztynek i Lubawa pojemniki opróżniane będą za pomocą samochodu ciężarowego wyposażonego w wysięgnik chwytający typ HDS i kontener o pojemności 12 m<sup>3</sup>, jak w fazie II. Na terenach wiejskich, z uwagi na duże rozproszenie gospodarstw i związaną z tym dłuższą drogę transportu odpadów, przewiduje się również zastosować samochód ciężarowy wyposażony w ramię chwytające typu HDS, lecz z kontenerem o pojemności 28÷34m<sup>3</sup>.

Transport wyselekcjonowanych odpadów będzie odbywał się do docelowego punktu doczyszczania surowców wtórnych oraz kompostowania bioodpadów, zlokalizowanych w ZUOK w Rudnie. Wyprodukowany w kompostowni kompost będzie wykorzystywany do bieżącej rekultywacji składowiska odpadów.

#### 4. Stan zaawansowania wdrażania projektu

Do chwili obecnej, w celu wdrożenia projektu, przeprowadzono:

- 1) opracowanie programu gospodarki odpadami dla całego Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego (2000 r.),
- 2) wykonanie badań geologicznych i opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, określającej warunki gruntowo-wodne dla potrzeb rozbudowy i modernizacji składowiska odpadów komunalnych w Rudnie k/Ostródy (2001 r.),
- 3) opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej ZUOK wraz z raportem oddziaływania na środowisko (2001 r.),
- 4) uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego (2002 r.),
- 5) wykonanie projektu budowlanego ZUOK i budowy kwater składowiska (2002 r.),
- 6) wykonanie programu selektywnej zbiórki odpadów (2001 r.),
- 7) wykonanie programu edukacji ekologicznej (2002 r.),

- 8) opracowanie raportu oddziaływania na środowisko naturalne dla potrzeb wydania pozwolenia na budowę (2002 r.),
- 9) uzyskanie pozwolenia na budowę ZUOK (2002 r.).

Niezależnie od tego zaczęto wprowadzać selektywną zbiórkę odpadów, której zakres rozszerzono niż planowano w fazie 1. Według „Programu selektywnej zbiórki odpadów” w fazie 1 założono wprowadzenie zbiórki na terenie samego miasta Ostróda w zakresie dwóch rodzajów surowców (szkło i tworzywa sztuczne) w 107 punktach oraz zbiórki czterech surowców (tworzywa sztuczne, szkło, makulatura, metale) w 21 punktach. W rzeczywistości selektywną zbiórkę zaczęto wprowadzać nie tylko na terenie miasta Ostróda, ale i na terenach miast i gmin w Lubawie, Olsztynku, Miłomłynie, Jonkowie i na terenie gminy Ostróda. Łącznie wystawiono pojemniki w:

- 308 punktach na tworzywa sztuczne,
- 171 punktach na szkło,
- 83 punktach na makulaturę.

Zgromadzono ogółem wysegregowanych wyżej wymienionych odpadów:

- 81,78 Mg w roku 2002,
- 264,06 Mg w roku 2003.

#### 5. Zakładany odzysk i unieszkodliwianie poza składowaniem

W planie przyjęto, że system gospodarki odpadami spełniać będzie następujące założenia:

- 1) objęcie wszystkich wytwórców odpadów komunalnych i odpadów podobnych do komunalnych,
- 2) zapewni gromadzenie odpadów poprzez:
  - nie dopuszczanie do przepełniania pojemników,
  - regularne opróżnianie pojemników,
  - zapewnienie czystości w miejscach gromadzenia,
  - poprawę standardów technicznych miejsc gromadzenia,
- 3) zapewni dowóz odpadów do miejsc wskazanych przez gminę lub z nią uzgodnione (dopuszcza się wszystkie formy zbierania i transportu odpadów w sposób bezpośredni i pośredni),
- 4) oparty będzie na analizie ekonomicznej i środowiskowej z uwzględnieniem wszystkich grup zainteresowanych,
- 5) uwzględni aspekty organizacyjne, takie jak: rozliczenia z klientami, ilość podmiotów działających na terenie gminy i ich wybór, sprawowanie nadzoru, przekazywanie lub udostępnianie danych niezbędnych do sprawozdawczości prowadzonej przez gminę,
- 6) uwzględni możliwość monitorowania efektów technicznych i technologicznych, środowiskowych i ekonomicznych.

W „Planie ...” zakłada się, że segregacja będzie odbywała się przede wszystkim w miejscu wytworzenia odpadów, ale będzie także prowadzona na terenie ZUOK w Rudnie. Takie rozwiązanie ma zapewnić po pierwsze wyeliminowanie zanieczyszczenia surowców odzyskiwanych w procesie segregacji, a po drugie składowanie jedynie tych odpadów, które nie mogą być poddane żadnej innej obróbce.

Osobnym problemem jest kwestia odpadów problemowych, niebezpiecznych. Oprócz tego, że będą one zbierane oddzielnie, jako odrębna grupa, nie

mieszana z odpadami komunalnymi, to pozostałości jakie znajdują się w odpadach komunalnych będą odzyskiwane w procesie segregacji. Na terenie Związku Gmin brak jest miejsca do czasowego przetrzymywania odpadów problemowych, niebezpiecznych. Lokalizacja miejsca takiej zbiornicy odpadów niebezpiecznych powinna być rozpatrywana taka, aby nie tworzyć nadmiernego rozproszenia obiektów gospodarki odpadami. Najbardziej odpowiednim miejscem do lokalizacji takiego głównego punktu do gromadzenia odpadów niebezpiecznych wydaje się teren ZUOK w Rudnie, w którym będzie zainstalowana sortownia odpadów. Teoria o wzrastającym zagrożeniu przy koncentracji nie będzie dotyczyło tego przypadku, ponieważ punkt gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenie ZUOK nie będzie miejscem ich unieszkodliwiania, a jedynie miejscem okresowego przetrzymywania.

Zarówno u źródeł jak i na terenie ZUOK w Rudnie będzie prowadzona segregacja, na którą nakłada obowiązek obowiązujące ustawodawstwo, następujących głównych strumieni odpadów komunalnych:

- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady opakowaniowe,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych).

Ponizej określono wymagany do uzyskania efekt segregacji wymienionych strumieni odpadów komunalnych, który powinien zapewnić realizowany program gospodarki odpadami.

Możliwości odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) tych odpadów uzależnione są od warunków organizacyjnych i finansowych podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami, a także przyjętą przez jednostki administracyjne strategią postępowania (system zachęt, promocji). Przedstawiony niżej plan działań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) obejmuje lata 2004–2010. W planie odzysku i unieszkodliwiania odpadów uwzględniono dwa przedziały czasowe: lata 2002–2006 oraz lata 2007–2010. Przy opracowywaniu tego planu odstąpiono od przedstawiania ilości odpadów w układzie gminnym, przedstawiono go w układzie całego Związku Gmin, a więc w układzie w jakim cały system będzie funkcjonował. Sprawą drugorzędną jest miejsce powstawania odpadów, natomiast istotne są ilości i rodzaj odpadów oraz sposób nimi gospodarowania.

#### 5.1. Odpady ulegające biodegradacji

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania nie powinny przekroczyć w 2010 roku – 75% całkowite ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

Brak jest statystyki, która pozwoliłaby na precyzyjne ustalenie ilości tych odpadów w poszczególnych gminach, ale nie jest to istotne bowiem wszystkie one będą funkcjonowały w jednym systemie gospodarki odpadami. Rolą podmiotu realizującego gospodarkę odpadami będzie więc takie ustawienie segregacji, by bez względu na miejsce powstawania tego strumienia odpadów nie trafiał on w całości na składowisko. Wobec braku danych ilości tych odpadów w poszczególnych gminach przyjęto ilość odpadów ulegających biodegradacji za Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostródzkiego. W roku 2002 w powiecie ostródzkim powstało 11,70 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. Brak jest danych

dotyczących roku 1995. Zgodnie zatem z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami na składowiskach nie może być składowane więcej jak 75% tej wielkości, czyli ok. 8,77 tys. Mg.

#### Odpady zielone

Odpady zielone najłatwiej, spośród innych ulegających biodegradacji, można segregować u źródła jego powstawania. Wystarczy nie dopuścić do wymieszania tych odpadów z innymi, często przypadkowymi ze względu na miejsce ich powstawania. Podobnie jest z ich unieszkodliwianiem, dają się w łatwy sposób utylizować przede wszystkim poprzez kompostowanie. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przyjęto, że w 2006 roku 35% masy tych odpadów będzie poddane procesowi utylizacji poprzez kompostowanie (kompostownia, jak to wcześniej opisano, powstanie w ramach ZUOK w Rudnie).

W roku 2010 zakłada się, że 50% odpadów zielonych będzie poddanych kompostowaniu.

#### Komunalne osady ściekowe

Utworzone w wyniku biologicznego oczyszczania ścieków osady są w wystarczającym stopniu ustabilizowane.

Projekt ZUOK w Rudnie zakłada ich kompostowanie wraz z pozostałą masą odpadów organicznych. Osady z oczyszczalni w decydującej mierze kwalifikują się do zagospodarowania bezpośredniego w rolnictwie lub innego przyrodniczego zagospodarowania. Możliwe jest 100% wytwarzanych osadów wyeliminować ze składowania i zagospodarować je przyrodniczo poprzez wcześniejsze kompostowanie lub bezpośrednio. Osady, podobnie jak kompost, mogą być z powodzeniem wykorzystane do rekultywacji zapełnionego odpadami składowiska w Rudnie jak i innych składowisk odpadów.

#### Dodatkowy konieczny recykling odpadów ulegających biodegradacji

Oprócz odpadów ulegających biodegradacji wymienionych powyżej, powstaje jeszcze znacząca ich ilość, która winna być objęta utylizacją w podobny sposób. Do nich należą przede wszystkim:

- odpady organiczne z gospodarstw domowych,
- papier i tektura (nie opakowaniowe).

Z materiałów źródłowych, stanowiących WPGO i PPGO dla Powiatu Ostródzkiego, przyjęto do realizacji następujący plan gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji, który przedstawiono poniżej w tabeli IV.1.

**Tab. IV.1. Planowana gospodarka odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji lata 2004 – 2010**

| Odpady komunalne ulegające biodegradacji   | tys. Mg |
|--|---------|
| 2002 rok   |         |
| Całkowita ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji                   | 11,7    |
| Ilość zebranej makulatury  | 0       |
| Ilość kompostowanych odpadów   | 0       |
| 2006 rok   |         |
| Całkowita ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji                   | 15,47   |
| Ilość kompostowanych odpadów zielonych   | 0,32    |
| Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych                        | 2,10    |
| Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów biodegradowalnych | 1,70    |
| Dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji                                   | 11,37   |
| 2010 rok   |         |
| Całkowita ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji                   | 17,09   |
| Ilość kompostowanych odpadów zielonych   | 0,49    |
| Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych                        | 2,81    |
| Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów biodegradowalnych | 5,24    |
| Dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji                                   | 8,54    |

Osiągnięcie wymaganego poziomu składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (75% wytworzonych wg stanu w roku 1995) podzielono na dwa etapy. W pierwszym, obejmującym lata 2004-2006, założono osiągnięcie poziomu 12% odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza recyklingiem odpadów opakowaniowych. W drugim etapie realizacji „Planu.....” (2007–2010) zakłada się dalsze zwiększenie ilości odpadów poddanych recyklingowi w miejscu powstania o kolejne 13%. Tak więc, łącznie w okresie realizacji „Planu ...”, 25% odpadów ulegających biodegradacji zostanie wysegregowana i unieszkodliwiona poza składowiskiem.

Realizacja ustaleń planu w części dotyczącej odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie, czyli w latach 2004 – 2006, związana będzie w głównej mierze:

- ze znacznym rozwojem, w stosunku do stanu obecnego, selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- z budową kompostowni odpadów zielonych, co pozwoli zwiększyć odzysk odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

#### 5.2. Odpady opakowaniowe

Ten strumień odpadów jest efektem funkcjonowania zarówno sektora gospodarczego jak i komunalnego. Rozwój przemysłu opakowaniowego i kierunki jego rozwoju, a co za tym idzie ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych jest uzależniona od wielu czynników takich jak: ogólnego poziomu spożycia, poziomu gospodarczego, sytuacji demograficznej. Zmiana któregokolwiek z wymienionych czynników skutkuje zmianą ilości wytworzonych odpadów.

Największy udział w ogólnej masie odpadów opakowaniowych stanowią odpady z papieru, tektury, szkła i tworzyw sztucznych.

Na terenie Związku Gmin powinny być następujące minimalne poziomy odzysku w poszczególnych okresach realizacyjnych (tabela 12):

- w 2006 roku 18%,
- w 2010 roku 32%.

**Tab. IV.2. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi (z papieru i tektury, ze szkła, wielomateriałowymi, z tworzyw sztucznych, z blachy, z aluminium) w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004 – 2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe                  | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 7 570       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 8 019       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 1 443       |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 7 918       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 2 534       |

Powyższe zestawienie nie zawiera odpadów opakowaniowych z materiałów naturalnych (wynika to z tego, że w metodyce sporządzania analiz i bilansów przyjętej w planach wyższego szczebla pominięto ten strumień wytwarzania odpadów, lub występuje on ukryty).

Odpady opakowaniowe z materiałów naturalnych

Ten rodzaj odpadów potraktowano podobnie jak w Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami, to znaczy zostały one wydodrębnione z

odpadów opakowaniowych. Ilość odpadów opakowaniowych z materiałów naturalnych przyjęto na zasadzie wskaźnika procentowego od ogólnej ilości odpadów opakowaniowych w wysokości podobnej jak przyjęto w planach wyższego szczebla. Ilości tych odpadów zostały przedstawione w tabeli IV.3.

Założono, że w poszczególnych latach poziom selektywnej zbiórki będzie kształtował się następująco:

- 2006 rok 13%,
- 2010 rok 21%.

**Tab. IV.3. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi z materiałów naturalnych w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe z materiałów naturalnych | Mg/rok      |
|--|-------------|
| 2002 rok                                     |             |
| Ilości odpadów wytworzonych                  | 1 448       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie         | brak danych |
| 2006 rok                                     |             |
| Ilości odpadów wytworzonych                  | 1 495       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie         | 194         |
| 2010 rok                                     |             |
| Ilości odpadów wytworzonych                  | 1 627       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie         | 342         |

Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych

W tabeli IV.4. przedstawiono ilości wytwarzanych odpadów z tworzyw sztucznych na terenie Związku Gmin oraz zaplanowane wielkości odzysku. Przedstawiają się one następująco:

- 2006 rok 20%,
- 2010 rok 30%.

**Tab. IV.4. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi z tworzyw sztucznych w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych | Mg/rok |
|--|--------|
| 2002 rok                                 |        |
| Ilości odpadów wytworzonych              | 1 201  |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie     | 50     |
| 2006 rok                                 |        |
| Ilości odpadów wytworzonych              | 1 292  |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie     | 258    |
| 2010 rok                                 |        |
| Ilości odpadów wytworzonych              | 1 276  |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie     | 383    |

Odpady opakowaniowe ze szkła

Tabela IV.5. ilustruje ilości powstających odpadów szklanych oraz zamierzony poziom odzysku w poszczególnych fazach realizacji planu. Wysokość odzysku przyjęto:

- 2006 roku 35%,
- 2010 roku 60%.

**Tab. IV.5. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi ze szkła w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe ze szkła         | Mg/rok |
|--------------------------------------|--------|
| 2002 rok                             |        |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 2 519  |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 30     |
| 2006 rok                             |        |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 2 618  |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 916    |
| 2010 rok                             |        |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 2 584  |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 1 550  |

Odpady opakowaniowe ze stali

Ilości wytwarzanych odpadów i ilości zebranych selektywnie przedstawia tabela IV.6., a przedstawiają się one następująco:

- 2006 rok 18%,
- 2010 rok 30%.

**Tab. IV.6. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi ze stali w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe ze stali         | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 335         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 352         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 63          |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 348         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 104         |

Odpady opakowaniowe z aluminium

Plan odzysku tych odpadów przedstawiono w tabeli IV.7. Założono w nim następujący odzysk:

- 2006 rok 35%,
- 2010 rok 50%.

**Tab. IV.7. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi z aluminium w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004 – 2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe z aluminium      | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 96          |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 101         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 35          |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 99          |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 49          |

Odpady opakowaniowe z papieru i tektury

Plan odzysku tych odpadów przedstawiono w tabeli IV.8. W poszczególnych okresach realizacji założono odzysk na poziomie:

- 2006 rok 45%,
- 2010 rok 55%.

**Tab. IV.8. Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi z papieru i tektury w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe z papieru i tektury | Mg/rok      |
|---|-------------|
| 2002 rok                                |             |
| Ilości odpadów wytworzonych             | 3 075       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie    | brak danych |
| 2006 rok                                |             |
| Ilości odpadów wytworzonych             | 3 290       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie    | 1 481       |
| 2010 rok                                |             |
| Ilości odpadów wytworzonych             | 3 237       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie    | 1 780       |

Odpady opakowaniowe wielomateriałowe

Plan gospodarki tymi odpadami przedstawiono w tabeli IV.9. W planie założono następujący odzysk:

- 2006 rok 20%,
- 2010 rok 50%.

**Tab. IV.9. Planowana gospodarka odpadami opakowań wielomateriałowych w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady opakowaniowe wielomateriałowe | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 344         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 365         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 73          |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 361         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 180         |

5.3. Odpady wielkogabarytowe

Ten rodzaj odpadów, to odpady z gospodarstw domowych o dużych rozmiarach nie odpowiadające parametrom standardowych pojemników na odpady. I właśnie z uwagi na te nietypowe rozmiary muszą one być traktowane w sposób odrębny.

Zgromadzone odpady można wykorzystać do naprawy, mogą być także rozebrane na poszczególne składniki i wykorzystane jako surowce wtórne.

Plan gospodarki odpadami wielkogabarytowymi przedstawiono w tabeli IV.10.

W poszczególnych okresach zakłada się następujący poziom odzysku wymienionych odpadów:

- 2006 rok 20%,
- 2010 rok 50%.

**Tab. IV.10. Planowana gospodarka odpadami wielkogabarytowymi w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady wielkogabarytowe              | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 1 872       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 1 869       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 374         |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 1 845       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 922         |

5.4. Odpady budowlane

Prognozy naukowe przewidują rosnący trend tego strumienia odpadów.

Unieszkodliwianie tego rodzaju odpadów poprzez składowanie ich na składowisku jest zupełnie nieracjonalne i niczym nie uzasadnione. Powinny one być wysegregowane w miejscu powstania, poddane recyklingowi i wprowadzone ponownie do obrotu w postaci półproduktów lub prefabrykatów. Zastosowanie surowców uzyskanych z recyklingu odpadów budowlanych jest bardzo szerokie.

Najistotniejszym jest jednak zbiórka, którą należy prowadzić z wykorzystaniem specjalnych pojemników i przenośników, które zabezpieczają środowisko przed zanieczyszczeniem. Jest to o tyle istotne, że ten typ odpadów powstaje często na terenach zurbanizowanych, wrażliwych na zanieczyszczenie.

W okresie realizacji planu (tabela IV.11.) założono następujące ilości odpadów budowlanych, które będą odzyskiwane:

- 2006 r 15%,
- 2010 r 40%.

**Tab. IV.11. Planowana gospodarka odpadami budowlanymi w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady budowlane                     | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 4 260       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 4 497       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 675         |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 4 440       |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 1 776       |

5.5. Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych

Według przyjętych wskaźników, przeciętnie w 1 Mg odpadów komunalnych na terenach miejskich znajduje się ok. 3 kg odpadów niebezpiecznych, natomiast na terenach wiejskich ilość ta wynosi 2 kg. Głównymi składnikami odpadów niebezpiecznych są: farby, lakiery, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, rozpuszczalniki, żywice zawierające substancje niebezpieczne, baterie i akumulatory ołowiowe, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, świetlówki oraz inne odpady zawierające

rteć, przeterminowane leki, środki czystości, środki ochrony roślin, odczynniki fotograficzne, oleje przepracowane.

W planie ( tabela IV.12.) przyjęto że na terenie Związku Gmin dynamika przyrostu ilości wyselekcjonowanych odpadów będzie kształtowała się następująco:

- 2006 rok 15%,
- 2010 rok 50%.

**Tab. IV.12. Planowana gospodarka odpadami niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2004–2010 na terenie Związku Gmin**

| Odpady niebezpieczne                 | Mg/rok      |
|--------------------------------------|-------------|
| 2002 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 268         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | brak danych |
| 2006 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 269         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 40          |
| 2010 rok                             |             |
| Ilości odpadów wytworzonych          | 266         |
| Ilości odpadów zebranych selektywnie | 133         |

Przedstawione założenia dotyczą w głównej mierze osób fizycznych i wielu małych podmiotów gospodarczych, które wytwarzają niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych i nie muszą posiadać decyzji na ich wytwarzanie. Zakłady, które wytwarzają większe ilości powinny posiadać decyzje administracyjne oraz zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi, mają również zawarte umowy na odbiór tych odpadów przez wyspecjalizowane firmy. Sprzyjającym zjawiskiem jest rozwijający się rynek odpadów niebezpiecznych.

#### Centralne zbiornice odpadów problemowych

W okresie realizacji planu należy zorganizować Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. W warunkach niektórych z gmin Związku lokalizacja miejsca odbioru od mieszkańców niektórych odpadów już istnieje, np. oleje odpadowe – na stacjach paliw. Jednak brak jest generalnie miejsca do którego można by oddać wszystkie powstające w gospodarstwie domowym odpady niebezpieczne, dlatego znajdujemy je na dzikich wysypiskach lub porzucone w przypadkowych miejscach. W chwili obecnej trwa procedura formalna w sprawie zorganizowania Powiatowego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (w powiecie ostródzkim), który swym zasięgiem objąłby kilka ościennych powiatów. Taka zbiornica jest niezbędna, a jej lokalizacja ma swoje uzasadnienie na składowisku w Rudnie w ramach istniejących możliwości wygospodarowania dodatkowych powierzchni przy realizacji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.

Istnieje możliwość także zlokalizowania specjalnej kwatery do składowania odpadów azbestowych na terenie projektowanego ZUOK w Rudnie. Realizacja takiej kwatery będzie wymagała dodatkowego powiększenia terenu projektowanego ZUOK.

#### Akcje zbiórki bezpośredniej

Poza stałymi punktami odbioru odpadów należy stworzyć (i rozwijać istniejące) systemy okresowego ich odbioru bezpośrednio od mieszkańców. Okresowa zbiórka odpadów problemowych (np. akumulatorów, baterii, farb, lakierów itp.) obejmująca cały Związek Gmin, powinna być prowadzona minimum raz w roku, w zależności od jej efektów. Zaleca się akcję taką poprzedzić masową propagandą w lokalnych mediach, szkołach, instytucjach publicznych, a jej efektem powinno być dotarcie z informacją do każdego mieszkańca w mieście, o rodzaju zbiórki, terminie oraz punktach odbioru odpadów.

Oba rozwiązania zbiórki odpadów, tj. poprzez centralne zbiornice odpadów problemowych oraz w okresowych akcjach zbiórki bezpośredniej, stanowią dopełnienie dla selektywnej zbiórki surowców i nie wykluczają się nawzajem. Decyzje o okresowej akcji zbiórki danego rodzaju odpadu w mieście mogą wynikać z informacji, jaką będzie dysponować centralny punkt gromadzenia odpadów problemowych.

Poniżej wyszczególniono podstawowe rodzaje odpadów problemowych oraz propozycje ich odbioru i zagospodarowania- tabela IV.13.

**Tab. IV.13. Propozycje odbioru i zagospodarowania niektórych odpadów problemowych ze strumienia odpadów komunalnych**

| Odpad                      | Propozycja zagospodarowania (postępowanie)  |
|----------------------------|---|
| Akumulatory                | Odbiór przez firmę transportową przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.  |
| Baterie                    | Okresowa zbiórka bezpośrednia od mieszkańców. Zbiórka w domach handlowo-usługowych. Odbiór przez firmę transportową, następnie przekazanie do unieszkodliwienia uprawnionemu odbiorcy.  |
| Odpady wielkogabarytowe    | Okresowa wystawka i wywóz indywidualny przez spółdzielnię mieszkaniową lub firmę transportową na wyznaczone i przystosowane do tego celu miejsce, rozbiórka, odzysk surowców wtórnych, unieszkodliwianie pozostałych elementów. |
| Oleje przepracowane        | Ciągły odbiór na wytypowanych stacjach benzynowych, stacjach obsługi pojazdów i w warsztatach mechanicznych, przekazywanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.   |
| Opony                      | Ciągły odbiór we wskazanych warsztatach wulkanizacyjnych, okresowa zbiórka bezpośrednia od mieszkańców (wystawka), odbiór przez firmę transportową następnie przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.   |
| Padlina (odpady zwierzęce) | Ciągły odbiór padliny od indywidualnych rolników przez wytypowane punkty zbiorcze padlin i ich utylizacja przez uprawnione podmioty gospodarcze. Nie zaleca się tworzenia lokalnych grzebowisk padliny z uwagi na               |

|   |   |
|---|---|
|   | trudności lokalizacyjne, konieczność długotrwałego wyłączenia spod użytkowania danego terenu oraz potencjalne zagrożenie epidemiologiczne takiego rozwiązania.  |
| Przeterminowane leki                                    | Ciągły odbiór w wytypowanych aptekach, przekazywanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.   |
| Substancje chemiczne                                    | Zbiórka w domach handlowo-usługowych, przekazanie podmiotowi gospodarczemu uprawnionemu do unieszkodliwiania.   |
| Świetlówki, elementy z rtęcią                           | Okresowa zbiórka w wystawionych czasowo pojemnikach, odbiór przez firmę transportową, przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.  |
| Wraki pojazdów (porzucone)                              | Sporządzenie umowy z zainteresowanym podmiotem gospodarczym, który zajmie się transportem i złomowaniem.  |
| Opakowania po pestycydach                               | Okresowy odbiór z gospodarstw od rolników. Zbiórka w punktach sprzedaży środków ochrony roślin. Przekazanie specjalistycznym podmiotom do utylizacji.   |
| Padłe, ubite zwierzęta po potrąceniu na drogach         | Zwłoki padłych na drogach zwierząt powinny być zbierane przez właścicieli - administratorów dróg i dostarczane do zbiornicy padliny (np. w Lubajnach). Administratorzy dróg powinni zawrzeć stosowne umowy w tym względzie ze zbiornicami padliny.  |
| Odpady problemowe pochodzące z wypadków komunikacyjnych | Zbieraniem, neutralizowaniem i usuwaniem odpadów problemowych powstałych w wyniku wypadków komunikacyjnych i innych zdarzeń losowych zajmuje się Krajowy System Ratowniczo – Gaśniczy, w skład którego na szczeblach powiatów wchodzi Komendy Powiatowe Straży Pożarnej i niektóre Ochotnicze Straże Pożarne (np. na terenie powiatu ostródzkiego istnieje takich 12 jednostek).  |
| Odpady zawierające azbest                               | Postępowanie z tymi odpadami jest określone w „Informatorze o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, wydanym przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej (2003 r). W informatorze tym są opisane procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest (Procedura 1 ÷ Procedura 6). Podmioty zajmujące się tymi odpadami, wytwórcy tych odpadów muszą posiadać stosowne zezwolenia administracyjne. |

## 6. Edukacja ekologiczna

Skuteczność systemu gospodarki odpadami w gminie zależy (oprócz środków technicznych i logistycznych, w które wyposażony jest system) w dużej mierze od stopnia zaawansowania świadomości mieszkańców i poziomu edukacji ekologicznej społeczności lokalnej. Poprzez właściwie prowadzoną edukację można dotrzeć zarówno do osób zajmujących się profesjonalnie gospodarką odpadami, jak i do mieszkańców, a także podmiotów gospodarczych, będących „wytwórcami odpadów”. Bardzo ważnym czynnikiem, może nawet najważniejszym, jest dotarcie do dzieci i młodzieży.

Jednym z podstawowych elementów wdrażanego systemu gospodarki odpadami jest program edukacji ekologicznej. Na zlecenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-Łąwskiego „Czyste Środowisko” został opracowany „Program edukacji ekologicznej...”. Wdrożenie tego programu w życie jest jednym z głównych warunków powodzenia wprowadzanego systemu selektywnej zbiórki odpadów, a także skutecznej likwidacji tzw. „dzikich wysypisk”. Jednym z kluczowych celów edukacji ekologicznej powinno być, oprócz wdrożenia programu selektywnej zbiórki odpadów, zagadnienie ograniczenia procedury wyrzucania śmieci „gdziekolwiek”. Koszty likwidacji już istniejących „dzikich składowisk” (to jest usunięcia zgromadzonych odpadów na eksploatowane składowisko w danym rejonie) powinny być jawne, tak aby cała lokalna społeczność знаła koszty jakie sama ponosi za tą iluzoryczną „oszczędność” tylko niektórych sąsiadów.

### **V. Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami – zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat**

Strategia postępowania z odpadami przyjęta w Planie Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Łąwskiego „Czyste Środowisko” zakłada następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,

- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawanie w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne - odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W konstruowaniu „Planu...” kierowano się zasadą, że w gospodarce odpadami podstawą jest zapobieganie powstawaniu odpadów. Ponieważ zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest często niemożliwe, dlatego konieczne jest minimalizowanie ich ilości i ograniczanie szkodliwości dla środowiska. Dla powstałych odpadów zaleca się maksymalny odzysk surowców i materiałów. Odpady, których nie da się wykorzystać z różnych względów, przewidziane są do unieszkodliwienia wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwić.

W gospodarce odpadami powinna być przyjęta zasada „bliskości i samowystarczalności” (zagospodarowywanie odpadów w miejscu ich wytwarzania lub jak najbliższej miejsca ich wytwarzania). Ten tryb postępowania prowadzi do ograniczenia przemieszczania odpadów. Zasada najbliższego otoczenia sprzyja zwiększeniu poczucia odpowiedzialności na szczeblu lokalnym, a jej zastosowanie pozwoli zagospodarowywać odpady w miejscu ich wytwarzania.

Przedstawiony system gospodarki odpadami ma na celu zmniejszenie ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu. Oparty jest na zintegrowanym zarządzaniu oraz zastosowaniu efektywnych i proekologicznych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Przy przebudowie istniejącego systemu gospodarki odpadami zastosowano zasadę rejonizacji, co oznacza m.in. rozwiązywanie problemów gospodarki odpadami wspólnie przez samorządy lokalne.



Zasadniczym celem przyszłej gospodarki odpadowej jest:  
„MINIMALIZACJA ZAGROZEŃ ŚRODOWISKA  
POWODOWANYCH PRZEZ ODPADY”

„Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”, w Planie Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” na lata 2004–2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008–2011, obejmuje działania wymienione niżej.

Cel strategiczny: „likwidacja i rekultywacja nieczynnych miejsc składowania odpadów”:

- zamykanie nieefektywnych i nie spełniających wymogów ochrony Środowiska składowisk odpadów,
- rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów między innymi przy wykorzystaniu odpadów energetycznych,
- likwidacja nielegalnych („dzikich”) wysypisk,
- likwidacja starych magazynów odpadów niebezpiecznych,
- likwidacja mogiłników, rekultywacja terenów po mogiłnikach,
- identyfikacja zagrożeń i likwidacja starych składowisk odpadów przemysłowych, sukcesywna likwidacja starych, wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych.

Cel strategiczny: „przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych składowisk oraz minimalizacja stopnia występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecanie środowiska)”:

- opracowanie i stworzenie gminnych systemów przeciwdziałania powstawaniu nielegalnych składowisk,
- organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska (mieszkańcy, władze lokalne, organizacje społeczne, turyści),
- konsekwentne egzekwowanie utrzymania czystości terenów (publiczne, prywatne).

Cel strategiczny: „minimalizacja ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich toksyczności”:

- kampania na rzecz minimalizacji ilości odpadów (konsumenci, producenci),
- upowszechnienie nisko- i bezodpadowych technologii produkcji i zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przetwarzanych surowców,
- optymalizacja gospodarki magazynowej i poprawa praktyk operacyjnych (kontrola zapasów i pozostałości surowców, poprawa praktyk w zakresie dostaw, magazynowania i transportu materiałów, segregacja różnych typów odpadów dla ułatwienia ponownego użycia, eliminacja źródeł wycieków i rozlewów),
- stosowanie najlepszej dostępnej technologii (Best Available Technology – BAT) tam, gdzie jest to ekonomicznie możliwe,
- zmiana produktu końcowego na bardziej przyjazny środowisku, przedłużenie okresu przydatności produktu,
- substytucja niebezpiecznych surowców materiałami bezpiecznymi dla środowiska, recykling wewnętrzny (np. wykorzystanie odpadu jako surowca do produkcji, odzysk surowców wtórnych lub składników użytecznych),

- wprowadzenie lokalnych przepisów prawnych mających na celu zmniejszenie ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów „u źródła”, np. dotyczących ograniczeń sprzedaży lub użytkowania niektórych produktów mogących pogorszyć stan środowiska,
- wprowadzanie przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego według norm ISO serii 14000,
- minimalizacja ilości powstawania niebezpiecznych odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcania, poprzez segregację odpadów u źródła powstawania.

Cel strategiczny: „zakaz dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem powstałych w powiatach ościennych i przeznaczonych do recyklingu”.

Cel strategiczny: „dobre prawo oraz konsekwentna i skuteczna egzekucja przepisów prawa”:

- wprowadzenie obowiązku usuwania odpadów komunalnych ze wszystkich nieruchomości (systematyczne i obejmujące jak największą liczbę nieruchomości kontrole w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami oraz konsekwentne egzekwowanie zaleceń pokontrolnych),
- prowadzenie szczegółowej inwentaryzacji wytwórców,
- bieżące prowadzenie rozeznania podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne do 100 kg rocznie przez gminy oraz egzekwowanie obowiązków dotyczących postępowania z takimi odpadami oraz zaleceń pokontrolnych,
- stosowanie kar za naruszanie przepisów prawnych, adekwatne do ich wagi i działających zapobiegawczo,
- szkolenie organów zajmujących się egzekucją prawa,
- wymiana informacji pomiędzy organami zobowiązanymi do egzekwowania prawa,
- wzmocnienie finansowe i kadrowe organów ochrony środowiska,
- wnioskowanie na rzecz dobrego i skutecznego prawa,
- wzmocnienie egzekucji prawa krajowego, lokalnego, decyzji administracyjnych.

Cel strategiczny: „optymalne zagospodarowanie odpadów”:

- tworzenie ponadlokalnych związków d.s. gospodarki odpadami,
- utworzenie rejonu kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi, a w ramach rejonu:
  - budowa sortowni,
  - budowa kwater do selektywnego magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne w celu przekazania ich do odzysku lub unieszkodliwienia,
  - budowa instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji,
  - budowa (modernizacja) składowiska odpadów końcowych,
  - inne,
- optymalny system zbioru odpadów:
  - stworzenie systemu gromadzenia odpadów w gminach z gospodarstw wiejskich, pól namiotowych, biwakowych i domów letniskowych,

- organizacja systemu odbioru odpadów nad wodami, na terenach leśnych, przy drogach,
- organizacja zbiórki zużytych urządzeń, w tym urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (proponuje się przyjęcie dwuwariantowego systemu zbiórki odpadów: od podmiotów gospodarczych - poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów demontażu, od użytkowników indywidualnych - poprzez sklepy lub punkty zbierania odpadów niebezpiecznych organizowane przez gminy),
- zorganizowanie systemu zbiórki poeksploatacyjnych opon przez organizację, w skład której będą wchodzić producenci i importerzy opon,
- wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym organizacja systemu zbierania odpadów specyficznych np. komunalnych ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych, elektronicznych, niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- zorganizowanie zbiórki odpadów (m.in. odpadów azbestowych, olejów odpadowych, baterii i akumulatorów, zużytych urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych i zamrażających, przeterminowanych leków, zawierających substancje zubożające warstwę ozonową) ze źródeł rozproszonych na poziomie gminy – w gminnych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- budowa stacji przeładunkowej odpadów niebezpiecznych,
- tworzenie zbiornic innych wyselekcjonowanych odpadów, m.in.: budowa zbiornicy zwłok zwierzęcych,
- skuteczny system odzysku odpadów:
  - stworzenie stanowisk naprawy i demontażu odpadów wielkogabarytowych do ponownego użycia,
  - zorganizowanie wtórnego obiegu sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz odpadów wielkogabarytowych „bank drugiej ręki”,
- stworzenie sieci zakładów demontażu ręcznego i mechanicznego urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- wykorzystanie odpadów jako biopaliwo,
- budowa instalacji do odzysku odpadów, w tym instalacji do kompostowania lub fermentacji beztlasowej odpadów biodegradowalnych, instalacji do recyklingu materiałowego i chemicznego odpadów opakowaniowych i innych,
- recykling odpadów budowlanych,
- optymalny system unieszkodliwiania odpadów:
  - budowa (modernizacja) instalacji unieszkodliwiania odpadów,
  - utworzenie bazy danych obejmującej lokalizację, ilości i stan wyrobów zawierających azbest, na podstawie danych uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urządzeń budowlanych,
  - organizowanie kampanii informacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi (np. PCB, oleje odpadowe, azbest),
  - wprowadzenie na listy przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem azbestu,
  - monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
  - opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
  - w pierwszej kolejności unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
  - bieżące eliminowanie opakowań po środkach ochrony roślin ze strumienia odpadów komunalnych, poprzez ich odbiór przez producentów i importerów,
  - eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami medycznymi, tj. spalania specyficznych odpadów medycznych w urządzeniach do tego niedostosowanych,
  - utworzenie specjalistycznych stacji recyklingowo-demontażowych, w których wycofywane z eksploatacji auta poddawane będą profesjonalnej obróbce.

## VI. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na okres czterech lat i ich finansowanie

Tab. VI.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji przedsięwzięć na okres 4 lat

| Lp.   | Wyszczególnienie  | Termin (miesiąc. rok) |         | Koszt (tys. zł) | Jednostki realizujące | Źródła finansowania |
|---|---|-----------------------|---------|-----------------|-----------------------|---------------------|
|   |   | od                    | do      |                 |                       |                     |
| 1   | 2   | 3                     | 4       | 5               | 6                     | 7                   |
| A. Zadania zakończone                       |   |                       |         | 270,08          |                       |                     |
| 1.  | Program Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko- Iławskiego "Czyste Środowisko"  | 06.2000               | 10.2000 | 31,51           | Związek Gmin          | środki własne       |
| 2.  | Dokumentacja techniczna w tym:<br>- Program selektywnej zbiórki odpadów - Program edukacji ekologicznej - Projekt budowlany ZUOK w Rudnie k/Ostródy wraz z kosztorysem inwestorskim - Raport oddziaływania planowanego ZUOK na środowisko naturalne | 09.2001               | 06.2002 | 238,57          | Związek Gmin          | środki własne       |
| B. Zadania w trakcie realizacji             |   |                       |         | -               | -                     | -                   |
| C. Zadania planowane                        |   |                       |         |                 |                       |                     |
| I. Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów |   |                       |         | 2 961,20        |                       |                     |
| 1.  | Zakup pojemników na odpady zbierane selektywnie o poj. 1,5 m <sup>3</sup> (szkło, makulatura, metale) i 2,5 m <sup>3</sup> (tworzywa sztuczne) oraz na biodopady  | 07.2004               | 06.2006 | 1 526,70        |                       |                     |
| 1.1.  | Faza I - 234 pojemniki igło o poj. 1,5 m <sup>3</sup> i 2,5 m <sup>3</sup> (117 szt. na szkło, 117 szt. na tworzywa sztuczne)   | 07.2004               | 12.2004 | 257,40          |                       |                     |

|      |   |         |         |          |                                     |                                    |
|------|---|---------|---------|----------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1.2. | Faza II - 471 pojemników igło (408 szt. na szkło makulaturę i metale oraz 63 szt. na tworzywa sztuczne) - 3000 pojemników na bioodpady (1500 szt. o poj. 7 dm <sup>3</sup> i 1500 szt. o poj. 60-120 dm <sup>3</sup> )  | 01.2005 | 10.2005 | 683.00   | samorządy gmin                      | środki własne, EkoFundusz, WFOŚiGW |
| 1.3. | Faza III - 358 pojemników igło (179 szt. na szkło oraz 179 szt. na tworzywa sztuczne) - 3500 pojemników na bioodpady (1750 szt. o poj. 7 dm <sup>3</sup> i 1750 szt. o poj. 60-120 dm <sup>3</sup> )  | 09.2005 | 06.2006 | 586.30   |                                     |                                    |
| 2.   | Zakup samochodów do obsługi selektywnej zbiórki   | 07.2004 | 07.2005 | 1 340,00 |                                     |                                    |
| 2.1. | Faza I - z nadbudową hakową (kontener 12 m <sup>3</sup> ) i ramieniem HDS   | 07.2004 | 07.2004 | 300.00   | samorządy gmin poprzez Związek Gmin | EkoFundusz, WFOŚiGW                |
| 2.2. | Faza II - z nadbudową hakową (kontener 12 m <sup>3</sup> ) i ramieniem HDS - z nadbudową bębnową, do zbiórki odpadów organicznych   | 01.2005 | 01.2005 | 600.00   |                                     |                                    |
| 2.3. | Faza III - z nadbudową hakową (kontener 28-J-34 m <sup>3</sup> ) i żurawiem HDS   | 07.2005 | 07.2005 | 440.00   |                                     |                                    |
| 3    | Edukacja ekologiczna  | 11.2004 | 03.2006 | 94,50    |                                     |                                    |
| 3.1. |   | 11.2004 | 12.2004 | 30,00    | samorządy gmin                      | WFOŚiGW                            |
| 3.2. | Materiały informacyjne  | 01.2005 | 12.2005 | 50,00    |                                     |                                    |
| 3.3. |   | 01.2006 | 03.2006 | 14,50    |                                     |                                    |
| II.  | Budowa ZUOK – etap 1  |         |         |          |                                     |                                    |
| 1.   | Budowa I kwatery składowiska<br>Kwatera wyposażona w: uszczelnienie dna folią PEHD 2 mm, bentomat, geowłóknine 400 g/m <sup>2</sup> , drenaż nadfoliowy z rur PEHD o śred. 100 mm i 200 mm, drogi technologiczne o pow. 1440m <sup>2</sup> , rów odwadniający, odgazowanie składowiska  | 07.2004 | 12.2004 | 4 000,00 | samorządy gmin poprzez Związek Gmin | NFOŚiGW                            |
| 2.   | Zbiorniki odcieków i wód drenażowych czystych<br>zbiorniki ziemne o poj. 500 m <sup>3</sup> każdy, uszczelnione folią PEHD, bentomatem, geowłókniną 400 g/m <sup>2</sup> , wymiary w dnie 20 x 10 m, głęb. 3m   | 07.2004 | 09.2004 | 800,00   |                                     | NFOŚiGW                            |
| 3.   | Linia segregacji odpadów komunalnych:   | 10.2004 | 01.2005 | 5 040,00 |                                     |                                    |
| 3.1. | a) zakup i montaż linii segregacji o przepustowości 27.000 Mg/rok - linia wyposażona w sito bębnowe, komory segregacji ręcznej, separator magnetyczny, separator metali nieżelaznych, separator powietrzny, system podajników taśmociągowych, prasę   | 10.2004 | 01.2005 | 3.300,00 | samorządy gmin poprzez Związek Gmin | EkoFundusz                         |
| 3.2. | b) budowa hali na linię segregacji - hala jednonawowa stalowa w lekkiej obudowie ścian i dachu o wymiarach 30 x 80 x 10,5 m   | 08.2004 | 11.2004 | 1.740,00 |                                     | NFOŚiGW                            |
| 4.   | Budynek zaplecza socjalnego wraz z magazynem i pomieszczeniem agregatu  | 07.2004 | 12.2004 | 279,60   |                                     | środki własne                      |
| 5.   | Śluza dezynfekcyjna<br>Zbiornik żelbetowy wypełniony środkiem dezynfekcyjnym; parametry brodzika: długość 14 m, szerokość 3 m, pow. zabudowy 48 m <sup>2</sup> ; wykonanie prac budowlanych i instalacji sanitamej  | 01.2005 | 02.2005 | 25,00    |                                     | NFOŚiGW                            |
| 6.   | Wiata na sprzęt mechaniczny o pow. 100 m <sup>2</sup> i kubaturze 450m <sup>3</sup><br>Dwustanowiskowa na sprzęt obsługujący składowisko, wymiary 10 x 10 m, wysokość 4,5 m. Konstrukcja stalowa, pokrycie dachu z blachy stalowej trapezowej, posadzka i podkłady wiaty z kruszywa zagęszczonego mech. o grub. 70 cm, bramy stalowe, tynk żywiczny. Wiata wyposażona w instal. sanitame i elektryczne. | 10.2004 | 10.2004 | 75,00    |                                     | WFOŚiGW                            |
| 7.   | Plac na kontenery odpadów problemowych i zakup 5 kontenerów na odpady problemowe<br>Plac o powierzchni 5 x 25 m, o nawierzchni asfaltobetonowej, wyposażony w instalacje wodno-kanalizacyjne  | 09.2004 | 10.2004 | 60,00    |                                     | NFOŚiGW                            |
| 8.   | Kompostownia przyzłomowa<br>Plac o powierzchni 25x 52 m, o nawierzchni asfaltobetonowej, wyposażony w instalacje wodno-kanalizacyjne  | 06.2005 | 07.2005 | 207,40   | samorządy gmin poprzez Związek Gmin | środki własne                      |
| 9.   | Renowacja i przebudowa naturalnego zbiornika wodnego o poj. ok 500 m <sup>3</sup><br>Oczyszczenie istniejącego zbiornika wodnego, makroniwelacja terenu wokół zbiornika, umocnienie dna skarp płytami żelbetowymi, palikowanie w dnie zbiornika oraz obsianie trawą skarp   | 04.2005 | 06.2005 |          |                                     | WFOŚiGW                            |
| 10.  | Drogi wewnętrzne, place i chodniki<br>Drogi, parkingi i place z asfaltobetonu o powierzchni 7 936 m <sup>2</sup> (w tym plac pod śmietnik), drogi i place z nawierzchnią szutrową o powierzchni 3500 m <sup>2</sup> i chodniki z kostki brukowej o powierzchni 130 m <sup>2</sup>   | 05.2005 | 05.2006 | 2 150,00 |                                     | WFOŚiGW                            |
| 11.  | Ogrodzenie ZUOK<br>Ogrodzenie terenu z siatki stalowej, ocynkowanej, powlekaanej na słupach stalowych o wys. 2 m  | 03.2006 | 06.2006 | 195,00   |                                     | środki własne                      |

|       |   |                          |         |          |  |                                      |               |
|-------|---|--------------------------|---------|----------|--|--------------------------------------|---------------|
| 12.   | Zieleń izolacyjna<br>Pas zieleni o szerokości 10 m wzdłuż ogrodzenia z nasadzeniami drzew i krzewów i obsianie trawą  | 04.2006                  | 06.2006 | 70,00    |  | WFOŚiGW                              |               |
| 13.   | Sieci sanitarne<br>Kanalizacja deszczowa z PCV o dł. 390 m, kanalizacja sanitarna o dł. 60 m instal. ppoz. z PE wraz z hydrantami o dł. 325 m, rurociągi tłoczne z PEHD o dł. 760 m. Instalacje wyposażone w osadnik ścieków sanitarnych (poj. 15 m <sup>3</sup> ) i odolejacz sieci kanalizacji deszczowej (przepust. 100 dm <sup>3</sup> /s). | 08.2004                  | 11.2004 | 537,00   |  | WFOŚiGW                              |               |
| 14.   | Instalacje elektryczne<br>Napowietrzna linia 20 kV ze stacją transformatorową słupową, oświetlenie terenu, instalacja uziemień, rozdzielnica główna 0,4 kV i rozdzielnice technologiczne  | 07.2004                  | 11.2004 | 660,60   |  | samorządy gmin poprzez Związek Gmin  |               |
| 15.   | Stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych   | 11.2004                  | 12.2004 | 20,00    |  | środki własne                        |               |
| 16.   | Środki transportu zakładowego   | 01.2005                  | 01.2005 | 831,00   |  |                                      |               |
| 16.1. | Ładowarka kołowa z łyżką o poj. 1,5 ÷ 2,4 m <sup>3</sup>  | 01.2005                  | 01.2005 | 215,00   |  | EkoFundusz                           |               |
| 16.2. | Wózek widłowy z lemieszem   | 01.2005                  | 01.2005 | 75,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 16.3. | Wózek widłowy z chwytakiem  | 01.2005                  | 01.2005 | 76,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 16.4. | Samochód hakowiec   | 01.2005                  | 01.2005 | 325,00   |  | NFOŚiGW                              |               |
| 16.5. | Samochód skrzyniowy   | 01.2005                  | 01.2005 | 140,00   |  | NFOŚiGW                              |               |
| 17.   | Dodatkowe wyposażenie technologiczne, (nieujęte wcześniej)  | 12.2004                  | 03.2005 | 674,40   |  |                                      |               |
| 17.1. | Młynek do tworzyw sztucznych  | 12.2004                  | 12.2004 | 30,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.2. | Rozdrabniarka do gałęzi   | 12.2004                  | 12.2004 | 50,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.3. | Mała prasa do folii   | 01.2005                  | 01.2005 | 40,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.4. | Waga wraz z systemem rejestracji  | 09.2004                  | 09.2004 | 118,00   |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.5. | Myjnia samochodów, pojemników i kontenerów  | 11.2004                  | 11.2004 | 270,00   |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.6. | Kontenery otwarte o poj. ok. 32 m <sup>3</sup> do załadunku i transportu odpadów balastowych i surowcowych -10 sztuk  | 12.2004                  | 12.2004 | 80,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.7. | Pojemniki samowyładowcze o poj. 1.1 m <sup>3</sup> , do załadunku metali i innych surowców - 8 sztuk  | 12.2004                  | 12.2004 | 6,40     |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.8. | Pojemniki na odpady problemowe - 12 szt.  | 12.2004                  | 12.2004 | 12,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 17.9. | Boksy na surowce wtórne, żelbetowe: 4 x 6 m, wys. 3 m, zadaszone na wys. ok. 5 m z osłoną z siatki stalowej - 4 szt.  | 01.2005                  | 03.2005 | 68,00    |  | EkoFundusz                           |               |
| 18.   | Nadzór inwestorski  | 07.2004                  | 06.2006 |          |  | środki własne                        |               |
| III.  | Pozostałe przedsięwzięcia inwestycyjne  |                          |         |          |  |                                      |               |
| 1.    | Zamknięcie i rekultywacja aktualnie eksploatowanej kwatery składowiska w Rudnie   | 2005                     | 2007    |          |  | P.U.K. w Ostródzie                   |               |
| 2.    | Likwidacja mogiłników w m. Warlity Wielkie (gm. Ostróda), Węgąty (gm. Jonkowo), Kotkowo (gm. Łukta), Mielno (gm. Grunwald) oraz magazynów w m. Ostróda przy ul. Skła- dowej 2 i rekultywacja terenu   | 2004                     | 2005    |          |  | wojewoda, właściciele, samorządy     |               |
| 3.    | Budowa stacji przeładunkowej odpadów w Olsztynku  | 2005                     | 2006    |          |  | Miasto i Gmina Olsztyn               |               |
| 4.    | Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Wilkowie (gm. Olsztyn)  | 2006                     | 2007    | 2 600,00 |  | Środki własne, WFOŚiGW               |               |
| 5.    | Zakup i montaż prasy do odwadniania osadów ściekowych wraz z linią do higienizacji  | 09.2004                  | 12.2004 | 550,00   |  | Gmina Łukta                          |               |
| 6.    | Organizacja zbiornicy odpadów niebezpiecznych na terenie ZUOK w Rudnie  | 2006                     | 2007    |          |  | samorządy gmin poprzez Związek Gmin  |               |
| 7.    | Organizacja systemu gromadzenia i odbioru odpadów w gminach z gospodarstw wiejskich, miejsc wypoczynku i rekreacji (nad wodami, na terenach leśnych), przy drogach  | 2004                     | 2007    |          |  | gminy, właściciele terenów i posesji |               |
| 8.    | Zorganizowanie zbiórki poeksploatacyjnych opon poprzez organizację do tego producentów i importerów opon  | 2004                     | 2007    |          |  | gminy, podmioty gospodarcze          |               |
| 9.    | Przystosowanie istniejącej zbiornicy zwłok zwierzęcych w m. Lubajny do obsługi terenu wszystkich Gmin Związku   | 2005                     | 2007    |          |  | samorządy gmin                       |               |
| 10.   | Gospodarka odpadami wielkogabarytowymi i demontażu urządzeń elektrycznych i elektronicznych   | 2005                     | 2007    |          |  | samorządy gmin                       |               |
| 11.   | Wprowadzenie recyklingu odpadów budowlanych   | 2005                     | 2007    |          |  | inwestor budowlany, gminy            |               |
| IV.   | Przedsięwzięcia bezinwestycyjne   |                          |         |          |  |                                      |               |
| 1.    | Likwidacja „dzikich wysypisk” i przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych wysypisk, minimalizacja występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecania środowiska), organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska   | na bieżąco (2004 – 2007) |         |          |  | gminy                                | środki własne |

|    |  |                             |      |  |   |   |
|----|--|-----------------------------|------|--|---|---|
| 2. | Działania na rzecz minimalizacji ilości powstających odpadów i zmniejszania ich toksyczności   | na bieżąco<br>(2004 – 2007) |      |  | gminy                                   | środki własne                           |
| 3. | Wdrażanie technologii unieszkodliwiania odpadów w zrealizowanym ZUOK w Rudnie (optymalizacja pracy zakładu) oraz planowanej organizacji gospodarki odpadami (w tym odpadami niebezpiecznymi)   | 2005                        | 2007 |  | P.U.K. w Ostródzie gminy                | środki własne                           |
| 4. | Wprowadzenie zakazu dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem odpadów przeznaczonych do recyklingu   | 2004                        |      |  | samorządy gmin                          |   |
| 5. | Wprowadzenie obowiązku usuwania odpadów komunalnych ze wszystkich nieruchomości  | 2004                        |      |  | samorządy gmin                          |   |
| 6. | Wzmocnienie finansowe i kadrowe organów ochrony środowiska, stworzenie systemu opłat środowiskowych (które zasila gminne fundusze ochrony środowiska), zorganizowanie systemu straży środowiskowej (początkowo na zasadzie dobrowolnego obywatelskiego wolontariatu) | 2004                        | 2007 |  | samorządy gmin i powiatu                | środki własne                           |
| 7. | Organizowanie kampanii propagandowych na rzecz prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi (oleje odpadowe, azbest)   | 2004                        | 2007 |  | samorządy                               | środki własne, fundusze celowe i unijne |
| 8. | Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest – w pierwszej kolejności tych, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie  | na bieżąco<br>(2004 – 2007) |      |  | właściciele                             | środki własne, fundusze celowe i unijne |
| 9. | Eliminowanie na bieżąco powstających opakowań po środkach ochrony roślin ze strumienia odpadów komunalnych poprzez ich odbiór przez producentów i importerów   | na bieżąco<br>(2004 – 2007) |      |  | samorządy gmin, producenci i importerzy | środki własne                           |

źródło: dane z gmin i założenia z planów wyższego szczebla

## VII. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Koordynatorem realizacji „Planu Gospodarki Odpadami” będą samorządy miast i gmin skupione w Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”.

Realizacja tego programu będzie wymagała wzajemnego współdziałania wszystkich podstawowych jednostek samorządowych zrzeszonych w Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko” oraz współdziałania z:

- Starostwem Powiatowym w Ostródzie,
- Starostwem Powiatowym w łławie,
- Starostwem Powiatowym w Olsztynie,
- Zarządem Województwa Warmińsko-Mazurskiego,
- Wojewodą i podległymi jemu służbami, inspekcjami,
- jednostkami gospodarczymi i społecznymi, znajdującymi się na terenie Gmin Związku,
- pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Zgodnie z wymogiem art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach, Zarządy Gmin (zrzeszonych w Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”) co 2 lata zobowiązane są do przygotowania swoim Radom Gminnym sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Pierwsza ocena realizacji niniejszego planu powinna być dokonana w 2006 roku, a następna w 2008 roku. Zgodnie z wymogiem art. 14 ust. 14 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Przy nowelizacji planu powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego planu oraz uwzględnione nowe uwarunkowania zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne.

## VIII. Oddziaływanie planu na środowisko

Celem opracowania planu gospodarki odpadami jest realizacja polityki ekologicznej państwa, przyjęcie zasad gospodarowania odpadami, określonymi w Polsce i krajach Unii Europejskiej.

„Plan...” określa zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na

terenie gmin zrzeszonych w Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

Zasadniczym celem przyszłej gospodarki odpadami na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko” jest: „MINIMALIZACJA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA POWODOWANYCH PRZEZ ODPADY”.

Cel ten będzie osiągnięty poprzez:

- likwidację tzw. „dzikich” miejsc składowania odpadów,
- przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych składowisk oraz minimalizację stopnia występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecanie środowiska),
- minimalizację ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich toksyczności,
- zakaz dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem przeznaczonych do recyklingu,
- dobre prawo oraz konsekwentną i skuteczną egzekucję przepisów prawa,
- optymalne zagospodarowanie odpadów, (selektywna zbiórka, recykling, inne formy odzysku, unieszkodliwianie poza składowaniem i składowanie).

Plan Gospodarki Odpadami stanowi integralną część programów ochrony środowiska gmin przynależnych do Związku. Ponadto wszystkie działania realizowane w ramach „Planu...” są zgodne z Prawem ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001.62.627 z dnia 20 czerwca 2001 r.), Prawem wodnym z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001.115.1229 z dnia 11 października 2001 r.), Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001.62.628 z dnia 20 czerwca 2001 r.) Ustawą z 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 63/01 poz. 638), Ustawą z 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. 63/01, poz. 639) i innymi ustawami w zakresie ochrony środowiska. Dobry stan środowiska przyrodniczego

kwalfikuje obszar Związku Gmin do rozwoju zrównoważonego. Jego walory przyrodniczo-krajobrazowe umożliwiają rozwój różnych form rekreacji, przemysłu czystych technologii oraz rolnictwa wytwarzającego produkty najwyższej jakości (zdrowej żywności).

Pomimo wysokich walorów krajobrazowo-przyrodniczych i zachowanie niemal pierwotnego środowiska, to podstawowym problemem pozostaje pogarszający się stan środowiska. Jednym z czynników, który stymuluje zagrożenie są właśnie odpady. Składają się na to:

- występowanie miejsc składowania i magazynowania odpadów niebezpiecznych stwarzających zagrożenie,
- dzikie wysypiska odpadów i zaśmiecanie terenu powodowane przez: nielegalny biznes odpadowy, biedne społeczeństwo, niewydolny system gospodarki odpadami w gminach (szczególnie na wsi),
- dowożenie odpadów do składowania spoza terenu województwa warmińsko-mazurskiego,
- duża ilość powstających odpadów,
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- niewystarczająca egzekucja prawa,
- niewystarczający stopień zagospodarowania odpadów.

„Plan gospodarki odpadami” jest opisem zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem odpadami. Proponowane w planie działania skutkować będą pewnym wzrostem efektywności wykorzystywania zasobów przyrodniczych, poprzez zmianę wzorców konsumpcji i produkcji. Zrównoważone planowanie i budowa zakładów przemysłowych oraz efektywne użytkowanie przestrzeni wpłyną na zmniejszenie szkodliwego oddziaływania przemysłu na środowisko.

Najbardziej pozytywny wpływ na środowisko proponowane działania będą miały w odniesieniu do poprawy jakości stanu powierzchni ziemi, ale nie tylko. Likwidacja składowisk odpadów i mogilników pozwoli na przywrócenie właściwych funkcji terenów cennych przyrodniczo. Właściwie przeprowadzone procesy rekultywacji zmniejszą zagrożenie zanieczyszczenia gleb.

Realizacja „Planu...” powinna przyczynić się również do poprawy stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez ograniczenie dopływu zanieczyszczeń pochodzących ze składowisk odpadów.

Ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach (zwłaszcza części organicznych odpadów) i prawidłowa eksploatacja składowisk z ich odgazowaniem skutkować będzie obniżeniem emisji biogazów do atmosfery.

Mimo że generalne założenie tego planu jest proekologiczne, mogą się w zaproponowanych rozwiązaniach znaleźć szczególne oddziaływania na środowisko. Do nich należy zaliczyć ZUOK, a przede wszystkim składowisko w Rudnie.

#### Ocena oddziaływania składowiska w Rudnie na środowisko

Trzon gospodarki odpadami na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” będzie stanowił w niniejszym planie Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych wraz ze składowiskiem w Rudnie. Ponieważ planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie istniejącego, dotychczas funkcjonującego składowiska, poniżej przedstawiono wpływ na poszczególne komponenty środowiska stanu istniejącego oraz przedstawiono krótką

prognozę oddziaływania planowanego stanu na środowisko.

#### 1. Powietrze atmosferyczne

Do głównych form oddziaływania składowiska odpadów na powietrze atmosferyczne należą: emisja pyłów i lekkich frakcji odpadów, emisja odorów. Emisja do powietrza atmosferycznego w postaci pyłu łatwo opadającego i zawieszono wiążę się głównie z transportem i wyładunkiem materiałów oraz z wszelkimi operacjami z materiałami mineralnymi stosowanymi do przykrywania odpadów. Bieżące przesypywanie odpadów minimalizuje rozwiewanie lekkich elementów odpadów (papieru, folii, tworzyw sztucznych) poza teren składowiska, co stwierdzono podczas wizji lokalnej. Zachodzące na składowisku procesy fermentacji rozkładu substancji organicznej przyczyniają się do emisji odorów. Uciążliwość odorów (głównie z odcieków i odpadów organicznych) ogranicza się do terenu wysypiska. Sprzyja temu silne przewietrzanie składowiska (lokalizacja na wzniesieniu), a także systematyczne zagęszczanie i przesypywanie odpadów. Gazy odorowe powstałe na składowisku nie są uciążliwe dla okolicznych mieszkańców, z uwagi na znaczną odległość zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym składowisko nie wykazuje aktualnie dużego oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Po realizacji zamierzeń inwestycyjnych, opisanych w niniejszym planie, oddziaływanie obiektu na powietrze atmosferyczne nie będzie większe niż dotychczas, a powinno być nawet mniejsze z tytułu uporządkowania gospodarki, z czego największe znaczenie ma tendencja zmniejszania ilości odpadów składowanych. W wyniku segregacji, poza odpadami – szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, złom, zmniejszy się masa składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Odpady organiczne będą poddawane wydzielonemu procesowi kompostowania, przez co ilość gazów odorowych powstających na składowisku ulegnie zmniejszeniu, a źródło emisji zapachów złonnych (kompostownia) będzie posiadało mniejszą powierzchnię jak dotychczas.

#### 2. Środowisko akustyczne

Głównym źródłem hałasu na terenie składowiska w Rudnie jest transport, rozładunek i praca sprzętu (spychacz i kompaktor). Hałas związany z eksploatacją składowiska ogranicza się do terenu składowiska i drogi dojazdowej. Wytwarzany hałas nie jest uciążliwy dla okolicznych mieszkańców, ze względu na znaczną (600 ÷ 700 m) odległość budynków mieszkalnych i strefy przebywania ludzi, od składowiska odpadów.

Po realizacji budowy ZUOK zwiększy się ilość źródeł emitujących hałas. Do dotychczasowych źródeł hałasu (transport, rozładunek, praca sprzętu na składowisku) dołączą dodatkowe źródła hałasu, pochodzące z linii sortowniczej. Praca linii sortowniczej nie będzie jednak uciążliwa poza teren ZUOK i składowiska ponieważ cała linia sortownicza zostanie zamknięta w hali. Po realizacji planu zwiększy się niewątpliwie uciążliwość akustyczna z tytułu transportu. Spowodowane to będzie zwiększoną ilością odpadów dowożonych (w planie zakłada się objęcie zbiórką wszystkich wytwórców odpadów komunalnych) oraz pracą dodatkowego sprzętu obsługującego ZUOK. Reasumując, po realizacji budowy ZUOK uciążliwość z tytułu hałasu zwiększy się, ale nie na tyle, aby miała znaczący wpływ na mieszkańców.

### 3. Środowisko wodno-gruntowe

Istniejące składowisko odpadów zostało usytuowane na gruncie rodzimym, bez sztucznych uszczelnień i systemu drenażowego. W rejonie składowiska występują dwie warstwy wodonośne piętra czwartorzędowego:

- dolna - związana z interglacjałem mazowieckim,
- górna - związana z interstadią fazy poznańsko-dobrzyńskiej.

Zabezpieczeniem użytkowej (dolnej) warstwy wodonośnej przed migracją zanieczyszczeń jest naturalna bariera geologiczna w postaci glin zwałowych. Utwory wodonośne występują na tym obszarze w formie warstwy piasków wyklinowujących się na stokach wypiętrzenia podłoża trzeciorzędowego. W obrębie obszaru składowania, miąższość warstwy izolującej użytkową warstwę wodonośną wynosi od 15 metrów, u podnóża wyniesienia (wieś Rudno), do 26 ÷ 27 metrów, pod terenem składowiska.

Na podstawie prowadzonych na opisywanym terenie prac geologicznych stwierdzono, że wody podziemne użytkowej warstwy wodonośnej tego rejonu można uznać za niezagrażone, to znaczy, że nie ma zagrożenia skażenia wód podziemnych ujmowanych w pobliskich miejscowościach przez odcieki ze składowanych odpadów.

Uprzywilejowaną drogą migracji zanieczyszczeń jest górna warstwa wodonośna. W jej obrębie następuje przepływ, zdegradowanych odciekami ze składowiska, wód w kierunku Poburzanki (tj. północ i północny-zachód). W rejonie składowiska prowadzony jest systematyczny monitoring górnej warstwy wodonośnej. Badania rozpoczęto w 1999 roku. Według przeprowadzonych badań większość wskaźników fizykochemicznych i chemicznych, badanych w wodach podziemnych, mieści się w I, II i III klasie jakości wód podziemnych zgodnie z klasyfikacją PIOŚ. Do pozaklasowych, ze względu na zbyt dużą zawartość azotu amonowego, chromu, kadmu, manganu, niklu i żelaza, należy zaliczyć wody z piezometru nr 1. Powyższe wskaźniki oraz wysoka zawartość chlorków i kwaśny odczyn wód świadczą o istnieniu wpływu składowiska na jakość górnej warstwy wodonośnej. Należy zauważyć, że piezometr nr 1 położony jest w niewielkiej odległości od zrehabilitowanej kwatery składowiska, która była eksploatowana w ubiegłych latach. Piezometr nr 2 oddalony o ok. 100 metrów od piezometru nr 1 charakteryzuje się również podwyższoną zawartością chlorków, wysokim przewodnictwem elektrycznym właściwym oraz słabo kwaśnym odczynem. Brak tu jednak przekroczeń dopuszczalnych stężeń azotu amonowego oraz metali ciężkich, co świadczy o lokalnym wpływie składowiska na jakość wód podziemnych górnej (nieużytkowej) warstwy wodonośnej. Powyższe oraz brak wyraźnych objawów zanieczyszczenia wód Poburzanki świadczą o zachodzących, w tym rejonie, procesach samooczyszczania się wód górnej warstwy wodonośnej.

Po realizacji planowanego ZUOK oraz nowych kwater składowiska sytuacja opisana powyżej powinna się zmienić. Zgodnie z opracowanym projektem budowlanym nowe składowisko, oprócz uszczelnienia naturalnego (gliny zwałowe), będzie dodatkowo uszczelnione geomembraną. Pozwoli to odciąć wpływ odcieków z projektowanych kwater składowiska na górną warstwę wodonośną, umożliwi także prowadzenie kontrolowanej gospodarki odciekami, a także pozwoli na prowadzenie monitoringu wód – oddzielnie wód górnej warstwy wodonośnej oraz odcieków ze składowiska. Reasumując, po realizacji ZUOK oraz nowych kwater składowiska zagrożenie z tytułu zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego zmniejszy się.

### 4. Wody powierzchniowe

Teren składowiska ogranicza się do obszaru zlewni cieków Poburzanki. Dział wodny z Dylewką biegnący przez wzniesienia stanowiące południowo-wschodnią granicę wysypiska, stanowi granicę rozprzestrzeniania się odcieków w tym kierunku.

Oddziaływanie składowiska na wody powierzchniowe – rzekę Poburzankę związane jest z zanieczyszczeniem wód spływu powierzchniowego poprzez odcieki ze składowiska oraz dopływem zanieczyszczonych wód górnej warstwy wodonośnej, dla których ciek Poburzanka może mieć charakter drenujący. Możliwość rozprzestrzeniania się odcieków na obszarze zlewni Poburzanki znacznie ogranicza ukształtowanie terenu i litologia utworów przypowierzchniowych. Odcieki ze zrehabilitowanej części składowiska gromadzą się w bezodpływowym zagłębieniu, po wschodniej stronie piezometru P2, natomiast z obecnego miejsca składowania odpadów do zagłębienia po południowej stronie piezometru P4. Rozpływowi i infiltracji gromadzących się okresowo w tych miejscach wód zapobiegają słabo przepuszczalne utwory podłoża.

Po realizacji planowanej inwestycji zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych nie zwiększy się. Gospodarka odciekami ze składowiska projektowanego będzie polegała na zebraniu odcieków drenażem i przy pomocy pompowni do szczelnego zbiornika, z którego odcieki będą kierowane do czyszczalni ścieków.

### 5. Flora i fauna

Składowanie odpadów komunalnych, których znaczną część stanowią odpady organiczne powoduje gromadzenie się w rejonie wysypiska licznych gryzoni i ptaków, które mogą być nosicielami wielu zakaźnych chorób dla ludzi i zwierząt. Odpowiednio prowadzone prace utwardzające z wykorzystaniem kompaktora pozwoliłyby na znaczne zmniejszenie liczby gryzoni na składowisku.

Funkcjonowanie składowiska wiąże ze sobą zmianę sposobu użytkowania powierzchni ziemi, co ma wpływ na zmianę szaty roślinnej na tym terenie. Po zakończeniu eksploatacji, prace rekultywacyjne mają na celu odtworzenie części roślinności lub zastąpienie jej nowymi gatunkami.

### 6. Mieszkańcy

Obecnie eksploatowane składowisko, podobnie jak część zrehabilitowana, część eksploatowana oraz część projektowana składowiska, nie wpływa negatywnie i nie będzie miała wpływu negatywnego na okolicznych mieszkańców. Decyduje o tym odległość składowiska od najbliższych zabudowań 0,6 ÷ 0,7 km, a także „bezkonfliktowość” obiektu.

### 7. Krajobraz

Składowisko położone jest w pobliżu granicy Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Obecna eksploatacja przyczyniła się do zmiany ukształtowania powierzchni ziemi na tym obszarze. Po zakończeniu eksploatacji składowiska prawidłowo wykonane prace rekultywacyjne, poprzez wykonanie odpowiednich zabezpieczeń, niwelacji terenu i obsadzenie terenu odpowiednio dobranymi gatunkami roślin, pozwolą na częściowe odtworzenie pierwotnego krajobrazu.

## 8. Wnioski

8.1. Dobre warunki lokalizacyjne powodują, że oddziaływanie składowiska w miejscowości Rud-no na powietrze atmosferyczne, środowisko akustyczne oraz faunę i florę, jest niewielkie i ma lokalny charakter. Oddziaływanie obiektu, po realizacji ZUOK wraz z nowymi kwaterami składowiska, nie będzie większe jak dotychczas.

8.2. Dla kontroli wpływu składowiska na wody podziemne i powierzchniowe, niezbędna jest kontynuacja prowadzonego monitoringu tych wód. Po rozbudowie i modernizacji obiektu zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych z tytułu składowania odpadów w nowych, planowanych kwaterach będzie mniejsze.

8.3. Oddziaływanie składowiska w Rudnie na środowisko ma charakter lokalny i nie stanowi zagrożenia dla jakości wód podziemnych ujmowanych w pobliskich miejscowościach.

8.4. Ze względu na dogodne warunki środowiskowe oraz „bezkonfliktowość” lokalizacji, w przyszłości możliwa jest rozbudowa omawianego obiektu.

8.5. W przypadku podjęcia decyzji o rozbudowie składowiska, nowe kwatery należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

## IX. Źródła finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami

Podstawę finansowania ochrony środowiska stanowią przede wszystkim fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej funkcjonujące na czterech poziomach administracji. Zebrane środki i fundusze przeznaczane będą na dofinansowanie, głównie w formie preferencyjnych pożyczek i dotacji proekologicznych przedsięwzięć podejmowanych przede wszystkim przez samorządy lokalne i podmioty gospodarcze. System ten uzupełniają banki komercyjne, w tym Bank Ochrony Środowiska, realizowana w różnych formach pomoc zagraniczna, budżet centralny i budżety lokalne.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej  
(narodowy, wojewódzki, powiatowe i gminne)

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Rolą Wojewódzkiego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym. Zakres wydatkowania środków z powiatowych funduszy jest szeroki i obejmuje m.in. dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony powierzchni ziemi oraz programów ochrony środowiska. Celem działania gminnych funduszy jest dofinansowanie przedsięwzięć ekologicznych na terenie własnej gminy.

### Banki

Polski sektor bankowy tworzy kilkadziesiąt banków zorganizowanych w formie spółek akcyjnych lub będących bankami państwowymi. Ponadto w sektorze tym działa około 1,5 tysiąca banków spółdzielczych. Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i

disponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

### EkoFundusz

Fundacja EkoFundusz wydatkuje środki pochodzące z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany zagranicznego długu na krajowe wydatki proekologiczne. EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992–2010. W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych i likwidacja składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza dotacja z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w uzasadnionych przypadkach może dochodzić o 30%. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów ( w przypadkach szczególnych do 50%). EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

### Programy pomocowe UE

Po wejściu Polski do UE z dniem 1 maja 2004 r przyszłe działania samorządów lokalnych w zakresie ochrony środowiska będą mogły być prowadzone w ścisłym powiązaniu z programami i instrumentami finansowanymi, zwłaszcza z Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności. Podstawy Wsparcia Wspólnoty dla Polski w latach 2004–2006 będą wdrażane za pomocą:

- Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO),
- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) – zarządzany na poziomie krajowym, ale wdrażany na poziomie zdecentralizowanym, na poziomie wojewódzkim,
- Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności, który nie należy do funduszy strukturalnych, ale realizuje założenia polityki strukturalnej UE.

W najbliższym czasie otwierają się zatem przed samorządami lokalnymi szerokie możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację między innymi przedsięwzięć przewidzianych w wojewódzkich, powiatowych i gminnych planach gospodarki odpadami.

Inwestycje w zakresie ochrony środowiska będą mogły uzyskać wsparcie w ramach priorytetu pierwszego – „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów” oraz priorytetu trzeciego – „Rozwój lokalny”.

Priorytet 1 – działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska

Rodzaje kwalifikujących się projektów to m.in. zagospodarowanie odpadów, w tym:

- organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu,
- wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej utylizacji odpadów; budowa



nowych, modernizacja istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk; likwidacja "dzikich" składowisk),

- budowa i modernizacja spalarni odpadów niebezpiecznych.

Projekty infrastrukturalne będą musiały mieć wartość co najmniej 2 mln euro.

Rodzaje beneficjentów:

- 1) jednostki samorządu terytorialnego: gminy, powiaty, województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne,
- 2) związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego stowarzyszenia i związki jednostek samorządu terytorialnego,
- 3) inne jednostki publiczne.

Dofinansowanie z UE:

- max 75-80% kwalifikujących się kosztów – gdy beneficjent nie jest przedsiębiorcą,
- max 35% kwalifikujących się kosztów – gdy beneficjent jest przedsiębiorcą.

Priorytet 3 – Rozwój lokalny – działanie 3.1  
Infrastruktura lokalna

Projekty te będą obejmować obszary miast, dzielnic miast, obszary wiejskie lub inne wyodrębnione obszary o wspólnych cechach społeczno-gospodarczych. Rodzaje kwalifikujących się projektów, to między innymi projekty dotyczące gospodarki odpadami na obszarach małych miast i wsi, likwidacji „dzikich” wysypisk. Maksymalna wartość projektu dotyczącego poddziałania „infrastruktura techniczna” wynosi 2 mln euro.

Rodzaje beneficjentów to: gminy miejskie, gminy wiejskie, gminy miejsko-wiejskie (z wyłączeniem miast powyżej 15 tys. mieszkańców).

Dofinansowanie z ERDF – max 75-80% kwalifikujących się kosztów. Dotyczy zadań realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz ich jednostki organizacyjne, nie prowadzące działalności gospodarczej. W działaniu nie przewiduje się podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Projekty przygotowane do finansowania w ramach ZPORR będą musiały być przygotowane przez beneficjentów w formie standardowego wniosku aplikacyjnego ERDF i złożone do znajdującego się w Urzędzie Marszałkowskim Sekretariatu Regionalnego Komitetu Sterującego. Następnie panel ekspertów, powołany przez RKS ocenia kwalifikowalność zgłoszonych projektów oraz spełnienie kryteriów określonych dla danego typu projektu i przekazuje wyniki komitetowi sterującemu. Ostatecznie RKS rekomenduje Zarządowi Województwa projekty do zatwierdzenia. Na podstawie rekomendacji Zarząd Województwa podejmuje decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty są przekazywane do Urzędu Wojewódzkiego, który podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Z ogólnej sumy środków funduszy strukturalnych w latach 2004–2006 w ramach ZPORR, równej 2 669,9 mln. Euro, przypada na woj. warmińsko-mazurskie 176,1 mln. euro (6,6%; 173,5 euro/mieszkańca).

Równoległe z realizacją ZPORR realizowane będą w Polsce duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. W ramach tego funduszu będzie możliwe wsparcie projektów dot. gospodarki odpadami komunalnymi, mających na celu stworzenie systemów

zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych.

Główne priorytety Funduszu Spójności w ochronie środowiska w latach 2004–2006 to racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:

- budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych oraz tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.) - działania te umożliwią stopniowe wdrożenie wymogów dyrektyw: 75/440/EWG/ramowej/, 1999/31/WE w sprawie składowisk komunalnych, 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,
- tworzenie systemów zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienie wymogów dyrektywy 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- tworzenie systemów zagospodarowania osadów ściekowych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienie wymogów dyrektywy 86/278/WE w sprawie osadów ściekowych,
- rekultywację terenów zdegradowanych przez przemysł i inne szkodliwe oddziaływania.

Na ogólną ilość środków Funduszu Spójności dla lat 2004–2006, równą 2 674,08 mln. euro, na województwo warmińsko – mazurskie przypada 86,5 mln. euro. Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte będzie na Strategii Wdrażania Funduszu Spójności. Zgodnie z obowiązującymi w zakresie polityki strukturalnej zasadami współfinansowania, pomoc z funduszu na określony projekt nie może przekroczyć 85% jego całkowitych kosztów. Pozostałe 15% pochodzi z budżetu państwa lub z innego niezależnego źródła. Beneficjenci zainteresowani skorzystaniem z pomocy finansowej składają wstępny wniosek do WFOŚiGW w postaci tzw. karty potencjalnego przedsięwzięcia współfinansowania z Funduszu Spójności na dany rok. Aplikacje do Funduszu Spójności będą przygotowywane przez beneficjentów przy współpracy z NFOŚiGW oraz Ministerstwem Środowiska. Gotowe aplikacje zawierające niezbędne dokumenty m.in. studia wykonalności, oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, analizy ekonomiczne i finansowe i inne zostaną wysłane do Komisji Europejskiej, która akceptuje projekty do dofinansowania i podejmuje decyzję o przyznaniu pomocy finansowej na dane przedsięwzięcie.

Wysokość nakładów na inwestycje w gospodarce odpadami przedstawiono w rozdz. VI w oparciu o zamierzenia inwestycyjne Związku Gmin Regionu Ostródzko-ławskiego „Czyste Środowisko”. Harmonogram rzeczowy przedsięwzięć (rozdz. VI) opracowano na podstawie ankiet wypełnionych przez gminy należące do Związku Gmin Regionu ławsko-Ostródzkiego „Czyste Środowisko”. Przy finansowaniu przedsięwzięć zakłada się, że gminy pokryją 25% kosztów całkowitych zadań ze środków własnych. Pozostała kwota będzie pokryta z dotacji, pożyczek i kredytów. Główny wysiłek inwestycyjny w zakresie gospodarki odpadami będzie położony na budowę składowiska odpadów oraz zakładu utylizacji w Rudnie. Dochodzą do tego nakłady na organizację systemu selektywnej zbiórki odpadów, którą realizowały będą podmioty gospodarcze funkcjonujące w tej branży.

Nie przewiduje się budowy instalacji do unieszkodliwiania np. odpadów medycznych, czy też wyrobów z domieszką azbestu. Wystarczającym zabezpieczeniem są podmioty działające w tym zakresie na terenie województwa.

Załącznik Nr 2  
do Uchwały Nr XXXIII/244/04  
Rady Miejskiej w Ostródzie  
z dnia 29 grudnia 20004 r.

## **„Program ochrony środowiska dla miasta Ostróda na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy lat 2008-2011”**

Spis treści:

1. Wstęp
  - 1.1. Podstawa prawna opracowania
  - 1.2. Uwarunkowania i cele programu
  - 1.3. Koncepcja i metoda opracowania programu
  - 1.4. Obszar objęty zakresem obowiązywania programu
2. Ogólna charakterystyka miasta
  - 2.1. Struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta
  - 2.2. Zewnętrzne powiązania funkcjonalno-przestrzenne miasta
  - 2.3. Główne kierunki rozwoju gospodarczego miasta
  - 2.4. Współpraca ponadlokalna miasta
3. Uwarunkowania zewnętrzne do gminnego programu, wynikające z dokumentów wyższego szczebla
  - 3.1. Polityka Ekologiczna Państwa
  - 3.2. Polityka ochrony środowiska zawarta w dokumentach wojewódzkich
  - 3.3. Powiatowy program ochrony środowiska
4. Uwarunkowania wewnętrzne do programu
  - 4.1. Plan zagospodarowania przestrzennego miasta
  - 4.2. Programy i strategię miasta
5. Ocena zasobów i aktualnego stanu środowiska, zagrożenia dla środowiska i im przeciwdziałanie
  - 5.1. Informacje ogólne
    - 5.1.1. Geomorfologia i budowa geologiczna
    - 5.1.2. Warunki klimatyczne
    - 5.1.3. Katastrofy i zagrożenia ekologiczne
  - 5.2. Powietrze atmosferyczne
    - 5.2.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza
    - 5.2.2. Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – imisja oraz tendencje zmian
  - 5.3. Hałas. Określenie terenów o podwyższonym hałasie
    - 5.3.1. Hałas komunikacyjny
    - 5.3.2. Hałas przemysłowy
  - 5.4. Zasoby wód powierzchniowych
    - 5.4.1. Charakterystyka hydrograficzna
    - 5.4.2. Zasoby i jakość wód powierzchniowych płynących
    - 5.4.3. Zasoby i jakość wód powierzchniowych stojących
    - 5.4.4. Tendencje zmian czystości wód powierzchniowych
  - 5.5. Zasoby wód podziemnych
    - 5.5.1. Charakterystyka hydrogeologiczna
    - 5.5.2. Zasoby i jakość wód podziemnych
    - 5.5.3. Tendencje zmian czystości wód podziemnych
  - 5.6. Gospodarka wodna i ściekowa
    - 5.6.1. Pobór wody do celów komunalnych i przemysłowych
    - 5.6.2. Uzdatnianie wody i jej dystrybucja
    - 5.6.3. Zużycie wody aktualne i perspektywiczne
    - 5.6.4. System kanalizacji sanitarnej w mieście
    - 5.6.5. Oczyszczalnia ścieków
    - 5.6.6. kanalizacja deszczowa
    - 5.6.7. Ocena stanu gospodarki ściekowej
  - 5.7. Gospodarka odpadami
    - 5.7.1. Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów komunalnych
    - 5.7.2. Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów gospodarczych
    - 5.7.3. Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów niebezpiecznych
    - 5.7.4. Planowana organizacja gospodarki odpadami
  - 5.8. Pozostałe zasoby naturalne i ich eksploatacja
    - 5.8.1. Kopaliny, wyrobiska eksploatacyjne i poeksploatacyjne
    - 5.8.2. Zasoby energii odnawialnej
    - 5.8.3. Racjonalizacja zużycia materiałów, wody i energii
  - 5.9. Ochrona gleby
    - 5.9.1. Charakterystyka gleb
    - 5.9.2. Przeobrażenia gleb
  - 5.10. Ochrona przyrody

- 5.10.1. Ogólna charakterystyka zasobów i walorów przyrodniczych
- 5.10.2. Główne formy użytkowania terenu
- 5.10.3. Obszary leśne
- 5.10.4. Formy ochrony przyrody
- 5.10.5. Zasady gospodarowania na terenach chronionych
- 5.10.6. Priorytety w ochronie przyrody oraz obszary i obiekty środowiska przyrodniczego wskazane do ochrony
- 5.11. Niektóre specyficzne źródła wpływu techniki na środowisko przyrodnicze i człowieka
  - 5.11.1. Źródła wibracji
  - 5.11.2. Źródła promieniowania jonizującego
  - 5.11.3. Źródła promieniowania elektromagnetycznego
6. Dotychczasowa w ostatnim okresie realizacja zadań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska
7. Zadania Miasta w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w perspektywie krótko- i średnioterminowej
  - 7.1. Zadania strategiczne – wynikające z programu, w celu ochrony środowiska
    - 7.1.1. Zadania w celu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych
    - 7.1.2. Zadania w celu poprawy stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego
    - 7.1.3. Zadania w celu ochrony powierzchni ziemi
    - 7.1.4. Zadania w celu ochrony gleby i pozostałe zadania
  - 7.2. Orientacyjne nakłady finansowe na realizację programu w latach 2004–2007
  - 7.3. Zadania priorytetowe – wynikające z programu
  - 7.4. Edukacja ekologiczna
  - 7.5. Współpraca i akceptacja społeczna
  - 7.6. Harmonogram rzeczowo-finansowy zaplanowanych działań, niezależnie od programu
8. Narzędzia i instrumenty realizacji programu i zarządzanie nim
  - 8.1. Wzmocnienie instytucjonalne i zmiany w zakresie prawa lokalnego
  - 8.2. Współpraca ponadlokalna
  - 8.3. Monitoring środowiska
  - 8.4. Dostęp do informacji o środowisku, udział społeczeństwa
  - 8.5. Kontrola i ocena realizacji programu
9. Potencjalne do wykorzystania źródła do sfinansowania programu
10. Streszczenie programu i ogólne wnioski z prognozy oddziaływania programu na środowisko
  - 10.1. Streszczenie programu
  - 10.2. Ogólne wnioski z prognozy oddziaływania programu na środowisko
11. Spis publikacji i materiałów źródłowych
12. Aktualny spis ustaw i rozporządzeń dotyczących ochrony środowiska
13. Załącznik graficzny opracowania

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot i podstawa prawna opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska Miasta Ostróda”.

Obowiązek opracowania programu ochrony środowiska jest wymogiem ustawowym wynikającym z ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 i 18 tej ustawy, program sporządza zarząd gminy, a następnie uchwała go Rada Gminy (Rada Miasta). Program winien uwzględniać wymagania, o których mowa jest w art. 14 powyższej ustawy.

### 1.2. Uwarunkowania i cele programu

„Program ochrony środowiska Miasta Ostróda” zredagowano uwzględniając analogiczne opracowania wyższego szczebla, tj. programy: krajowy, wojewódzki, warmińsko-mazurski i powiatowy ostródzki.

Celem opracowania dla Miasta Ostróda programu ochrony środowiska jest nie tylko spełnienie ustawowego obowiązku. Całościowe ujęcie problematyki środowiska powinno umożliwiać wykorzystanie tego programu do:

- podejmowania wspólnych działań przez administrację wszystkich szczebli tj. wojewódzką, powiatową i gminną do rozwiązywania ważnych problemów i eliminowania zagrożeń środowiska na terenie miasta, a jako pewien element składowy programu powiatowego i wojewódzkiego, także w powiecie i województwie,
- podejmowania decyzji w zakresie przedsięwzięć inwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska,

- kreowania lokalnej i regionalnej polityki ochrony i racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych,
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych przez administrację na szczeblu gminy jak i jednostki gospodarcze, instytucje, organizacje społeczne.

### 1.3. Koncepcja i metoda opracowania programu

Opracowanie programu rozpoczęto od inwentaryzacji i ustalenia stanu środowiska na terenie Miasta Ostróda. Została przygotowana analiza i ocena stanu aktualnego środowiska oraz postawiona diagnoza poszczególnych elementów środowiska (krajobraz, przyroda, powietrze, powierzchnia ziemi, wody podziemne i powierzchniowe). Określone zostały zagrożenia będące następstwem korzystania człowieka ze środowiska (hałas, zaopatrzenie w energię, gospodarkę odpadami, gospodarkę wodno-ściekową, promieniowanie jonizujące i niejonizujące, nadzwyczajne zagrożenia). Ocenie poddano także infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska.

Przy opracowywaniu analiz wykorzystano informacje i wnioski otrzymane z Urzędu Miasta w Ostródzie, firm i instytucji funkcjonujących w sektorze - szeroko rozumianej - ochrony środowiska, dane statystyczne, raporty o stanie środowiska województwa Warmińsko - mazurskiego opracowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska, programy: wojewódzki i powiatowy dotyczące środowiska. W opracowanym „Programie...” uwzględniono zarówno uwarunkowania zewnętrzne (wynikające z dokumentów wyższego szczebla), jak i uwarunkowania wewnętrzne wpływające z zagospodarowania przestrzennego gminy oraz programów i strategii gminy.

Przy opracowywaniu „Programu...” korzystano z:

- dokumentów rządowych, określających politykę ekologiczną państwa,
- opracowań szczebla wojewódzkiego i powiatowego, określających realizację polityki ekologicznej państwa na szczeblu regionalnym,
- opracowań dotyczących rozwoju lokalnego (na szczeblu gminy), z uwzględnieniem uwarunkowań ochrony środowiska,
- ustaw i rozporządzeń, zawierających regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska.

Materiały źródłowe, którymi posłużono się przy opracowywaniu „Programu...”, wymieniono na końcu niniejszego opracowania.

W „Programie ochrony środowiska Miasta Ostróda”, poza analizą i oceną aktualnego stanu środowiska, określono zadania gminy w zakresie ochrony środowiska wpływające zarówno ze stanu aktualnego jak i z planowanego zagospodarowania przestrzennego. Zadania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju określono w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej. W kontekście postawionych zadań przedstawiono zarządzanie programem środowiska (kontrolę i ocenę realizacji programu) oraz sprecyzowano wnioski z oddziaływania programu na środowisko.

Obowiązywanie „Programu...” rozpocznie się jeszcze w roku 2004, dlatego też wszelkie założenia będą dotyczyły lat 2004–2007, z perspektywą do roku 2011. Jest rzeczą oczywistą, że przy tak długim okresie istnieje konieczność etapowania. Zmieniają się bowiem poszczególne priorytety, osiągane są niektóre cele, potrzebna jest także ich weryfikacja. W „Programie...” przyjęto zatem dwa podstawowe terminy realizacyjne zapisów przedsięwzięć:

- średnioterminowy program strategiczny, obejmujący okres 8 lat (lata 2004–2011),
- krótkoterminowy plan działań, obejmujący okres 4 lat (lata 2004–2007).

Redagowany „Program...” w wersji roboczej na bieżąco konsultowany był ze stroną zamawiającą przedmiotowe opracowanie, prezentowany był na zebraniu otwartym wszystkim zainteresowanym (jednostkom samorządowym, przedsiębiorcom, organizacjom ekologicznym, społeczności), a w wersji finalnej przedstawiony został do zaakceptowania przez Radę Miasta Ostróda.

#### 1.4. Obszar objęty zakresem obowiązywania programu

Teren, dla którego sporządzono program ochrony środowiska stanowi Miasto Ostróda.

Obszar objęty zakresem obowiązywania programu stanowi teren specyficzny – teren miasta, w wysokim stopniu poprzez antropopresję przekształcony – w znacznej części zabudowany i uzbrojony w infrastrukturę techniczną, o podwyższonej gęstości zaludnienia. Zabudowę tego obszaru stanowią obiekty komunalne mieszkaniowe i handlowo-usługowe oraz obiekty sektora gospodarczego (podmiotów gospodarczych) wraz z infrastrukturą techniczną. Obiekty te, jak i działalność w nich prowadzona, niewątpliwie nie są obojętne dla środowiska naturalnego, a w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki mogą one stanowić poważne zagrożenie nie tylko dla środowiska i przyrody miejscowej, ale także mogą negatywnie oddziaływać na obszary sąsiednie położone poza obszarem objętym zakresem obowiązywania niniejszego programu.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA

Ostróda to 35-tysięczne miasto położone na pograniczu Garbu Lubawskiego i Pojezierza ławskiego nad Jez. Drwęckim. Stanowi jeden z większych ośrodków turystycznych na Warmii i Mazurach. Miasto położone jest na skrzyżowaniu ważnych tras komunikacji drogowej Warszawa – Gdańsk i Poznań – Toruń – Olsztyn oraz na trasie komunikacji kolejowej Toruń – Olsztyn. Wokół Ostródy rozciągają się malownicze tereny i okazałe lasy, które są miejscem wypoczynku wielu turystów i urlopowiczów. Miasto posiada dobrze rozbudowaną bazę turystyczno – rekreacyjną (hotele, pensjonaty, campingi, wypożyczalnie sprzętu wodnego i sportowego, restauracje, bary, szlaki turystyczne i spacerowe, zabytki). Optywająca Ostródę rzeka Drwęca, o łącznej długości 250 km jest rezerwatem przyrody. W bezpośredniej bliskości miasta znajduje się 15 jezior, w tym pięć w obrębie samego miasta. Dodatkowym elementem atrakcji turystycznej jest Kanał Ostródzko-Elbląski, unikatowy w skali europejskiej szlak wodny, na którym znajduje się również przystań żeglugi śródlądowej. Miasto zajmuje powierzchnię 14,09 km<sup>2</sup>.

**Tab. 2.1. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Ostróda (1998 r)**

| Użytkowanie gruntów                           | Skala użytkowania gruntów |                       |
|---|---------------------------|-----------------------|
|   | Powierzchnia (ha)         | % ogólnej powierzchni |
| Użytki rolne                                  | 292                       | 20,7                  |
| Użytki leśne                                  | 72                        | 5,1                   |
| Grunty zabudowane i przeznaczone pod zabudowę | 491                       | 34,8                  |
| Drogi i tereny kolejowe                       | 178                       | 12,7                  |
| Wody  | 264                       | 18,8                  |
| Nieuzycy i tereny różne                       | 112                       | 7,9                   |
| <b>RAZEM:</b>                                 | <b>1409</b>               | <b>100,0</b>          |

#### 2.1. Struktura funkcjonalno–przestrzenna miasta

Obecna struktura funkcjonalno–przestrzenna miasta Ostróda została ukształtowana w latach 1975–1990 w związku z procesami społeczno–gospodarczymi tego okresu i uwarunkowaniami przyrodniczymi w granicach administracyjnych w oparciu o realizację planu miasta z 1976 r. W efekcie można w mieście wyróżnić następujące elementy zainwestowania, składające się na jego strukturę funkcjonalno–przestrzenną:

- obszar centrum miasta – zawarty umownie między ul. Olsztyńską, jez. Drwęckim, ul. Słowackiego, ul. Pieniężnego, ul. Jana Pawła II-go, ul. Kard. Wyszyńskiego, ul. Kościuszki, ul. Czarnieckiego, ul. Grunwaldzką i ul. Drwęcką; obszar ten stanowi główną koncentrację przestrzenną usługowych funkcji miastotwórczych, w tym usług publicznych o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszar zwartej zabudowy miejskiej na południe od linii PKP, stanowiący główną koncentrację budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego w

- mieście, powiązany z centrum ciągami ulic: Grunwaldzkiej i Czanieckiego, grupującymi funkcje usługowe o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- zespoły zabudowy mieszkaniowej w południowej części miasta (Wzgórze Św. Franciszka z Asyżu) i na północ od ul. Olsztyńskiej i Spokojnej, oddzielone od struktur zwartej zabudowy miasta obszarami terenów niebudowlanych,
  - tereny zabudowy przemysłowo – składowej, skoncentrowanej głównie w dwóch następujących obszarach: Zajezerza, części północnej miasta w rejonie ul. Olsztyńskiej i tereny PKP,
  - tereny niebudowlane, zagospodarowane w części na zieleni publiczną urządzoną, wraz z obszarami usług turystycznych nad jez. Drwęckim,
  - układ ciągów komunikacyjnych dróg krajowych wraz z linią PKP.

Na wyróżnioną wyżej alokację przestrzenną elementów struktury zainwestowania miejskiego nakładają się, omówione w późniejszych rozdziałach cechy geomorfologiczne i hydrogeologiczne obszaru miasta Ostródy oraz historyczne struktury rozwoju miasta. Dopełniają one całości struktury zagospodarowania przestrzennego i stanowią determinanty (oprócz struktury własności i użytkowania gruntów i nieruchomości) możliwości przekształceń funkcjonalno–przestrzennych miasta. Determinanty te dotyczą głównie zachowania koniecznych standardów ochrony środowiska (tj. ochrony przed zanieczyszczeniami wód wód gruntowych i powierzchniowych) i działań rewaloryzacyjnych w historycznym układzie urbanistycznym Ostródy.

## 2.2. Zewnętrzne powiązania funkcjonalno–przestrzenne miasta

Zewnętrzne powiązania funkcjonalno–przestrzenne miasta realizują się w następujących skalach:

- lokalnej,
- ponadlokalnej,
- regionalnej i krajowej.

W skali lokalnej miasto Ostróda jest ośrodkiem usługowym dla mieszkańców i działalności gospodarczych w obszarze gminy Ostródy, stanowiącej bezpośrednie otoczenie zewnętrzne miasta. Powiązania te dotyczą m.in. położonych na terenie gminy Ostróda zespołów osadniczych i turystycznych oraz Zakładów Mięsnych „Morliny” S. A. Przyległe do granic miasta jednostki osadnicze: Wałdowo i Kajkowo oraz układ osadniczy na kierunku wschód – zachód, obejmujący miejscowości: Stare Jabłonki, Lubajny, Tyrowo i Samborowo stanowią załączek kształtowania się zespołu miejskiego miasta Ostródy, dopełniającego funkcje osadnicze i gospodarcze miasta, nie znajdujące warunków do zainwestowania w jego granicach. Obejmuje również potencjalne tereny rozwojowe, przyległe od południa do miasta Ostródy, przewidziane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostródy pod zainwestowanie w związku z rozwojem miasta.

W skali ponadlokalnej od 1 styczeń 1999 r. Ostróda funkcjonuje jako siedziba powiatu ostródzkiego. Charakter tych powiązań wynika z ustawowych właściwości powiatu. Ta materia składa się na funkcje usług publicznych, skoncentrowanych w mieście, ale służących zaspokajaniu potrzeb społecznych w granicach powiatu.

W skali regionalnej i krajowej miasto Ostróda jest węzłem dróg krajowych: Nr 7 Warszawa – Gdańsk, Nr 16 Grudziądz – Augustów i Nr 52 Ostróda – Toruń. Stanowi również węzeł rozrządu i obsługi ruchu turystycznego, związanego z systemem hydrograficznym jezior

ostródzkich i Kanału Ostródzko–Elbląskiego. Ten ostatni należy do unikalnych w skali europejskiej działających XIX–wiecznych systemów żeglugi śródlądowej, wiążąc jako szlak turystyki wodnej położone nad nim gminy samorządowe od Ostródy po Elbląg.

## 2.3. Główne kierunki rozwoju gospodarczego miasta

Główne kierunki miasta definiują cele strategiczne zapisane w „Strategii rozwoju miasta Ostróda” (1997 r). Celami strategicznymi, zapisanymi w „Strategii...” i sukcesywnie realizowanymi, są:

- przekształcenie Ostródy w lokalne centrum obsługi turystyki i biznesu, wykształcenie funkcji ponadlokalnego centrum szkoleniowo–konferencyjnego;
- stwarzanie warunków do powstawania ponadlokalnego centrum logistycznego i dystrybucyjnego, wykorzystującego tranzytowe położenie miasta;
- zapewnienie dobrej dostępności komunikacyjnej;
- tworzenie warunków do rozwoju mieszkalnictwa;
- podniesienie jakości usług użyteczności publicznej;
- podniesienie poziomu wykształcenia lokalnej społeczności;
- zapewnienie wysokiej jakości zarządzania i obsługi administracyjnej, jako warunku pozyskiwania partnerów dla przedsięwzięć rozwojowych.

## 2.4. Współpraca ponadlokalna miasta

Współpraca Miasta Ostróda z innymi samorządami terytorialnymi przejawia się między innymi w członkostwie z innymi gminami w kilku związkach ponadlokalnych, w celu realizacji wspólnej polityki promocyjno–rozwojowej i osiągnięcia wspólnych celów. Miasto Ostróda jest członkiem następujących związków i stowarzyszeń:

- Związek Gmin Regionu Ostródzko–Iławskiego „Czyste Środowisko”,
- Związek Gmin Kanału Ostródzko–Elbląskiego i Powiatu Iławskiego,
- Związek Miast Polskich,
- Stowarzyszenie Gmin „Polskie Zamki Gotyckie”,
- Stowarzyszenie Gmin RP „Euroregion Bałtyk”.

## 3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE DO GMINNEGO PROGRAMU, WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO SZCZEBLA

### 3.1. Polityka Ekologiczna Państwa

Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5), ustala także, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem, m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłemu pokoleniom (art. 74). Polityka ekologiczna Państwa została określona w następujących dokumentach rządowych:

- II Polityce Ekologicznej Państwa przyjętej przez Sejm 23 sierpnia 2001 r.,
- „Programie wykonawczym do II Polityki ekologicznej państwa” - przyjętym przez Radę Ministrów 10 grudnia 2002 r.,
- „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010” przyjętej przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2003 r.

## II Polityka Ekologiczna Państwa

II Polityka Ekologiczna Państwa, jako główny cel określa zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury, zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrożenie takiego modelu rozwoju, który nie stworzy zagrożenia dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych.

Określone w tym dokumencie cele krótko i średniookresowe o charakterze ogólnym, to: istotna poprawa stanu środowiska oraz praktyczne wdrożenie przepisów i standardów ekologicznych Unii Europejskiej, umów i konwencji międzynarodowych, a także wzmocnienie instytucjonalne, umożliwiające realizację strategii zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele długookresowe, wiążące się z perspektywiczną wizją zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego to:

- doprowadzenie do ugruntowania zasad zrównoważonego rozwoju, jako trwałej podstawy dla polityki gospodarczej i społecznej państwa, organów samorządowych, instytucji społecznych i obywateli;
- utrwalenie skutecznej kontroli państwa nad strategicznymi zasobami przyrodniczymi (wody, lasy, surowce mineralne);
- pełna integracja polityki ekologicznej z politykami sektorów gospodarczych, z polityką przestrzenną i regionalną oraz polityką konsumencką;
- gruntowna przebudowa modelu produkcji i konsumpcji dla poprawy efektywności energetycznej i surowcowej;
- maksymalnie możliwa odbudowa zniszczeń w środowisku i stworzenie systemów zabezpieczających przed ich ponownym powstaniem;
- utrzymanie i ochrona istniejących ekosystemów (w tym naturalnych siedlisk roślin i zwierząt) cennych przyrodniczo, a także obszarów o dużym znaczeniu ekologicznym;
- zachowanie obszarów o wysokich walorach turystyczno-rekreacyjnych, jako bazy dla wypoczynku ludności;
- renaturyzacja obszarów cennych przyrodniczo;
- wzrost produkcji w rolnictwie i leśnictwie poprzez lepsze wykorzystanie biologicznego potencjału rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy jednoczesnym przeciwdziałaniu nadmiernej intensywności procesów produkcji oraz metod upraw i hodowli;
- rezygnacja z niektórych osiągnięć nauki i techniki, które mogłyby negatywnie wpływać na środowisko.

Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach: cele w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych oraz cele w zakresie jakości środowiska.

W omawianym dokumencie przedstawione zostały zasady polityki ekologicznej, odnoszące się zarówno do sposobów osiągania celów, jak i instrumentów oraz zakresu ich stosowania.

Nadrzędną zasadą jest, przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju. Dla jej wdrożenia określono następujące zasady pomocnicze:

- zasada przeczności,
- zasada prewencji,
- zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,

- zasada regionalizacji,
- zasada uspołecznienia polityki ekologicznej,
- zasada „zanieczyszczający płaci”.

### Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010

Program wykonawczy opracowany przez Ministerstwo Środowiska zgodnie z zaleceniem tezy 185 „II Polityki Ekologicznej Państwa” i przyjęty przez Radę Ministrów w grudniu 2002 r., jest dokumentem o charakterze operacyjnym. W programie tym zostały określone sposoby osiągania celów polityki ekologicznej w formie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (działań w sferze prawa, programowania, instrumentów ekonomicznych, planowania przestrzennego, kontroli i innych) na lata 2002-2010.

Struktura programu wykonawczego generalnie odpowiada strukturze „II Polityki Ekologicznej Państwa”. Przedstawia zadania ukierunkowane na racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych, na poprawę jakości środowiska, zawiera narzędzia realizacji oraz szacunkowe nakłady na realizację polityki ekologicznej państwa.

### Polityka ekologiczna państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010

„Polityka Ekologiczna Państwa...” została sporządzona przez Ministerstwo Środowiska, stosownie do wymogu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627), która w art. 13-16 wprowadziła obowiązek przygotowania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa.

Opracowanie tego dokumentu odpowiada, stosowanej od wielu lat w Unii Europejskiej, praktyce tworzenia średniookresowych programów działań na rzecz środowiska (aktualny, szósty już program, obowiązuje do 2010 r.).

Układ tego dokumentu generalnie zbliżony jest do struktury II Polityki Ekologicznej Państwa oraz „Programu wykonawczego do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010”. Omawiany dokument zawiera cele średniookresowe do 2010 r. oraz priorytetowe działania do wykonania w latach 2003–2006, pogrupowane w pięciu rozdziałach: cele i zadania o charakterze systemowym, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii, dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz rozdziały, zawierające ocenę realizacji polityki ekologicznej i nakłady finansowe.

### 3.2. Polityka ochrony środowiska zawarta w dokumentach wojewódzkich

Do najważniejszych dokumentów wojewódzkich uchwalonych przez Sejmik Województwa, odnoszących się do środowiska należą:

- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego,
- Inne programy wojewódzkie.

### Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

W Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalonej przez Sejmik Województwa w lipcu 2000 r., środowisko

przyrodnicze jest jednym z ośmiu priorytetowych obszarów rozwoju.

Jako cel strategiczny w tym obszarze przyjęto: „Województwo Warmińsko-Mazurskie krajowym liderem czystości środowiska”.

Według założeń Strategii, cel generalny realizowany będzie poprzez następujące cele operacyjne:

- wykorzystanie współpracy międzynarodowej dla ochrony środowiska,
- dobry stan i jakość wody,
- poprawa jakości i ochrony powierzchni ziemi,
- poprawa jakości i ochrona powietrza,
- hałas w normie,
- zachowane walory krajobrazowe,
- monitoring środowiska,
- wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa – właściwa edukacja ekologiczna.

Zadania z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego będą realizowane we wszystkich, określonych w Strategii, obszarach rozwoju.

#### Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Uchwałą Nr XXXIII/505/02 z dnia 12 lutego 2002 roku. W planie ustalono, że nadrzędnym celem, do którego należy dążyć jest:

„ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno-gospodarczego w kraju i Europie”.

Osiągnięcie tego celu nadrzędnego /misji/ możliwe będzie poprzez realizację celów generalnych, a w ich ramach, określonych celów strategicznych. W dziedzinie ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, w tym dziedzictwa kulturowego cele te zostały sformułowane w następujący sposób:

- zachowanie równowagi w środowisku przyrodniczym;
- ochrona walorów i warunków funkcjonowania, w tym ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych;
- ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych dla celów rozwoju społeczno-gospodarczego oraz zabezpieczenia zasobów wód w niezmiennym stanie dla przyszłych pokoleń;
- powiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, między innymi poprzez stwarzanie warunków do bezpośredniego kontaktu ze środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych;
- zwiększenie lesistości regionu w celu utrzymania ciągłości systemów ekologicznych oraz zagospodarowania gruntów mało przydatnych dla rolnictwa;
- ochrona walorów krajobrazowych obszarów wiejskich, z uwzględnieniem zachowania ich wysokiego stopnia naturalności;
- utrzymanie tożsamości kulturowej regionu przez zachowanie istniejących wartości kulturowych;
- kształtowanie ładu przestrzennego w systemach osadniczych, w celu tworzenia harmonijnego krajobrazu współczesnego;
- ochrona przestrzeni nie zurbanizowanej przed chaotyczną zabudową niszczącą walory krajobrazowe.

Plan ustalił następujące zasady ochrony i utrzymania w równowadze środowiska przyrodniczego:

- na terenach prawnie chronionych funkcje gospodarcze winny być podporządkowane zasadom ochrony, wynikającym z przepisów prawnych;
- na obszarze węzłów hydrograficznych, zmniejszenie nieregularności odpływu wód realizowane będzie przez zwiększenie zalesień oraz poprawę małej retencji (dotyczy między innymi Garbu Lubawskiego);
- na obszarze zbiorników wód użytkowych bez izolacji od powierzchni terenu, ochrona i poprawa jakości wód podziemnych realizowana będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce wodno-ściekowej oraz dolesianie;
- na obszarze zlewni pojeziernej, ochronę czystości wód powierzchniowych, głównie jezior, realizować się będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce ściekowej (budowę i rozbudowę systemów kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków), wprowadzenie form gospodarowania mało uciążliwych dla środowiska, tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowywanych trwałą zielenią i nie zabudowywanych, przywracanie dopływom do jezior co najmniej II klasy czystości;
- na obszarach, gdzie nastąpiły duże przekształcenia środowiska przyrodniczego i ich skutkiem są znaczne negatywne zmiany, polityka przestrzenna polegać powinna na odtworzeniu stanu równowagi przyrodniczej, a także rekultywacji zdegradowanych jezior;
- na obszarze całego województwa, w celu ochrony powietrza atmosferycznego oraz powierzchni ziemi, konieczne jest respektowanie następujących zasad:
  - ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez preferowanie źródeł energii mniej uciążliwych dla środowiska, w tym źródeł odnawialnych oraz stosowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń;
  - zorganizowanie systemów segregacji i utylizacji odpadów stałych (w tym utylizacji padłych zwierząt) łącznie z rekultywacją terenów składowisk odpadów, co obok ochrony powietrza powinno sprzyjać ochronie wód i powierzchni ziemi;
  - ograniczenie do minimum składowania i utylizacji odpadów przywożonych spoza województwa;
  - monitorowanie istniejących mogiłników środków ochrony roślin i likwidacja obiektów stwarzających istotne zagrożenie dla środowiska;
- lokalizowanie elektrowni wiatrowych na obszarach, gdzie nie tworzą one kolizji z ochroną krajobrazu i ochroną przyrody;
- na obszarach szczególnie cennych krajobrazowe unikanie lokalizacji masztów telefonii komórkowej dla pojedynczych operatorów, a preferowanie wykorzystania masztów dla kilku operatorów;
- wzdłuż dróg ekspresowych i głównych przyspieszonych, szczególnie dwujezdniowych, wprowadzanie stref ekologicznych utworzonych ze zwartych pasów zieleni, przewidywanie przejść dla zwierzyny na odcinkach dróg przecinających ważne struktury przyrodnicze (większe kompleksy leśne i doliny rzek), spełniających funkcje korytarzy ekologicznych;
- minimalizowanie skutków eksploatacji kopalni poprzez ochronę przed tą działalnością terenów szczególnie cennych przyrodniczo, stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany

poziomu wód, sukcesywną rekultywację terenów poeksploatacyjnych;

- przez tereny szczególnie cenne przyrodniczo (rezerваты, parki krajobrazowe, ostoje przyrody w sieci NATURA 2000 i inne) powinno się unikać prowadzenia magistralnych przesyłowych ciągów infrastrukturalnych, nie obsługujących bezpośrednio tych terenów.

Na obszarze województwa szczególnie cennym, a jednocześnie wrażliwym elementem środowiska przyrodniczego są jeziora. Dlatego wymagane jest objęcie ich szczególną ochroną. Ochrona ta powinna polegać głównie na porządkowaniu gospodarki ściekowej w ich zlewniach, zmniejszaniu zanieczyszczeń obszarowych, pochodzących z rolnictwa i ograniczaniu osadnictwa w ich sąsiedztwie. Działania ochronne dotyczą w mniejszym lub większym stopniu obszarów leżących we wszystkich powiatach województwa.

Ze względu na wododziałowy charakter obszaru województwa, ważnym problemem jest stabilizacja odpływu wód, realizowana głównie poprzez rozwijanie małej retencji i zwiększanie lesistości.

W zakresie ochrony środowiska w planie postuluje się wykonanie zadań, które wynikają również z przyjętej Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego, a mianowicie między innymi:

- wdrożenie programu ochrony Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000;
- utrzymanie w sprawności systemów przeciwpowodziowych;
- realizacja i wspieranie programów małej retencji i zalesień na obszarach węzłów hydrograficznych (np. Garb Lubawski) i zachwianej równowagi przyrodniczej w stosunkach wodnych;
- objęcie ochroną wód podziemnych na obszarach bez izolacji (porządkowanie gospodarki ściekowej, preferencje dla rolnictwa ekologicznego, zwiększenie lesistości);
- utrzymanie w sprawności systemów melioracyjnych;
- ujednoczenie zasad ochrony i zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu.

Ponadto, zgodnie z „Programem zwiększenia lesistości województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2001–2010” przyjęto zwiększenie lesistości obszaru województwa (z 29,3% w 2000 r. do 30,75% w 2010 r.).

#### Inne programy wojewódzkie

Z problematyką środowiska wiążą się uchwalone przez Sejmik Województwa niżej wymienione programy wojewódzkie:

- „Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego” - przyjęta Uchwałą Nr XXX/445/01 z 9 października 2001 r.;
- „Wojewódzki program zwiększenia lesistości na lata 2001–2010” - przyjęty Uchwałą Nr XXXI/470/01 z 4 grudnia 2001 r.;
- „Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006” - przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/512/02 z 12 marca 2002 r.

#### 3.3. Powiatowy program ochrony środowiska

Uwarunkowania zewnętrzne, pochodzące ze źródeł wyższego szczebla (krajowe i wojewódzkie opracowania), wymienione wyżej, bardziej konkretyzuje „Program ochrony środowiska powiatu ostródzkiego”. Program ten został opracowany w oparciu o analogiczne programy

wyższego szczebla (krajowy i wojewódzki program), z uwzględnieniem powiatowych źródeł strategicznych, wśród których należy wymienić takie opracowania jak:

- „Strategia Rozwoju Powiatu Ostródzkiego” (2000 r),
- „Program Zwiększania Lesistości Pojezierza Ławsko-Ostródzkiego na lata 2001–2010,
- „Program Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego – Czyste Środowisko”.

„Program ochrony środowiska powiatu Ostródzkiego” stanowi jedno z podstawowych źródeł dla opracowania programu gminnego. W powiatowym programie opisano zasoby i stan środowiska przyrodniczego, stan i zagrożenia środowiska na terenie powiatu ostródzkiego, określono racjonalne użytkowanie zasobami naturalnymi, przedstawiono ochronę zasobów środowiska i przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, opisano narzędzia i instrumenty realizacji programu i kontroli jego realizacji, określono harmonogram realizacji programu ze wskazaniem źródeł finansowania. Wszystkie zawarte w powiatowym programie elementy programowe, które dotyczą gminy, uznano w programie gminnym jako wiążące.

#### 4. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE DO PROGRAMU

##### 4.1. Plan zagospodarowania przestrzennego miasta

Podstawowym dokumentem warunkującym prawnie rozwój miasta jest miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta Ostróda, którego zmiany zostały zatwierdzone uchwałą Nr XXI/130/91 Rady Miasta Ostróda z dnia 20 listopada 1991 r. (Dz. Urz. Województwa olsztyńskiego Nr 25/91, poz. 313 z dnia 5 grudnia 1991 r.). Aktualny, kompletny miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego składa się z 16 sztuk teczek, będących opracowaniami planistycznymi dla określonych osiedli, dzielnic miasta, nie pokrywających się z obrębami miasta (miasto Ostróda liczy 11 obrębów). Przyjęty podział obszaru miasta na sporządzane zadania planistyczne oraz kolejność ich sporządzania nie są ściśle związane z ukształtowanym modelem struktury przestrzennej miasta Ostródy. Jest to raczej efekt pragmatycznych przesłanek, wynikających z hierarchii potrzeb miejskich w zakresie regulacji warunków dla inwestycji budowlanych i obrotu nieruchomościami.

Drugim dokumentem o charakterze planistycznym, istotnym dla opracowywanego „Programu ochrony środowiska...”, jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”, określające uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego i podstawowe problemy rozwoju oraz strategiczne cele rozwoju i kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta Ostróda.

##### 4.2. Programy i strategie miasta

Oprócz wymienionych wyżej dokumentów, są opracowane (lub w opracowaniu) następujące programy (opracowania strategiczne):

- „Strategia rozwoju Miasta Ostróda” (1997 r.),
- „Wieloletni plan inwestycyjny” (w opracowywaniu),
- „Program oświatowy samorządu terytorialnego” (2003 r.),
- „Program gospodarowania odpadami komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego «Czyste Środowisko»” (2000 r.),



- „Plan gospodarki odpadami komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego «Czyste Środowisko»” (w opracowywaniu).

## 5. OCENA ZASOBÓW I AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA, ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I IM PRZECIWDZIAŁANIE

### 5.1. Informacje ogólne

#### 5.1.1. Geomorfologia i budowa geologiczna

Miasto Ostróda położone jest w obrębie jednostki fizjograficznej zwanej Pojezierzem łławskim.

Dominującą jednostką morfogenetyczną jest wysoczyzna morenowa obejmująca w klasycznej swej formie – z gliną zwałową w podłożu – południowo-zachodnią część miasta. W części południowo-wschodniej i środkowej miasta tereny wysoczyznowe od powierzchni budują piaszczyste osady wodnolodowcowe podścielone gliną zwałową. Tereny wysoczyznowe dominują zarówno przestrzennie jak i w krajobrazie – jako tereny wyniesione. Powierzchnia wysoczyzny leży najczęściej w granicach wysokości 110 – 130 m n.p.m.

Wysoczyznę przecinają rynny subglacjalne, z których najbardziej znaczne na terenie miasta to rynna Kajkowska i rynna Ornowska. Ich szerokość wynosi około 300–500 m i są one zagłębione poniżej powierzchni wysoczyzny zwykle kilkanaście metrów do nawet 30 m. Zbocza rynien są strome, a ich dna w części zajmują jeziora: Kajkowo i Jakuba.

Ponadto wysoczyznę rozcina równoleżnikowo dolina Drwęcy, również zwykle kilkuset metrowej szerokości, wypełniona osadami organicznymi.

Północna część miasta jest niżej położona. Znajduje się ona w obrębie dawnej doliny rzecznej, ciągnącej się na odcinku ostródzkim niemal równoleżnikowo od Samborowa do Warlit Wilk. Szerokość doliny wynosi najczęściej 2–4 km i obejmuje też jeziora Drwęckie i Pauzeńskie. Wyżej położone tereny doliny tworzą piaszczyste i pylaste płaskowyże, położone na wysokościach w granicach 97–103 m n.p.m. Tereny niżej położone na ogół wypełniają osady organiczne do rzędnych ok. 95–97 m n.p.m.

Oprócz form naturalnych na terenie opracowania występują także formy powstałe w wyniku działalności człowieka. Są to nasypy budowlane, drogowe i kolejowe oraz wyrobiska poeksploatacyjne, a także wysypiska gruzu.

Miasto położone jest na prekambryjskiej platformie wschodnioeuropejskiej, w jej części określanej jako synekliza perybałtycka. Prekambryjskie podłoże krystaliczne położone jest na głębokości około 3,5–4 km i nadbudowane jest osadowymi skałami ery paleozoicznej, mezozoicznej i kenozoicznej.

Utwory budujące przypowierzchniową warstwę reprezentowane są przez osady czwartorzędowe.

Większość obszaru pokrywają osady złożone w plejstocenie. W części południowej dominują gliny zwałowe osadzone w fazie poznańsko-dobrzyńskiej zlodowacenia północnopolskiego. W części środkowej i wschodniej przeważają piaski wodnolodowcowe osadzone w fazie pomorskiej tego zlodowacenia. Natomiast w części północnej miasta i wzdłuż południowych obrzeży jez. Drwęckiego dominują rzeczne piaski drobne, a w rejonie os. Mrągowiusza i Wądowa – rzeczno-jeziorne osady pylaste, złożone u schyłku plejstocenu.

Utwory młodsze – holocenijskie reprezentowane są głównie przez osady bagienne i bagiennie – jeziorne. Rozprzestrzenione są one głównie w części północnej i

środkowej miasta. Ponadto osady holocenijskie to deluwia występujące u podnóża stoków i w zagłębieniach wysoczyzny, oraz aluwia tworzące się w dolinach cieków.

#### 5.1.2. Warunki klimatyczne

Według podziału Polski na dzielnice klimatyczne, okolice Ostródy leżą w dzielnicy mazurskiej. Należy ona do najchłodniejszych obszarów w Polsce. Średnia temperatura roku wynosi około 6,6 °C – dla Mikołajek (dla porównania w Warszawie 7,5 °C).

W porównaniu do innych obszarów dzielnicy mazurskiej klimat rejonu Ostródy jest stosunkowo łagodniejszy, głównie dzięki wpływom morza. Średnia z wieloletnia temperatura wynosi 7,1 °C. Najchłodniejszymi miesiącami są styczeń i luty, których średnie temperatury wynoszą odpowiednio: -3,5 °C i -3,6 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,9 °C). Średnia długość okresu wegetacji wynosi około 204 dni w roku.

W układzie rocznym dominują wiatry z kierunku południowo-zachodniego i zachodniego. Dość duży też jest udział wiatrów z kierunku południowo-wschodniego. Zdecydowanie najrzadziej wieją wiatry z kierunku północnego, północno-wschodniego, a także i wschodniego. Układ wiatrów w poszczególnych porach roku nie odbiega zasadniczo od układu rocznego. W lecie stosunkowo mniej jest wiatrów południowo-wschodnich, a najwięcej (ponad 25 %) – wiatrów zachodnich. Różnice między częstotliwościami wiania wiatrów z kierunku północnego i północno-wschodniego, a z sektora zachodniego i południowo-zachodniego w ciągu roku są znaczne – około pięciokrotne.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 81 dni w roku. Przeciętnie formowanie się pokrywy śnieżnej następuje w drugiej dekadzie grudnia, jej zanik na początku marca. Średni opad roczny wynosi około 600 mm. Na przestrzeni roku opady letnie zdecydowanie przeważają nad zimowymi. Maksymalne miesięczne sumy opadów występują w lipcu – średnio 90 mm, najmniejsze w okresach styczeń - marzec – około 22 – 40 mm miesięcznie. Liczba dni z opadami wynosi średnio około 160 dni. Liczba dni pochmurnych wynosi około 135 w roku i w stosunku do znacznego zachmurzenia średniego jest stosunkowo nieduża. Położenie w zasięgu wpływów Bałtyku i znaczna powierzchnia jezior i bagien przyczynia się do stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza i niskich niedosytów. Najwyższe wysycenie powietrza parą wodną obserwowano w listopadzie i grudniu, a najniższe w maju i czerwcu. Przedstawiona powyżej charakterystyka warunków termicznych jest modyfikowana lokalnymi warunkami fizjograficznymi, przede wszystkim rzeźbą terenu, zaleganiem wód gruntowych, szatą roślinną itp. Generalnie można wyróżnić dwa obszary o wyraźnie zróżnicowanych warunkach klimatycznych tj. wysoczyzna połodowcowa i obszary dolin i rynien podmokłych.

Na znacznie obniżonych – w stosunku do wysoczyzny – terenach rynien i dolin występują tendencje do stagnacji chłodnego powietrza. Zjawisko nasila się szczególnie przy bezwietrznej pogodzie w porze nocnej. Szczególnie silnie zaznacza się ono na terenach bagiennych i w ich pobliżu. W takich warunkach pogodowych tereny te odznaczają się większą wilgotnością i większą częstością występowania mgieł.

#### 5.1.3. Katastrofy i zagrożenia ekologiczne

Na terenie miasta Ostróda brak jest dużych zakładów przemysłowych, które stwarzałyby nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska, albo też zakładów, których awaria w pracy byłaby powodem katastrofy ekologicznej.

Zagrożenie dla środowiska, rozumiane jako uciążliwość lub oddziaływanie w skali mniejszej (lokalnej), wywierające wpływ na środowisko, stanowi szereg mniejszych zakładów, wśród których należy wymienić:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tyrowie (oczyszczalnia ścieków i pobór wód podziemnych),
- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie (emisja do powietrza),
- „Ostróda Yacht” Sp. z o.o. w Ostródzie (produkcja łodzi – emisja do powietrza),
- Przedsiębiorstwo Zagraniczne Produkcji Laminatów „Mazur-Tech” Sp. z o.o. w Ostródzie (emisja do powietrza),
- PUH „UNISCO” S.A. w Ostródzie (produkcja spirytusu bezpirydynowego – emisja do powietrza),
- Dyrekcja Eksploatacji Cystern, Zakład Naprawy Taboru Kolejowego w Ostródzie (emisja do powietrza, odpady olejowe),
- „Lider Plast” Józef Przyborowski w Ostródzie (produkcja okien plastikowych – emisja do powietrza).

## 5.2. Powietrze atmosferyczne

### 5.2.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza

W wyniku procesów naturalnych i działalności człowieka do atmosfery przedostają się rozmaite zanieczyszczenia. Zjawisko to nazywa się emisją zanieczyszczeń, a miejsce, w którym ono występuje, określa się mianem źródła emisji.

Powietrze atmosferyczne jest zanieczyszczane różnymi substancjami, zmieniającymi w otoczeniu źródeł emisji jego naturalny skład lub proporcje składników. Miarą emisji zwykle jest masa wprowadzonych do atmosfery substancji stałych (pyły wszelkiego rodzaju) i gazowych, w jednostce czasu, np. na rok. Emisja może pochodzić:

- ze źródeł punktowych, tj. wszelkiego rodzaju emitorów i wyrzutni wentylatorowych,
- ze źródeł liniowych, przede wszystkim ciągów komunikacyjnych,
- ze źródeł powierzchniowych, tj. hałd popiołów, wysypisk śmieci itp.

Według innych kryteriów emisję można podzielić na:

- niską (w tym komunikacyjną) – zanieczyszczenia emitowane są z wielu lokalnych małych źródeł, o niskich emitorach (do 40 m n.p.t.). Z reguły emisja ta nie jest w żaden sposób ograniczana, tzn. emitory nie posiadają żadnych filtrów. Niska emisja może tworzyć w niekorzystnych warunkach meteorologicznych lokalne uciążliwości w pobliżu jej źródeł.
- wysoką – z kominów wyższych niż 60 m n.p.t. (takich źródeł jest w całym woj. warmińsko-mazurskim zaledwie kilkanaście). Emisja ta z reguły jest przed skierowaniem do emitora zmniejszana – co najmniej o zawarty w gazach odlotowych pył. Oddziaływanie tej emisji jest znacznie szersze i z reguły nie wpływa na stan czystości powietrza w bezpośrednim sąsiedztwie emitorów.

Emisja zanieczyszczeń pochodząca z dużych powierzchni, okresowo prowadzonych procesów na otwartym terenie, jest klasyfikowana jako emisja niezorganizowana. Trudno jest oszacować jej parametry ilościowe. Z emisją niezorganizowaną mamy do czynienia w przypadku awarii z wydzieleniem do powietrza produktów gazowych. Zgłaszane jako uciążliwe wrażenia zapachowe, pochodzą najczęściej z emisji powierzchniowej.

W mieście Ostróda głównymi źródłami zorganizowanej emisji są procesy energetycznego spalania paliw z ciągle niewielkim udziałem paliw ze źródeł odnawialnych oraz – w mniejszym stopniu – z emisją z procesów technologicznych. Wśród tych ostatnich większa emisja związana jest z produkcją wyrobów z laminatu poliestrowo-szklanego.

Spśród źródeł zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, pochodzącej z procesów energetycznego spalania paliw, czołowe miejsce zajmuje ciepłownictwo. Na terenie miasta ciepło jest pozyskiwane w wyniku spalania głównie węgla (kotłownia główna przy ulicy Demokracji) oraz gazu (lokalne kotłownie na terenie miasta). W budownictwie jednorodzinnym źródłem ciepła są instalacje z lokalnymi paleniskami, w których spalany jest różnorodny opał, również ten wysokoemisyjny. Z ciepła sieciowego korzysta na terenie miasta około 96% mieszkańców (4% mieszkańców korzysta z ciepła pochodzącego z własnych, lokalnych palenisk). Gaz sieciowy dostarczany jest do 95% mieszkańców. W tabeli 5.1., zamieszczonej poniżej, przedstawiono charakterystykę kotłowni funkcjonujących na terenie miasta.

**Tab. 5.1. Charakterystyka ogólna kotłowni zlokalizowanych na terenie miasta Ostróda (2003 r)**

| Lp. | Lokalizacja kotłowni   | Moc kotłów (MW) | Paliwo | Ilość spalonego paliwa     | Stan techniczny |
|-----|------------------------|-----------------|--------|----------------------------|-----------------|
| 1.  | ul. Demokracji         | 45,9            | węgiel | 20 052 t/rok               | dobry           |
| 2.  | ul. 11-go Listopada 29 | 0,144           | gaz    | 28 870 m <sup>3</sup> /rok | dobry           |
| 3.  | ul. Grunwaldzka 68     | 0,066           | gaz    | 18 023 m <sup>3</sup> /rok | dobry           |
| 4.  | ul. Grunwaldzka 66     | 0,035           | gaz    | 5 571 m <sup>3</sup> /rok  | dobry           |
| 5.  | ul. Grunwaldzka 70     | 0,066           | gaz    | 9 280 m <sup>3</sup> /rok  | dobry           |
| 6.  | ul. Grunwaldzka 72     | 0,035           | gaz    | 4 643 m <sup>3</sup> /rok  | dobry           |

Emisja komunikacyjna oddziałuje szczególnie w centrum miasta i jest zwiększona przede wszystkim w miesiącach letnich – również na głównych trasach międzymiastowych, obwodnicach. Niestety stale planowana likwidacja niektórych połączeń kolejowych przyczynia się do zwiększenia tej emisji.

Na podstawie danych pochodzących ze sprawozdawczości GUS, przytaczanych w raportach WIOŚ o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, emisja zanieczyszczeń, zarówno pyłowych jak i gazowych, do powietrza w ostatnich latach (1998–2002) generalnie uległa obniżeniu. Związane to

może być przede wszystkim z ograniczeniem spalania paliw wysokoemisyjnych w kotłowniach rejonowych i osiedlowych oraz łagodnego przebiegu ostatnich zim. Zmalała też emisja praktycznie wszystkich innych rodzajów zanieczyszczeń (np. węglowodorów). Wynika to prawdopodobnie z ograniczania emisji ze źródeł przemysłowych.

Do głównych zakładów na terenie miasta Ostróda, emitujących zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego należą:

- MPEC Sp. z o.o. – Kotłownia Rejonowa, ul. Demokracji;

- „Ostróda – Yacht” Sp. z o.o., ul. Spokojna 1;
- „MAZUR – TECH” Sp. Z o.o., ul. Spokojna 5;
- DEC Zakład Naprawczy Taboru Kolejowego, ul. 11-Listopada 26.

Poza tymi zakładami na stan powietrza atmosferycznego na terenie miasta Ostróda posiadają wpływ emitory zakładów położonych w pobliżu miasta, jak na przykład: Zakłady Mięsne MORLINY S.A., PBDMiRI BUDROMOST Sp. z o.o. – Wytwórnia Mas Bitumicznych

w Górcie k/Ostródy. W latach 2002 – 2003 zostały przeprowadzone przez WIOŚ badania wielkości emisji zanieczyszczeń z tych zakładów. Okazało się, że tylko w jednym przypadku wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych norm – Tab. 5.2. Kolejne badania nie potwierdziły jednak odstępstw od ustalonych poziomów emisyjnych, co sugeruje że bardzo istotnym elementem ochrony atmosfery jest konieczność przestrzegania reżimów technologicznych i bieżąca kontrola urządzeń.

**Tab. 5.2. Zestawienie zakładów z terenu miasta Ostróda i okolic kontrolowanych przez WIOŚ w Olsztynie pod kątem emisji zanieczyszczeń do powietrza**

| Lp. | Nazwa zakładu  | Data kontroli i mierzone zanieczyszczenie                      | Przekroczenia   |
|-----|--|--|---|
| 1.  | MPEC Sp. z o.o. – Kottownia Rejonowa, ul. Demokracji w Ostródzie             | 06.2002 r<br>SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub>             | Nie stwierdzono   |
| 2.  | „Ostróda – Yacht” Sp. z o.o., ul. Spokojna 1 w Ostródzie                     | 09.2002 r<br>styren, aceton                                    | Nie stwierdzono   |
| 3.  | „MAZUR – TECH” Sp. Z o.o., ul. Spokojna 5 w Ostródzie                        | 06.2002 r – styren, aceton<br>05.2003 r – styren, aceton       | Nie stwierdzono<br>Przekroczenie dopuszczalnej emisji acetonu o 0,28 kg/h |
| 4.  | DEC Zakład Naprawczy Taboru Kolejowego, ul. 11-Listopada 26 w Ostródzie      | 07.2003 r<br>rozpuszczalniki z lakierni                        | Nie stwierdzono   |
| 5.  | Zakłady Mięsne MORLINY S.A. w Morlinach k/Ostródy                            | 06.2003 r<br>SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub>             | Nie stwierdzono   |
| 6.  | PBDMiRI BUDROMOST Sp. z o.o. – Wytwórnia Mas Bitumicznych w Górcie k/Ostródy | 06.2002 r i 07.2002 r<br>SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> | Nie stwierdzono   |

Poza wymienionymi wyżej zakładami emitującymi zanieczyszczenia istnieje jeszcze szereg innych emitorów na terenie miasta Ostróda (emisji niskiej, komunikacyjnej i z małych zakładów), posiadających wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Źródła te nie poddają się analitycznej ocenie, ponieważ nie ma dla nich najczęściej materiałów sprawozdawczych. Istotne znaczenie dla poziomu zanieczyszczenia powietrza ma niekontrolowana emisja z samochodów; głównie NO<sub>x</sub> i metali ciężkich. Badania prowadzone w 1996 r. wykazały, że nasze pojazdy rzadko mieszczą się w obowiązujących normach emisji (3,5% CO). Udział zanieczyszczeń komunikacyjnych to ok. 25% tlenków azotu i węgla oraz metali toksycznych. Zanieczyszczenia transgraniczne (pyły przenoszone na duże odległości z wysokich emitorów) również mają tu swój udział. Znaczący na terenach miejskich i zabudowanych jest udział emisji wtórnej z powierzchni dróg, utwardzonych placów itp. Bardzo istotnym elementem, wpływającym na wielkość tej emisji są warunki meteorologiczne (największa w okresach długotrwałej suszy).

#### 5.2.2. Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – imisja oraz tendencje zmian

Zanieczyszczenie powietrza, a szerzej atmosfery uznawane jest powszechnie za główną przyczynę globalnych zmian środowiska. Zanieczyszczeniem jest każda substancja i każde działanie, które powoduje zaburzenia stanu naturalnego atmosfery. Poprzez atmosferę zanieczyszczenia przedostają się do innych elementów środowiska oraz do organizmów ludzi i zwierząt. Napływ zanieczyszczeń z powietrza do receptorów (np. do układu oddechowego człowieka) nosi nazwę imisji, a wielkość stężeń zanieczyszczeń przenoszonych do receptora określana jest jako wielkość lub poziom imisji.

Inspekcja Sanitarna działając na zasadach określonych przez Głównego Inspektora Sanitarnego określa stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego prowadząc badania w sieci nadzoru ogólnego. Dane z tej sieci stanowią podstawowe źródło informacji o narażeniu

ludności na zanieczyszczenia powietrza w systemie Monitoringu Oczekiwanych Efektów i Korzyści Zdrowotnych, wynikających z realizacji Narodowego Programu Zdrowia. Obejmują one pomiary stężeń średniodobowych dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w Olsztynie i Elblągu oraz we wszystkich miastach liczących powyżej 20 tys. mieszkańców, to jest w: Ełku, Bartoszycach, Działdowie, Giżycku, Iławie, Kętrzynie, Mragowie, Ostródzie i Szczytnie. Tak więc na terenie miasta Ostróda funkcjonuje jedno z 14 stanowisk pomiarowych, wyznaczonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Stanowisko to znajduje się w Ostródzie na ul. Czarneckiego 45. W tabeli 5.3. określono wyniki monitoringu czystości powietrza, prowadzonego na tym stanowisku. Badania czystości powietrza atmosferycznego były prowadzone, jak to wcześniej wspomniano, w oznaczeniach trzech wskaźników: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego.

W przyrodzie tlenki azotu powstają w łuku elektrycznym w czasie wyładowań atmosferycznych (burze), naturalnym ich źródłem są też pożary i erupcje wulkanów. Tlenki azotu tworzą się w wyniku reakcji między azotem i tlenem we wszystkich procesach spalania, włącznie ze spalaniem w komorach silników samochodowych. Na terenie miasta Ostróda brak jest zakładów przemysłu chemicznego będących źródłami emisji tlenków azotu, tak więc głównym źródłem emisji dwutlenku azotu na terenie miasta jest komunikacja samochodowa i energetyka.

Naturalnym źródłem tlenków siarki są pożary i erupcje wulkanów. Na terenie miasta Ostróda głównym źródłem dwutlenku siarki są paleniska przemysłowe i domowe, spalające paliwa stałe, zwłaszcza węgiel kamienny (zawierający siarkę), w celach energetycznych.

Naturalnym źródłem pyłu są pożary, erupcje wulkanów, rośliny (pyłki traw i drzew, zarodniki grzybów) oraz tzw. pylenie wtórne powodowane przez wiatry unoszące pył z powierzchni ziemi w okresach suchych. Podobnie jak w przypadku dwutlenku siarki na terenie miasta Ostróda głównym źródłem pyłu są paleniska przemysłowe i domowe, spalające paliwa stałe, a zwłaszcza emisja z małych, lokalnych kotłowni, które nie

posiadają żadnych filtrów przed kominami. Źródłem pyłu (sady) jest również niecałkowite spalanie w zle wyregulowanych silnikach samochodowych.

Z analizy rozkładu średniodobowych stężeń dwutlenku azotu na stanowisku w Ostródzie w ciągu roku wynika, że różnice między stwierdzonymi stężeniami w sezonach grzewczym i letnim są niewielkie, znacznie mniejsze niż w przypadku pyłu zawieszonego i dwutlenku siarki. Związane jest to ze znacznym udziałem źródeł mobilnych w emisji NO<sub>2</sub>.

Wyniki badań stężeń średniodobowych dwutlenku siarki potwierdzają, że głównym źródłem dwutlenku siarki na terenie miasta Ostróda jest spalanie paliw stałych w celach energetycznych. Średnie stężenie dwutlenku siarki w okresie grzewczym jest kilka razy, a nawet kilkunastokrotnie, większa niż w okresie letnim. Najwyższe stężenia występują w miesiącach o najniższych temperaturach powietrza atmosferycznego (głównie miesiąc styczeń).

Wyniki badań stanu powietrza atmosferycznego na stanowisku przy ul. Czarneckiego 45 w Ostródzie wykazały, że w ostatnich latach stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego nie przekraczały

dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 6 czerwca 2002 r w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesu tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796).

W 2002 r i 2003 r nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego, niemniej jednak z obliczeń rozkładu stężeń w 2003 r wynika, że taka sytuacja może wystąpić.

Wieloletnie badania prowadzone zarówno w Ostródzie jak i innych miastach województwa warmińsko-mazurskiego, o podobnej infrastrukturze ciepłownictwa i komunikacji, pozwalają na sformułowanie potrzeb w celu poprawy i zapewnienia czystości powietrza na terenie miasta Ostróda. W miarę możliwości i posiadanych środków należy:

- eliminować lokalne paleniska i kotłownie spalające nieefektywnie paliwa stałe,
- modernizować centralne ciepłownie,
- modernizować komunikację na obszarach miasta, zwłaszcza przez eliminację ruchu tranzytowego samochodów z terenu zabudowy mieszkaniowej.

**Tab. 5.3. Wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na stanowisku w Ostródzie, ul. Czarneckiego 45 w latach 1999 – 2003**

| Wskaźniki zanieczyszczeń powietrza   |   | 1999 rok | 2000 rok | 2001 rok | 2002 rok | 2003 rok | Dopuszczalne wartości stężeń z marginesem tolerancji (µg/m <sup>3</sup> ) |                       |
|--------------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|---|-----------------------|
|                                      |   |          |          |          |          |          | 2002 rok  | 2003 rok              |
| Dwutlenek azotu w µg/m <sup>3</sup>  | Stężenie średnie roczne                   | 35       | 31       | 29       | 38       | 32       | 40 <sup>*</sup> +16   | 40 <sup>**</sup> +14  |
|                                      | Najwyższe oznaczone stężenie 24-godzinne  |          | 47       | 54       | 49       |          |   |                       |
|                                      | Stężenie nie przekraczane przez 98% czasu | 54       | 51       | 47       | 53       | 58       |   |                       |
|                                      | Średnie stężenie w sezonie                |          |          |          |          |          |   |                       |
|                                      | letnim                                    | 33       | 27       | 25       | 36       |          |   |                       |
|                                      | grzewczym                                 | 38       | 35       | 33       | 40       |          |   |                       |
| Dwutlenek siarki w µg/m <sup>3</sup> | Stężenie średnie roczne                   | 9        | 7        | 5        | 6        | 3        | 40 <sup>**</sup>  | 20 <sup>**</sup>      |
|                                      | Najwyższe oznaczone stężenie 24-godzinne  |          | 39       | 29       | 31       |          | 150 <sup>***</sup>  | 125 <sup>***</sup>    |
|                                      | Stężenie nie przekraczane przez 98% czasu | 56       | 28       | 31       | 53       | 26       |   |                       |
|                                      | Średnie stężenie w sezonie                |          |          |          |          |          |   |                       |
|                                      | letnim                                    | 2        | 2        | 2        | 1        |          |   |                       |
|                                      | grzewczym                                 | 16       | 12       | 8        | 11       |          |   |                       |
| Pył zawieszony w µg/m <sup>3</sup>   | Stężenie średnie roczne                   | 20       | 13       | 14       | 12       | 11       | 40 <sup>**</sup> +4,8   | 40 <sup>**</sup> +3,2 |
|                                      | Najwyższe oznaczone stężenie 24-godzinne  |          | 44       | 66       | 47       |          | 50 <sup>***</sup>   | 50 <sup>***</sup>     |
|                                      | Stężenie nie przekraczane przez 98% czasu | 89       | 46       | 104      | 58       | 71       | +15   | +10                   |
|                                      | Średnie stężenie w sezonie                |          |          |          |          |          |   |                       |
|                                      | letnim                                    | 10       | 9        | 3        | 8        |          |   |                       |
|                                      | grzewczym                                 | 31       | 17       | 24       | 16       |          |   |                       |

<sup>\*</sup>) według rozporządzenia Ministra Środowiska z 6 czerwca 2002 r w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796),

<sup>\*\*</sup>) liczone jako stężenie średnie w roku kalendarzowym,

<sup>\*\*\*</sup>) liczone jako średnie stężenie 24-godzinne.

Na podstawie wyników badań monitoringowych, otrzymanych ze stanowiska pomiarowego przy ul. Czarneckiego 45 w Ostródzie, można powiedzieć, że w ostatnich latach (1994–2001 r.) miał miejsce powolny, ale systematyczny spadek ilości substancji zanieczyszczających atmosferę. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, z wyjątkiem tlenków azotu, uległa w ostatnich latach obniżeniu o średnio 25%.

W ocenie stanu czystości powietrza atmosferycznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, należy brać pod uwagę dwa kryteria:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ze względu na ochronę roślin.

Artykuł 87 ustawy Prawo ochrony środowiska mówi, że ocenę czystości powietrza dokonuje się w strefach, a strefę stanowi aglomeracja większa niż 250 tys. mieszkańców albo powiat. Ponieważ w województwie warmińsko-mazurskim nie ma tak dużych aglomeracji, ocena czystości powietrza na tym terenie dotyczy powiatów.

Na podstawie „Informacji o stanie środowiska oraz działalności inspekcyjnej WIOŚ w obszarze powiatu ostródzkiego” (2003 r.) w tabeli 5.4. określono dla powiatu ostródzkiego wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasę łączną uzyskaną w ocenie rocznej jakości powietrza w roku 2002, dokonanej przez WIOŚ, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i w celu ochrony roślin.

**Tab. 5.4. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa łączna dla strefy powiatu ostródzkiego według oceny rocznej jakości powietrza (2002 r), sporządzonej przez WIOŚ w Olsztynie**

| Klasa, wskaźnik zanieczyszczeń,<br>dane dotyczące strefy – powiatu ostródzkiego   |                                    | Kryterium ochrony zdrowia  | Kryterium ochrony roślin                           |
|---|------------------------------------|----------------------------|--|
| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | SO <sub>2</sub>                    | A                          | A  |
|   | NO <sub>2</sub> (NO <sub>x</sub> ) | A                          | A  |
|   | PM 10                              | B                          |  |
|   | Pb                                 | A                          |  |
|   | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>      | A                          |  |
|   | CO                                 | A                          |  |
|   | O <sub>3</sub>                     | A/C                        | A  |
| Klasa łączna strefy   |                                    | B                          | A  |
| Kod powiatu (strefy) 4.28.35.15   |                                    | Liczba mieszkańców 108 810 | Powierzchnia powiatu (strefy) 1765 km <sup>2</sup> |

Z powyżej przedstawionej klasyfikacji wynikają działania, jakie powinny być podjęte w celu poprawy stanu powietrza atmosferycznego. Działania te, jakkolwiek są przypisywane do strefy (wynikają z klasy strefy), dotyczą jednak określonych obszarów i zanieczyszczeń.

Wymagane działania dla uzyskanej klasy B (według kryterium ochrony zdrowia) obejmują określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń, dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych. Podstawowym działaniem w tym zakresie jest przede wszystkim ograniczenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego ze źródeł spalania paliw. Jak wcześniej sygnalizowano, należy w miarę możliwości i środków eliminować lokalne paleniska i kotłownie spalające nieefektywnie paliwa, modernizować centralne ciepłownie i komunikację na obszarach miasta – zwłaszcza przez eliminację ruchu tranzytowego samochodów z terenu zabudowy mieszkalnej.

Wymagane działania dla klasy A (według kryterium ochrony roślin) obejmują utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie.

### 5.3. Hałas. Określenie terenów o podwyższonym hałasie

Jednym z najistotniejszych obecnie czynników determinujących jakość środowiska stanowi hałas (duża liczba interwencji świadczy, że hałas jest jedną z istotnych uciążliwości środowiskowych i uznawany jest za jeden z ważnych powodów pogarszania się standardu życia). Hałasem przyjęto określać dźwięki o częstotliwościach i natężeniach stwarzających uciążliwość dla ludzi i środowiska.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku, można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy. Obie te kategorie hałasu występują na terenie miasta Ostróda.

#### 5.3.1. Hałas komunikacyjny

Na terenie miasta Ostróda komunikacja, a zwłaszcza komunikacja drogowa, stanowi podstawowe źródło hałasu. Uciążliwość hałasu, pochodzącego z komunikacji drogowej, związana jest z powszechnością występowania jego oraz długim czasem oddziaływania. Jedną z głównych przyczyn zwiększającego się w ostatnich latach zagrożenia hałasem jest intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość tras komunikacyjnych zależy głównie od natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, prędkości pojazdów, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów oraz odległości zabudowy od drogi.

Przez miasto Ostróda przebiegają dwa ważne, mocno obciążone ciągi komunikacyjne – drogi krajowe E 77 i Nr 16.

Skala problemu hałasu drogowego na terenie miasta Ostróda nie jest możliwa do oceny z powodu braku wystarczających badań monitoringowych. Pomiar hałasu wykonane w 1996 i 2001 r. w kilku miastach dla wybranych ulic, dowodzą że głównym czynnikiem występowania uciążliwości hałasu jest ruch tranzytowy. W obrębie miasta Ostróda wykonano w ostatnich latach jedynie pomiar hałasu w maju 2003 roku na drodze krajowej E77 (lokalizacja punktu pomiarowego według WIOŚ – Szosa Elbląska 16). Według tych badań natężenie hałasu wyniosło 72,4 dB. Brak jest jakichkolwiek pomiarów hałasu na drogach powiatowych i gminnych na terenie miasta.

Brak badań monitoringowych uniemożliwia przeprowadzenie oceny klimatu akustycznego na ciągach komunikacyjnych, znajdujących się na terenie miasta Ostróda. Ponieważ jednak przez obszar miasta przebiegają dwie bardzo mocno obciążone arterie komunikacyjne (E 77, Nr 16), przez analogią należy przyjąć tezę opartą na badaniach w kilku ośrodkach miejskich naszego województwa. Na uciążliwość hałasu w miastach i ciągach drogowych wpływa głównie nieodpowiedni stan nawierzchni dróg, wzrastający udział samochodów ciężarowych w ruchu, niezadowolający stan techniczny pojazdów, brak ekranów dźwiękochłonnych izolujących otoczenie dróg tranzytowych, przekraczanie dopuszczalnej ładowności.

#### 5.3.2. Hałas przemysłowy

Hałas emitowany przez zakłady przemysłowe i usługowe, a także przez ośrodki rozrywkowe (np. typu dyskoteki), stanowi głównie uciążliwość dla osób zamieszkujących w pobliżu tych źródeł.

Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest przede wszystkim z niewłaściwą lokalizacją zabudowy mieszkaniowej względem zakładów przemysłowych i usługowych (lub z niewłaściwą lokalizacją zakładów przemysłowych i usługowych względem zabudowy mieszkaniowej).

Kształtowanie się klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych i usługowych zależy od wielu czynników, w tym przede wszystkim od rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowania i zagospodarowania pobliskiego terenu. Dopuszczalne normy poziomu hałasu wynoszą 50 dB w dzień i 40 dB w nocy. Niektóre źródła, nawet wtedy, gdy nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm, są odczuwane przez mieszkańców jako bardzo dokuczliwe, zwłaszcza w porze nocnej.

Obowiązujące w Polsce procedury lokalizacyjne pozwalają na skuteczne egzekwowanie wymogów ochrony środowiska przed hałasem w odniesieniu do nowo powstających obiektów przemysłowych. Dotyczy to również obiektów modernizowanych, przebudowywanych i rozbudowywanych, a także tych, w których następuje zmiana działalności.

Kontrole hałasu przemysłowego są prowadzone w ramach planowanych działań oraz na skutek zgłoszonych interwencji. Według raportów o stanie środowiska, przygotowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska WIOŚ w Olsztynie, latach 1997–2003 na terenie miasta Ostróda przeprowadzono kontrolę emitowanego hałasu przez „Delikates” S.C. przy ul. Grunwaldzkiej 37. Punkt pomiarowy znajdował się na ulicy Paderewskiego. Pomiar hałasu prowadzono w porze nocnej i nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych (wynik pomiaru 39,7 dB).

Reasumując należy stwierdzić, że najbardziej uciążliwy na terenie miasta Ostróda jest hałas komunikacyjny – drogowy. Najbardziej odczuwalny jest na drogach krajowych E 77 i Nr 16, które przebiegają przez teren miasta. Z uwagi jednak na brak wystarczających badań monitoringowych trudno jest oceniać wpływ ruchu drogowego na miejscowy klimat akustyczny. Ograniczenie jednak hałasu komunikacyjnego leży nie tylko w możliwościach gminy miejskiej Ostróda.

#### 5.4. Zasoby wód powierzchniowych

##### 5.4.1. Charakterystyka hydrograficzna

Teren miasta i okolic leży w zlewisku Drwęcy, w zlewni całkowitej jez. Drwęckiego. Głównym elementem sieci hydrograficznej miasta i okolic są jeziora i rzeka Drwęca.

Na terenie miasta Ostróda znajduje się pięć jezior, względnie ich części; są to jeziora: Drwęckie, Pauzeńskie, Kąjkowskie, Jakuba i Perskie. Ponadto w sąsiedztwie lub w pobliżu granic miasta znajdują się jeszcze trzy jeziora: Ornowskie, Sement Mały i Rodal. Jeziora: Drwęckie i Pauzeńskie wchodzi w skład Systemu Jezior Warmińskich. Poziom wody w jeziorach tych regulowany jest sztucznie (poprzez śluzy i jazy). Poziomy wody w tych jeziorach ustalone zostały decyzją wydaną w 1967 roku przez PWRN w Olsztynie. Wynoszą one (w m n.p.m. w układzie Kronsztadt):

- w jez. Pauzeńskim: maksymalna rzędna lustra wody nie może przekroczyć 96,75, a rzędna minimalna nie może być niższa niż 96,65,
- w jez. Drwęckim: maksymalna rzędna lustra wody nie może przekroczyć 95,11 z wyjątkiem okresu sianokosów, w którym lustro wody nie może być położone wyżej niż na rzędnej 94,91, a minimalna rzędna lustra wody nie może być niższa niż 94,71.

Drwęca jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 207,2 km. Całkowita zlewnia zajmuje obszar 5343,5 km<sup>2</sup>. Źródła rzeki znajdują się w Woli Niskiej na południe od Drwęcka, na wysokości około 192 m n.p.m. (w rejonie Wzgórz Dylewskich).

Drwęca na terenie miasta Ostróda wpływa do jez. Drwęckiego. Przepływy Drwęcy (średnie z wielolecia: 1962–1985), przy ujściu do jez. Drwęckiego wynosiły: średni - 6,6 m<sup>3</sup>/sek, średni niski - 2,08 m<sup>3</sup>/sek. Z miasta i okolic poprzez oczyszczalnię odprowadzane jest około 0,1 m<sup>3</sup>/sek ścieków do Drwęcy poniżej jez. Samborowo. Stanowi to około 5 % procent średniego niskiego przepływu odbiornika.

Przez miasto przepływa też Kanał Ostródzki - budowla hydrotechniczna łącząca jez. Szelaż (przez jez.

Pauzeńskie) z jez. Drwęckim. Pozostałe cieką mają niewielkie przepływy.

##### 5.4.2. Zasoby i jakość wód powierzchniowych płynących

Podstawowy ciek, przepływający przez miasto, stanowi rzeka Drwęca (inne, pozostałe cieką nie odgrywają większego znaczenia). Przepływy wody w rzece Drwęca na terenie miasta zostały określone powyżej. Drwęca posiada szczególne znaczenie w układzie hydrograficznym na terenie miasta – stanowi bowiem rezerwat. Dlatego stan wód rzeki Drwęcy jest bardzo istotny dla zachowania najciekawszych elementów środowiska i biologicznej różnorodności, stanowiącej o atrakcyjności obszaru zlewni. Niestety wyniki badań wody w rzece nie napawają optymizmem w tym zakresie. Rzeka Drwęca (wraz z trzema największymi na terenie powiatu dopływami Grabiczkim, Poburząnką i Gizelą) niemal w całości jest rezerwatem. W górnym biegu rzeki płyną wody odpowiadające III klasie czystości, natomiast poniżej jeziora Drwęckiego na wysokości miejscowości Franciszkowo są to już wody pozaklasowe (dotyczy to również wód dopływów Drwęcy – Grabiczek, Gizela oraz Poburząnka wprowadzają do Drwęcy wody III klasy czystości). Głównym źródłem zanieczyszczeń wód w dorzeczu Drwęcy są spływy powierzchniowe pochodzące z pól - ok. 60% (badania na przestrzeni ostatnich 30-40 lat). W dalszej kolejności należałoby wymienić spływy z nieskanalizowanych miejscowości, odpływy z przestarzałych oczyszczalni oraz z nie zinwentaryzowanych źródeł punktowych ścieków bytowo-gospodarczych i komunalnych. Systematyzując źródła zanieczyszczeń należałoby wymienić je w następującej kolejności:

- źle prowadzone nawożenie i chemizacja w rolnictwie,
- brak stref ochronnych w pobliżu wód,
- źle przeprowadzona w latach 60 i 70 melioracja,
- gospodarka turystyczna i związana z tym gospodarka odpadami,
- niski standard sanitarny miejscowości wiejskich,
- niski lub całkowity brak świadomości i kultury ekologicznej konsumentów dóbr przyrody.

Do największych punktowych źródeł zanieczyszczeń Drwęcy na terenie powiatu ostródzkiego należą ścieki bytowo-gospodarcze i przemysłowe pochodzące z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Tyrowie, która zrzuca dobowo ok. 8000 m<sup>3</sup> ścieków z miasta Ostróda rowem melioracyjnym i cieką Samborowo. Dodatkowo sytuację zanieczyszczenia wód rzeki pogarsza postępujący proces wodociągowania terenów wiejskich i nie nadążający za tym równocześnie proces kanalizowania zwodociągowanych obszarów.

Na terenie miasta Ostróda czystość wód rzeki Drwęcy jest monitorowana na jednym stanowisku – powyżej jez. Drwęckiego. Ostatnie badania stanu czystości rzeki w rejonie miasta Ostróda były przeprowadzone w 1999 roku, wcześniej badania były prowadzone w 1994 roku. Stan czystości rzeki na odcinku w rejonie miasta Ostróda, zarówno w roku 1994 jak i w 1999 roku, był podobny. W obu tych okresach badana woda z rzeki w punktach pomiarowych: w Ostródzie – powyżej ujścia do jez. Drwęckiego (179,7 km) oraz w Samborowie – poniżej jez. Drwęckiego (164,7 km) stanowiła III klasę czystości (głównie za przyczyną zawartości tlenu rozpuszczonego oraz zawartości fosforanów i fosforu ogólnego). Stan czystości rzeki w sumie w czterech punktach pomiarowych (powyżej i poniżej miasta Ostróda) przedstawiono w tabeli 5.5.

**Tab. 5.5. Ocena jakości (klasy czystości) rzeki Drwęca w rejonie miasta Ostróda w roku 1994 i 1999 roku**

| Lokalizacja punktu pomiarowo - kontrolnego                  | Ocena ogólna wody – klasa czystości |          |
|---|-------------------------------------|----------|
|   | 1994 rok                            | 1999 rok |
| - poniżej jeziora Ostrowin – wodowskaz Idzbark 187,7 km     | II                                  | III      |
| - powyżej ujścia do jeziora Drwęckiego – Ostróda 179,7 km   | III                                 | III      |
| - poniżej jeziora Drwęckiego – wodowskaz Samborowo 164,7 km | III                                 | III      |
| - na wysokości miejscowości Franciszkowo 159,4 km           | NON                                 | NON      |

- II – woda nadaje się do bytowania w warunkach naturalnych innych ryb niż łososiowate, chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, celów rekreacyjnych, uprawiania sportów wodnych oraz do urządzania zorganizowanych kąpielisk;  
 III – woda nadaje się do zaopatrzenia zakładów innych niż zakłady wymagające wody o jakości wody do picia, nawadniania terenów rolniczych, wykorzystywanych do upraw ogrodniczych oraz upraw pod szkłem i pod osłonami z innych materiałów;  
 NON – woda nie odpowiadająca normatywowom.

#### 5.4.3. Zasoby i jakość wód powierzchniowych stojących

Dane charakteryzujące zasoby wód stojących na terenie i w pobliżu miasta Ostróda przedstawiono w tabeli 5.6.

**Tab. 5.6. Zestawienie charakterystycznych parametrów jezior na terenie i w pobliżu miasta Ostróda**

| Nazwa jeziora  | Powierzchnia (ha) | Głębokość (m)<br>średnia /<br>maksymalna | Objętość<br>(tys. m <sup>3</sup> ) |
|--|-------------------|--|------------------------------------|
| Jeziora położone na terenie miasta Ostróda (całkowicie lub w części) |                   |  |                                    |
| - jezioro Drwęckie   | 870,0             | 5,7 / 22,3                               | 50 140                             |
| - jezioro Pauzeńskie   | 235,6             | 0,7 / 2,0                                | 1 649                              |
| - jezioro Kajkowskie (Sajmino)                                       | 29,0              | 3,8 / 7,8                                | 1 115                              |
| - jezioro Jakuba (Smordy)  | 22,8              | 2,7 / 6,1                                | 611                                |
| - jezioro Perskie (Paskierz)   | 14,3              | 2,6 / 10,6                               | 364                                |
| Jeziora położone w sąsiedztwie lub w pobliżu granic miasta Ostróda   |                   |  |                                    |
| - jezioro Ornowskie (Morliny)  | 66,0              | 9,1 / 19,0                               | 6 029                              |
| - jezioro Sement Mały  | 22,6              | 2,0 /                                    | 452                                |
| - jezioro Rodal (Rudut)  | 9,6               | 0,5 /                                    | 48                                 |

Stan czystości wód stojących został określony w oparciu o badania prowadzone przez WIOŚ w latach 1987–2003. Badania były prowadzone w okresie pełnej cyrkulacji wiosennej i letniej stagnacji, a dobór wskaźników i ich normatywy zostały dostosowane do

specyfikacji wód jeziorowych. W tabeli 5.7. poniżej przedstawiono stan czystości wód jezior położonych na terenie miasta Ostróda oraz podano ich kategorię podatności na degradację.

**Tab. 5.7. Stan czystości wód jeziornych położonych na terenie miasta Ostróda według badań przeprowadzonych w latach 1985–2003**

| Nazwa jeziora                  | Rok badań | Klasa czystości | Kategoria podatności na degradację |
|--------------------------------|-----------|-----------------|------------------------------------|
| - jezioro Drwęckie             | 1993      | III             | III <sup>***</sup>                 |
|                                | 2000      | NON             | II <sup>**</sup>                   |
| - jezioro Pauzeńskie           | 1985-86   | NON             | poza kategorię                     |
| - jezioro Kajkowskie (Sajmino) | 1987      | II              | III                                |
| - jezioro Jakuba (Smordy)      | 1987      | NON             | poza kategorię                     |
| - jezioro Perskie (Paskierz)   | 1988      | NON             | III                                |

- ) ścieki odprowadzane bezpośrednio do jeziora  
 ) ścieki odprowadzane do dopływów jezior

Klasa czystości: II – woda nadaje się do bytowania w warunkach naturalnych innych ryb niż łososiowate, chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, celów rekreacyjnych, uprawiania sportów wodnych oraz do urządzania zorganizowanych kąpielisk; III – woda nadaje się do zaopatrzenia zakładów innych niż zakłady wymagające wody o jakości wody do picia, nawadniania terenów rolniczych, wykorzystywanych do upraw ogrodniczych oraz upraw pod szkłem i pod osłonami z innych materiałów; NON – woda nie odpowiadająca normatywowom; Kategoria podatności na degradację: II – jeziora przeciętnie podatne na degradację; III – jeziora wyraźnie podatne na degradację; poza kategorię – jeziora najbardziej podatne na degradację.

Jak z powyższej tabeli wynika stan czystości jezior położonych na terenie miasta Ostróda jest zły. Spośród pięciu jezior tylko jez. Kajkowskie było względnie czyste (II klasa czystości). Natomiast wody jezior: Drwęckiego, Pauzeńskiego, Jakuba i Perskiego nie odpowiadały normatywowom (były pozaklasowe). Należy podkreślić, że ocenę stanu czystości większości jezior oparto na starych wynikach badań, pochodzących z lat 1985–1988. Tylko badania wód jez. Drwęckiego, jako jeziora największego spośród omawianych jezior, były wykonywane stosunkowo niedawno (2000 r.). A zatem tylko jedynie te wyniki odzwierciedlają aktualny stan czystości jednego jeziora (spośród pięciu istniejących) – jeziora Drwęckiego.

Poniżej opisano jez. Drwęckie szczegółowiej i omówiono wyniki badań wód jeziora.

#### Jezioro Drwęckie

Położenie jeziora:

- dorzecze: Drwęca – Wisła,
- region fizycznogeograficzny: Pojezierze Iławskie,
- wysokość 95,3 m n.p.m.

Podstawowe dane morfometryczne:

- powierzchnia zwierciadła wody 870,0 ha,
- głębokość maksymalna 22,3 m,
- głębokość średnia 5,7 m,

- objętość jeziora 50 140,1 tys. m<sup>3</sup>,
- powierzchnia zlewni całkowitej 1015,2 km<sup>2</sup>.

Jezioro Drwęckie rozciąga się na północny-zachód od Ostródy (część południowo-wschodnia leży w granicach miasta). Jest to wydłużony zbiornik o urozmaiconej linii brzegowej. Składa się z dwóch rynien – ostródzkiej i samborowskiej, rozdzielonych nasypem kolejowym. Największe przegłębienie (22,3 m) znajduje się w połowie długości rynny ostródzkiej. Brzegi rynny zachodniej są niskie i podmokłe, zaś rynny północnej – wysokie i strome. Przez jezioro przepływa rzeka Drwęca. Ponadto zbiornik zasilany jest wodami jezior: Pauzeńskiego, Piławki, Jakuba, Iłgi oraz Kanału Elbląskiego. Jezioro Drwęckie wchodzi w skład rezerwatu wodnego „Rzeka Drwęca”, na zachód od ujścia Kanału Elbląskiego obowiązuje strefa ciszy.

Zlewnia całkowita jeziora zajmuje 1015,2 km<sup>2</sup>. Na jej terenie znajduje się kilkanaście miejscowości, najważniejsze z nich to miasta: Ostróda, Miłomłyn, Morąg oraz wsie Małdyty i Stare Jabłonki. W zlewni bezpośrednio, o powierzchni 847,1 ha, przeważają lasy (67,7%). Pozostałą część stanowią nieużytki, grunty orne i zabudowania. Na północ od Ostródy, koło Wałdowa, znajdują się kwatery filtracyjne starej oczyszczalni ścieków oraz pola uprawne, które nawożono osadami ściekowymi. Od jeziora oddziela je pas szuwaru trzcinowego szerokości około 200 – 300 m.

Zbiornik posiada duże znaczenie rekreacyjne. Leży on na początku atrakcyjnego szlaku żeglugowego Kanału Elbląskiego. W Ostródzie znajdują się 3 hotele na około 170 miejsc noclegowych, przystań KS „Sokół” i ośrodek LOK z polem namiotowym. Ponadto przy brzegach jeziora zlokalizowano 3 ośrodki wypoczynkowe.

Jezioro nie jest bezpośrednim odbiornikiem ścieków ze źródeł punktowych, jednak do Kanału Elbląskiego, w odległości około 9 km od jeziora, odprowadzane są ścieki z oczyszczalni w Miłomylynie (blisko 180 m<sup>3</sup>/d). W ubiegłych latach Jezioro Drwęckie przyjmowało oczyszczone ścieki komunalne z Ostródy. Od 1990 roku (po rozbudowie oczyszczalni Zakładów Mięsnych „Morliny” w Tyrowie) ścieki miejskie są odprowadzane łącznie ze ściekami z „Morlin” do dopływu Drwęcy, poniżej Jeziora Drwęckiego. Do połowy 1997 roku do jeziora kierowane były również ścieki z ośrodka wypoczynkowego PTTK w Piławkach.

Jezioro Drwęckie wykazuje przeciętną odporność na wpływy zewnętrzne, zaliczono je do II kategorii podatności na degradację. Niekorzystnymi wskaźnikami są: iloraz objętości jeziora i długości linii brzegowej, stratyfikacja wód oraz wymiana wody w roku; korzystna jest natomiast przewaga lasów w zlewni bezpośredniej.

Badania jakości wód prowadzono na czterech stanowiskach pomiarowych, usytuowanych w różnych częściach zbiornika: w środkowej części rynny północnej, (głęb. maks. - 22,3 m), w południowym krańcu rynny północnej (głęb. maks. - 12,9 m), we wschodniej części rynny zachodniej – samborowskiej (głęb. maks. - 6,4 m) i w zachodnim końcu jeziora (głęb. maks. - 13,2 m).

W czasie badań wiosennych wody jeziora były wymieszane do dna i dobrze natlenione, w rynnie zachodniej nasycenie tlenem wynosiło nawet 130-150%. Okres stagnacji letniej charakteryzował się silnymi ubytkami tlenowymi już w metalimnionie. Stosunkowo łagodnej stratyfikacji termicznej towarzyszyła ostra oksykлина. Na stanowisku usytuowanym w centralnej części rynny północnej i części zachodniej rynny samborowskiej tlen całkowicie zanikał od 5-6 m głębokości. Natomiast płytkie partie zbiornika natlenione były do dna.

Przewodność elektrolityczna właściwa, wynosząca wiosną około 400 μS/cm, wskazuje na wysoką zawartość podstawowych składników mineralnych.

Zawartość substancji organicznych w warstwie powierzchniowej latem była podwyższona – wartości ChZT-Cr i BZT<sub>5</sub> odpowiadały na ogół III klasie czystości lub nawet ją przekraczały (BZT<sub>5</sub>). Stężenie fosforu ogólnego w wodach rynny ostródzkiej było umiarkowane – wartość średnia (0,08 mg P/l) mieściła się w granicach klasy II, natomiast wody rynny samborowskiej były znacznie bogatsze w fosfor – 0,13-0,15 mg P/l, a w zachodniej części stwierdzono latem nawet 0,46 mg P/l. Zawartość azotu ogólnego w obu okresach na ogół nie przekraczała 1,5 mg N/l. Latem odtlenione wody naddenne wykazywały podwyższoną zawartość związków fosforu i jonów amonowych.

Zawartość chlorofilu „a” wiosną w rynnie północnej była niska lub umiarkowana (6,4-13,6 mg/m<sup>3</sup>), w części zachodniej zbiornika – podwyższona (16,5-23,4 mg/m<sup>3</sup>). Latem przyjmowała znacznie wyższe wartości - od 42 mg/m<sup>3</sup> (płasko północne) do 87 mg/m<sup>3</sup> (część zachodnia rynny samborowskiej). Podobnie kształtowała się widzialność krążka Secchiego – najkorzystniejsza była w części zachodniej (2,7-2,8 m wiosną i około 2 m latem), najniższa – w zachodnim płosie (nawet 0,7 m latem).

Stan sanitarny wód jeziora spełniał na ogół normy I klasy czystości, tylko wiosną we wschodniej części rynny samborowskiej odpowiadał II klasie.

Ocena ogólna wykazała pozaklasową jakość wód Jeziora Drwęckiego. Sumaryczny wynik punktacji (3,29) jest jednak zbliżony do wartości granicznej między klasą III i wodami pozaklasowymi. Wskaźnikami najbardziej niekorzystnymi były: warunki tlenowe hypolimnionu latem, stężenie związków fosforu nad dnem stanowisk stratyfikowanych, zawartość chlorofilu „a”, stężenie azotu mineralnego wiosną, a także przewodność elektrolityczna właściwa.

Oceniając oddzielnie poszczególne części jeziora, wykazano nieco lepszą, odpowiadającą III klasie czystości, jakość wód rynny północnej. Różnice te najbardziej zaznaczały się wiosną.

Wcześniejsze badania Jeziora Drwęckiego prowadził OBiKŚ w Olsztynie zimą i latem 1977 roku. Zakwalifikowano je wtedy do III klasy czystości ze względu na stężenia związków azotu i fosforu oraz warunki tlenowe hypolimnionu. Kolejne badania, przeprowadzone przez WIOŚ w Olsztynie w 1993 roku, również wskazywały na III klasę czystości zbiornika.

Poza wymienionym wyżej jeziorem Drwęckim (badanym w 2000 r.), pozostałe jeziora badane były ostatnio w latach osiemdziesiątych, a więc aktualny stan ich czystości nie jest dokładnie znany. Poniżej krótko scharakteryzowano stan czystości pozostałych jezior w oparciu o przeprowadzone ostatnie badania z lat osiemdziesiątych.

#### Jezioro Pauzeńskie

Zbiornik był badany przez OBiKŚ w Olsztynie w latach 1985-86. Stwierdzono, że jest on silnie podatny na degradację (z powodu urozmaiconej linii brzegowej i silnego wypłylenia). Stan sanitarny wód był zadawalający. Według klasyfikacji systemu oceny jakości jezior (SOJJ) woda pozostawała poza klasą czystości, głównie ze względu na wysoką żywność akwenu.

#### Jezioro Kajkowskie

Badania akwenu OBiKŚ Olsztyn przeprowadził w 1987 roku. Zbiornik określono jako bardzo podatny na



degradację. Pomimo tego ogólna ocena biologiczna wskazywała na niezbyt zaawansowany stan troficzny. Wodę jeziora zaliczono do II klasy czystości (wg klasyfikacji SOJJ). Stan sanitarny był bardzo dobry.

Obecne badania prowadzone przez TSSE Ostróda na kąpielisku kwalifikują jego wody do I, względnie okresowo do II klasy czystości.

Z jeziorem Kajkowskim wiąże się zagrożenie jego zaniku. W latach osiemdziesiątych systematycznie obniżało się jego zwierciadło wody (od 102,4 m n.p.m. w 1979 do 99,6 m n.p.m. na koniec 1991 r.; tj. o 2,4 m). Z wykonanej ekspertyzy hydrologicznej jeziora (przez BPWM Olsztyn) wynika, że główną przyczyną tego procesu jest wpływ miejskiego ujęcia wody zlokalizowanego w rynnicy Kajkowskiej. W roku 1993 w części zahamowano ten proces przez dodatkowe zasilenie jeziora wodami ze zlewni jez. Nakroń (Sement Mały). Pierwotnie sytuacja była odwrotna – jez. Nakroń było zasilane z jez. Kajkowskiego.

Obniżanie lustra wody w jez. Kajkowskim następowało przy eksploatacji ujęcia miejskiego w ilości ledwie połowy wydajności zasobów wykazanych w dokumentacji hydrogeologicznej i zatwierdzonych zasobach.

#### Jezioro Jakuba

Badania jakości wód zbiornika OBiKŚ Olsztyn wykonał w 1987 roku. Określono, że akwen wykazuje bardzo dużą podatność na degradację. Badania biologiczne wykazały znaczny stopień zeutrofizowania zbiornika. Jakość wody oceniona została jako zdecydowanie pozaklasowa (wg klasyfikacji SOJJ). Przyczyną tego była głównie duża zawartość substancji biogennej (azot i fosfor) oraz zle parametry tlenowe. Stan bakteriologiczny wód był w granicach II i III klasy czystości.

Dopływ do jeziora niosący wodę z jez. Morliny był zimą w I klasie czystości, a latem - w klasie III (ze względu na bakteriologię). Prawdopodobnie główną przyczyną degradacji zbiornika był długoletni zrzut ścieków miejskich i z mleczarni.

#### Jezioro Perskie

Badania jakości wód jeziora OBiKŚ Olsztyn przeprowadził w 1988 roku. Ze względu na niekorzystne cechy morfometryczne zaliczono go do wysokiej – III kategorii podatności na degradację – jako zbiornik silnie reagujący na wpływy zewnętrzne. Akwen jest przeżytnym zbiornikiem wodnym o wysokiej produkcji pierwotnej. Według SOJJ wody jeziora kwalifikowały się zdecydowanie do pozaklasowych. Prawie wszystkie parametry fizyczno - chemiczne były pozaklasowe. Pod względem bakteriologicznym wody mieściły się w II klasie czystości.

#### 5.4.4. Tendencje zmian czystości wód powierzchniowych

Jak to wyżej wykazano stan czystości wód powierzchniowych na terenie miasta Ostróda jest zły.

Tendencje przyszłych zmian czystości wód są uzależnione od człowieka, od podjęcia bądź nie realizacji programu poprawy czystości wód. Bez podjęcia takiego programu stan czystości wód powierzchniowych będzie się pogarszał.

Szczególnie podatne na eutrofizację – do niekorzystnych zmian czystości wód są jeziora. Jeziora w rejonie miasta Ostróda, poza jez. Drwęckim (II kategoria podatności na degradację), należą do jezior wyraźnie i najbardziej podatnych na degradację. Nie podjęcie

programu ochronnego nieuchronnie i nieodwracalnie doprowadzi do ich dalszej degradacji. Jeziora te w większości pozostają we wzajemnym powiązaniu w systemie hydrograficznym. Tak więc przyszły program ochronny powinien nie ograniczać się do jednego jeziora, ale całego systemu zlewniowego. Powinien obejmować zarówno przedsięwzięcia ograniczające dopływ ładunków zanieczyszczeń z punktowych źródeł, jak i ingerować w gospodarkę w zlewni, proponując przedsięwzięcia ograniczające dopływ zanieczyszczeń obszarowych. W ślad za programem powinny iść, zgodnie z opracowanym wcześniej harmonogramem rzeczowo-finansowym, cząstkowe i szczegółowe projekty (projekty techniczne, budowlane).

Zahamowanie postępującego procesu pogarszania się wód, poza nadrzędnymi celami wynikającymi z ochrony środowiska, jest konieczne i nieodzowne ze względu na strategię rozwoju, nie tylko miasta Ostróda, ale także innych okolicznych gmin. Dlatego też przyszłe porozumienie między gminami w sprawie „czystych wód” wydaje się być słuszne i nieodzowne zarówno z technicznego, hydrologicznego i przestrzennego punktu widzenia jak i punktu ekonomicznego – racjonalizacji wydatków oraz pozyskania z zewnątrz środków na realizację programu.

#### 5.5. Zasoby wód podziemnych

##### 5.5.1. Charakterystyka hydrogeologiczna

Warunki hydrogeologiczne zostały rozpoznane na podstawie szeregu wierceń studziennych, tj. studni wchodzących w skład starego (nieczynnego) miejskiego ujęcia wody (przy ulicy Gizewiusza), studni aktualnego miejskiego ujęcia wody „Kajkowo”, studni stanowiących były i nadal funkcjonujące indywidualne ujęcia wody o niewielkich wydajnościach (Piekarni „Gigant”, Szpitala Miejskiego, Ciepłowni, Gminnej Spółdzielni, Zakładu Mięsnego „Mewa”, Jednostki Wojskowej, Zakładu Mleczarskiego) oraz kilkunastu studni publicznych znajdujących się na terenie miasta.

Wyniki powyższych badań hydrogeologicznych w rejonie Ostródy pozwalają stwierdzić, że budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne są w tym rejonie skomplikowane i zróżnicowane.

Generalnie, od powierzchni terenu stwierdza się jeden poziom gliny zwałowej o miąższości do 40 m. W części zachodniej ujęcia „Kajkowo” jest on podzielony 4-9 m warstwą piasków międzymorenowych. W spągu przechodzi czasem w mułek. We wschodniej części ujęcia występuje od powierzchni terenu do 7 m torf, a miąższość gliny zwałowej wynosi tylko 11,5 m. W tej części doliny ujęcia torf i gytia organiczna sięga do 12 m. Na północ od jeziora Kajkowskiego, w stronę doliny Drwęcy, miąższość gliny zwałowej redukuje się do 9,5 m. Od powierzchni terenu występuje tutaj warstwa piaszczysta o miąższości ponad 20 m (dalej, na północ od Ostródy rozciąga się obszar sandru). Na obszarze ujęcia „Kajkowo”, w kierunku jeziora Drwęckiego nie ma gliny zwałowej, a od powierzchni terenu występuje kompleks osadów piaszczystych o miąższości nawet do 65 m. W innych miejscach ujęcia podobne utwory występują na głębokościach od 20 do 50 m, a miąższość ich jest mniejsza i wynosi od 5 do 55 m. Utwory podścielające kompleks osadów piaszczystych to nieciągłe, naprzemianległe warstwy gliniasto-piaszczyste i ility.

Na terenie Ostródy i okolic można wydzielić w utworach czwartorzędowych dwie warstwy wodonośne.

Pierwsza jest związana z przypowierzchniowymi osadami piaszczystymi występującymi w obniżeniach

jeziornych i na obszarze sandru (północna część miasta). Z warstwy wodonośnej tej była dawniej ujmowana woda ze starego ujęcia miejskiego przy ulicy Gizewiusza (główną przyczyną rezygnacji z tego ujęcia była zła jakość wody – fenole, związki azotowe, skażenia bakteryjne). Generalnie wody tej warstwy nie posiadają naturalnej izolacji, która chroniłaby przed zanieczyszczeniem z powierzchni ziemi. Jest to fragment obszaru zwanego Drwęcko-Taborskim zbiornikiem wód podziemnych bez izolacji, który jest wrażliwy na zanieczyszczenia z powierzchni.

Drużą warstwą czwartorzędowego piętra wodonośnego występuje powszechnie na terenie Ostródy i jest wykorzystywana do zaopatrzenia w wodę miasta i indywidualnych użytkowników. Woda występuje w kompleksie piasków różnoziarnistych i jest związana z poziomami międzymorenowymi. Poziom ten, charakterystyczny dla południowej części miasta, jest przeważnie izolowany od powierzchni terenu i przypowierzchniowych osadów przepuszczalnych, poziomem gliny zwałowej. Ponieważ nie jest on ciągły są możliwe związki hydrauliczne między obiema warstwami wodonośnymi. Z drugiej warstwy wodonośnej ujmowana jest woda w ramach ujęcia „Kajkowo”.

Na podstawie rozpoznanych uwarunkowań hydrogeologicznych w istniejących odwiertach studziennych należy stwierdzić, że istnieją związki hydrauliczne pomiędzy wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Kontakt obu warstw wodonośnych z wodami powierzchniowymi zachodzi też w rynnach jeziornych. Istotnym jedynie problemem jest ilościowe określenie udziału wód powierzchniowych w zasilaniu warstwy wodonośnej.

#### 5.5.2. Zasoby jakości wód podziemnych

##### Wody zwykłe

Do 1979 roku ostródzkie wodociągi miejskie eksploatowały ujęcie zlokalizowane przy ul. Gizewiusza. Bazowało ono na przypowierzchniowej warstwie wodonośnej sięgającej do głębokości 50 m. W tym rejonie wykonano także otwór do głębokości 100 m, osiągający strop trzeciorzędu. Pod względem hydrogeologicznym był on negatywny. Eksploatacji ujęcia zaprzestano z powodu złej jakości wody (fenole, związki azotowe, skażenie bakteriologiczne).

Od 1979 roku zaopatrzenie wodę pitną na terenie miasta opiera się głównie na ujęciu miejskim „Kajkowo”, położonym w rynnie Kajkowskiej. Zatwierdzone jego zasoby wynoszą 1000 m<sup>3</sup>/godz. Ujęcie jest eksploatowane z wydajnością w granicach nie przekraczających połowy zatwierdzonej wydajności. Zwiększenie wydajności do udokumentowanej jest wątpliwe – może spowodować odpływ wody z jeziora Kajkowskiego. Większość studni ujęcia korzysta z warstw międzymorenowych, tylko jedna studnia (nr 4) – w pobliżu jeż. Drwęckiego – nie posiada żadnej naturalnej izolacji od powierzchni terenu. Ujmowaną na ujęciu „Kajkowo” drugą warstwę wodonośną charakteryzują następujące dane i parametry hydrogeologiczne:

- statyczny poziom zwierciadła wody = 100,61 – 94,15 m n.p.m.;
- średni spadek hydrauliczny = 0,003;
- współczynnik filtracji „k” = 0,000091 – 0,000318 m/s;
- wydajność jednostkowa „q” = 6,42 – 17,62 m<sup>3</sup>/h/1mS.

Charakterystykę jakości wód podziemnych ujęcia „Kajkowo” przedstawia się na podstawie badań wody

podziemnej z okresu dokumentowania zasobów eksploatacyjnych ujęcia, analiz chemicznych z okresu wykonania kolejnych otworów, danych ze studium hydrogeologicznego z 1980 r. oraz wykonywanych aktualnie rozszerzonych analiz wody z wszystkich studni ujęcia. Wodę z ujęcia należy zaliczyć do klasy wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowej lub wodorowęglanowo-wapniowej. Poniżej przedstawiono parametry fizykochemiczne wody surowej (przed uzdatnianiem):

- barwa 25,0 ÷ 73,0 mg Pt/dm<sup>3</sup>,
- mętność 0 ÷ 1 NTU,
- odczyn pH 6,80 ÷ 7,70,
- zapach – akceptowalny,
- sucha pozostałość 310 ÷ 435 mg/dm<sup>3</sup>,
- związki żelaza 0,41 ÷ 2,00 mg Fe/dm<sup>3</sup>,
- związki manganu 0,05 ÷ 0,28 mg Mn/dm<sup>3</sup>,
- twardość ogólna 251,0 ÷ 407,0 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>,
- amoniak 0,34 ÷ 1,79 mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/dm<sup>3</sup>,
- chlorki 13,6 ÷ 54,4 mg Cl<sup>-</sup>/dm<sup>3</sup>,
- azotany 0,00 ÷ 8,39 mg NO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>,
- azotyny 0,000 ÷ 0,009 mg NO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,
- utlenialność 1,00 ÷ 3,30 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>.

##### Wody mineralne

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego występują wody chlorkowo-sodowe. Południowo-zachodnia część województwa, w której leży miasto Ostróda, określana jest jako stosunkowo perspektywiczna w występowanie wód mineralnych o znaczeniu leczniczym. Zalegania solanek o znaczeniu leczniczym i mineralizacji ogólnej rzędu 30 – 50 g/l można się spodziewać w piaskowcach dolnej jury na głębokościach około 1200 – 1500 m. Ich spodziewana temperatura może wynosić około 30 – 35 °C.

##### Wody geotermalne

Wody geotermalne, tj. wody podziemne o temperaturze powyżej 20°C zalegają w osadach mezozoiku i paleozoiku. Najpłytsze z nich występują w utworach kredy, na głębokości około 700 m. Ich temperatura jest rzędu 20°C. Najgłębiej zalega zbiornik wód geotermalnych w utworach kambryjskich, na głębokości około 2000 – 2500 m. Temperatura w stropie kambryjskiego wynosi od około 45 – 50°C. Są to solanki znacznie zmineralizowane – rzędu 150 – 200 g/dm<sup>3</sup>. Bardzo słabo rozpoznana jest wydajność poziomu kambryjskiego. Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa, zawarta w gruntach i wodach.

#### 5.5.3. Tendencje zmian czystości wód podziemnych

Uwarunkowania hydrogeologiczne w istniejących odwiertach studziennych wskazują, że istnieją związki hydrauliczne pomiędzy wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Kontakt obu warstw wodonośnych z wodami powierzchniowymi zachodzi też w rynnach jeziornych. Tak więc przyszłościowy stan czystości użytkowych poziomów wód podziemnych będzie w dużej mierze zależał od eksploatacji ujęć studziennych oraz od stanu czystości lokalnych wód powierzchniowych i ich zlewni.

Na zanieczyszczenie są zagrożone zarówno wody podziemne zlokalizowane w części północnej miasta (pierwsza warstwa wodonośna – bez izolacji utworami trudno przepuszczalnymi od powierzchni ziemi), jak i wody podziemne zlokalizowane w południowej części miasta

(ujmowana druga warstwa wodonośna przez ujęcie kajkowskie). Wymienione obie warstwy wodonośne są narażone na zanieczyszczenie z dwóch powodów:

- z powodu braku izolacji z utworów trudno przepuszczalnych od powierzchni ziemi (głównie pierwsza warstwa wodonośna),
- z uwagi na istniejące powiązania hydrologiczne wód powierzchniowych z wodami podziemnymi.

Zagrożenie zanieczyszczenia dotyczy głównie warstw wodonośnych w północnej części miasta – wchodzących w skład Drwęcko-Taborskiego zbiornika wód podziemnych bez izolacji. Czerpiące z tego wodonośca dawne ujęcie miejskie przy ul. Gizewiusza zostało zamknięte z powodu złej jakości wody związanej z występowaniem nadmiernych ilości fenoli, związków azotowych, skażeniem bakteriologicznym.

Wykonane w 1993 roku analizy zmian jakości wody na obecnym ujęciu miejskim „Kajkowo” sugerują zagrożenie możliwością wystąpienia w przyszłości zmian w jej chemizmie.

W aspekcie znacznego wpływu eksploatacji ujęcia (już w ilości mniejszej niż połowa zatwierdzonych zasobów) na lustro wody w jez. Kajkowskim wydaje się, że możliwości zaspokojenia ewentualnego znacznego wzrostu zapotrzebowania na wodę pitną nie można opierać o zasoby tego ujęcia, których zatwierdzona ilość powinna być zweryfikowana.

Z uwagi na wykazane związki wód podziemnych z wodami powierzchniowymi i ich zlewniami, w celu ochrony zasobów wód podziemnych, wskazane jest ustanowienie stref ochrony pośredniej ujęć wody podziemnej. W 1993 roku opracowany został „Projekt strefy ochronnej ujęcia wody Kajkowo w Ostródzie”. Proponuje się w nim objąć strefą ochrony pośredniej ujęcia – całą rynną Kajkowską. W wykonanej analizie nie stwierdzono istotnych zmian jakości wody. Tym niemniej uważa się, że niektóre związki występujące w wodzie ujęcia mogą świadczyć o takim zagrożeniu w przyszłości. Dotyczy to przede wszystkim stwierdzonej zawartości amoniaku, azotanów i chromu. W projekcie tym proponuje się utworzenie następujących stref ochronnych ujęcia:

- 1) teren ochrony bezpośredniej obejmujący wygradzony obszar w odległości co najmniej 8 m od poszczególnych studni,
- 2) teren wewnętrznego ochrony pośredniej, który obejmuje teren w rejonie studni nr 4 (położonej najbliżej jez. Drwęckiego) – której warstwa wodonośna jest najbardziej wrażliwa na zanieczyszczenie. Na terenie tej strefy projekt zakłada między innymi następujące zakazy: wprowadzania ścieków do ziemi i wód powierzchniowych oraz ich rolniczego wykorzystania, stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin; budowy osiedli mieszkaniowych i dróg; wydobywania kopalin i wykonywania robót melioracyjnych; lokalizowania wysypisk i wylewisk, zakładów przemysłowych i ferm chowu zwierząt, magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu; mycia pojazdów mechanicznych i urządzania parkingów; lokalizowania cmentarzy i grzebania zwierząt. Proponuje się korektę planu zagospodarowania przestrzennego - wyeliminowanie zawartych w jego zapisach ogródków działkowych,
- 3) teren zewnętrzny ochrony pośredniej: A - część zlewnia jeziora Drwęckiego. Obejmuje on północną część rynny Kajkowskiej. „Projekt...” proponuje następujące zakazy: wprowadzania ścieków do ziemi i wód powierzchniowych oraz ich rolniczego

wykorzystania, stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w ilościach przekraczających możliwości sorpcyjne gleby; lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów, magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych; mycia pojazdów mechanicznych; intensywnej gospodarki przemysłowej i rolniczej. Jako największe zagrożenia ujęcia w tej strefie wymienia się w „Projekcie...”: Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego; linia kolejowa PKP z Olsztyna do Ławy; droga kołowa z Olsztyna i Ostródy do Ławy i Torunia, Kolektor ścieków z miasta i przepompownię; mleczarnia; tereny targowiska i giełdy samochodowej. Projekt przewiduje wprowadzenie monitoringu lokalnego – systemu wczesnego ostrzegania o zanieczyszczeniu wód,

- 4) teren zewnętrzny ochrony pośredniej : B - część zlewnia jeziora Kajkowskiego. Obejmuje on południowo-wschodnią odnogę rynny Kajkowskiej. „Projekt...” proponuje następujące zakazy: wprowadzania ścieków do ziemi i wód powierzchniowych oraz ich rolniczego wykorzystania; lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów.

Konsekwencją przedstawionego w opracowaniu stanu rozpoznania i zagrożenia wód podziemnych jest konieczność prowadzenia monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych, obejmującego również określenie wpływu eksploatowanych ujęć wody na jezioro Kajkowskie. Badania powinny być prowadzone według opracowanego wcześniej projektu monitoringu. Szczegółowy projekt badań hydrogeologicznych związanych z utworzeniem lokalnego monitoringu powinien być tematem osobnego opracowania i wynikać z warunków ustanowienia strefy ochronnej.

## 5.6. Gospodarka wodna i ściekowa

Woda do celów komunalnych i gospodarczych jest pobierana z ujęć podziemnych. Podstawowym ujęciem wody jest ujęcie „Kajkowo” w skład którego wchodzi siedem studni wierconych. Pozostałe ujęcia mają charakter indywidualny i są mało znaczące w skali miasta.

Woda ujmowana uzdatniana jest. Stacja Uzdatniania Wody zlokalizowana jest przy ujęciu „Kajkowo”.

System kanalizacji zbierający ścieki w mieście jest rozdzielczy. Istniejąca kanalizacja sanitarna jest grawitacyjno-ciśnieniowa. W ramach sieci kanalizacji sanitarnej brak jest samoczynnych przelewów, które pozwoliłyby na odprowadzanie ścieków bezpośrednio do odbiornika (np. w okresie intensywnych opadów atmosferycznych). Ścieki z kanalizacji deszczowej odprowadzane są bezpośrednio do odbiornika naturalnego.

Ścieki poprzez kanalizację sanitarną doprowadzane są do oczyszczalni komunalnej w Tyrowie koło Ostródy (gmina Ostróda). Oczyszczone ścieki odprowadzane są poprzez ciek Samborowo do rzeki Drwęcy (poniżej miasta Ostróda).

### 5.6.1. Pobór wody do celów komunalnych i przemysłowych

Na terenie miasta Ostróda znajduje się czynne jedno główne ujęcie wody głębinowej „Kajkowo”, pobierające wodę zarówno do celów komunalnych jak i przemysłowych. Pozostałe ujęcia na terenie Ostródy mają charakter indywidualny, lokalny i nie odgrywają większej roli w skali miasta.

Ujęcie wody „Kajkowo” bazuje na zasobach czwartorzędowego stopnia wodonośnego. Ujęcie jest

eksploatowane na podstawie pozwolenia na pobór wody podziemnej orzeczonego decyzją Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie ROŚ/O.I. 6210/67/98 z dnia 10 sierpnia 1998 roku. Pozwolenie określa pobór wody podziemnej z ujęcia miejskiego „Kajkowo” w Ostródzie w ilości do: 550 m<sup>3</sup>/h, 18.500 m<sup>3</sup> max/dobę, 13.200 m<sup>3</sup> średnio/dobę, 4.820.000 m<sup>3</sup> średnio/rok, dla potrzeb socjalno-

przemysłowych mieszkańców miasta Ostródy, wsi Kajkowo i wsi Wałdowo. Wydajność całego zespołu ujęcia jest równa 1000 m<sup>3</sup>/h przy S = 9 ÷ 21,5 m. Pozwolenie jest ważne do 31 grudnia 2010 roku.

Miejskie ujęcie „Kajkowo” zlokalizowane jest w południowej części Ostródy. Ujęcie bazuje na siedmiu studniach wierconych, których parametry przedstawiono w tabeli 5.8.

**Tab. 5.8. Parametry techniczne ujęcia wody „Kajkowo” oraz jego wydajność i charakterystyka pracy**

| Nr studni<br>głębino-<br>wej | Parametry techniczne studni<br>według pozwolenia<br>wodno-prawnego |  | Charakterystyka pracy studni |                          |  |                                       |
|------------------------------|--|--|------------------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|
|                              | Głębokość<br>(m)   | Maksymalna<br>wydajność<br>(m <sup>3</sup> /h) | Typ pompy                    | Moc napędu<br>pompy (kW) | Wydajność<br>eksploatacyjna<br>(m <sup>3</sup> /h) | Ilość godz.<br>pracy pompy<br>(h/rok) |
| Studnia Nr 1                 | 100,00   | 157  | GC.7.04.                     | 30                       | 150  | 1865                                  |
| Studnia Nr 2                 | 70,50  | 138  | GC.7.03.                     | 22                       | 84   | 2428                                  |
| Studnia Nr 3                 | 85,00  | 218  | GC.7.04.                     | 30                       | 135  | 2363                                  |
| Studnia Nr 4                 | 66,50  | 234  | GC.7.05.                     | 37                       | 150  | 3099                                  |
| Studnia Nr 5                 | 75,00  | 252  | GC.7.04.                     | 30                       | 138  | 2692                                  |
| Studnia Nr 6A                | 63,00  | 185  | GC.7.04.                     | 30                       | 138  | 797                                   |
| Studnia Nr 7A                | 55,00  | 85   | GC.5.05.                     | 18                       | 66   | 868                                   |

#### 5.6.2. Uzdatnianie wody i jej dystrybucja

Na terenie ujęcia wód „Kajkowo” znajduje się stacja uzdatniania wody (SUW). Zadaniem Stacji Uzdatniania Wody „Kajkowo” jest uzdatnianie ujmowanych wód podziemnych do jakości odpowiadającej wymaganiom dotyczącym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zgodnie z obowiązującymi przepisami. SUW „Kajkowo” uzdatnia wodę w ilości potrzebnej dla zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych, instytucji użyteczności publicznej i podmiotów gospodarczych w Ostródzie oraz we wsiach Wałdowo i Kajkowo. Proces uzdatniania wody oparty jest na technologii napowietrzania i dwustopniowej filtracji. Woda podziemna w pierwszym etapie podawana jest na aerator, w celu jej natlenienia. Po natlenieniu woda przepływa na filtry pośpieszne ciśnieniowe, gdzie poddawana jest filtracji. Filtry ustawione są w dwa ciągi technologiczne po trzy podwójne jednostki. Każdy z tych ciągów posiada swój

aerator. Na lewy ciąg kierowana jest woda ze studni głębinowych numer 4, 5, 7A, zaś na drugi, prawy ciąg, kierowana jest woda ze studni numer 1, 2, 3, 6A. Podczas przepływu wody przez złożo filtracyjne następuje redukcja związków żelaza, manganu a także substancji odpowiedzialnych za barwę i mętność wody. Nieodczynnym procesem podczas filtracji jest nityfikacja, czyli usuwanie z wody amoniaku na drodze biochemicznego utleniania. Woda po uzdatnieniu odpowiada wymogom właściwych przepisów (rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody do spożycia przez ludzi – Dz. U. Nr 203, poz. 1718), poza okresami kiedy SUW pracuje z maksymalną wydajnością. W tabeli 5.9. przedstawiono charakterystykę fizykochemiczną i bakteriologiczną wody uzdatnionej, która jest przesyłana do sieci wodociągowej.

**Tab. 5.9. Charakterystyka wody uzdatnionej w SUW „Kajkowo”**

| Wskaźnik  | Jednostka                             | Zakres wartości w wodzie<br>uzdatnionej | Dopuszczalna wartość<br>według rozporządzenia<br>Ministra Zdrowia |
|---|---------------------------------------|---|---|
| <b>Wskaźniki fizyczne</b>   |                                       |   |   |
| Barwa   | mg Pt/dm <sup>3</sup>                 | 1 ÷ 7                                   | 15  |
| Mętność   | NTU                                   | 0 ÷ 4                                   | 1   |
| Odczyn pH   |                                       | 7,05 ÷ 7,35                             | 6,5 ÷   |
| Zapach  |                                       | akceptowalny                            | akceptowalny  |
| <b>Związki nieorganiczne</b>  |                                       |   |   |
| Amoniak   | mg NH <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>   | 0,02 ÷ 0,43                             | 1,5 <sup>1)</sup>   |
| Azotany   | mg NO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>   | 3,98 ÷ 11,94                            | 50  |
| Azotyny   | mg NO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>   | 0,013 ÷ 0,197                           | 0,5   |
| Chlorki   | mg Cl/dm <sup>3</sup>                 | 20,4 ÷ 27,2                             | 250   |
| Mangan  | mg Mn/dm <sup>3</sup>                 | 0,02 ÷ 0,117                            | 0,05  |
| Twardość ogólna   | mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup> | 315 ÷ 382                               | 60 ÷ 500  |
| Żelazo ogólne   | mg Fe/dm <sup>3</sup>                 | 0,05 ÷ 0,42                             | 0,2   |
| <b>Związki organiczne</b>   |                                       |   |   |
| Utlenialność  | mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>    | 4,1                                     | 5,0   |
| <b>Wskaźniki bakteriologiczne</b>                                       |                                       |   |   |
| Escherichia coli lub bakterie grupy coli typ kałowy (termotolerancyjne) |                                       | 0 (100) <sup>**</sup>                   | 0 (100) <sup>**</sup>   |
| Bakterie grupy coli   |                                       | 0 (100) <sup>**</sup>                   | 0 (100) <sup>**</sup>   |
| Enterokoki (paciorkowce kałowe)   |                                       | 0 (100) <sup>**</sup>                   | 0 (100) <sup>**</sup>   |
| Ogólna liczba bakterii w temperaturze 37° C po 24 h                     |                                       | 0 (1) <sup>**</sup>                     | 20 (1) <sup>**</sup>  |
| Ogólna liczba bakterii w temperaturze 22° C po 72 h                     |                                       | 4 ÷ 8 (1) <sup>**</sup>                 | 100 (1) <sup>**</sup>   |

<sup>1)</sup> dla wody chlorowanej dopuszczalna zawartość amoniaku wynosi 0,5 mg/dm<sup>3</sup>  
<sup>\*\*</sup>) objętość próbki wody (ml)

Aktualnie planowana jest modernizacja SUW „Kajkowo”, której celem jest zwiększenie wydajności stacji oraz poprawa efektu uzdatniania wody. Modernizacja będzie polegać głównie na wymianie istniejącego wyposażenia technologicznego na nowe, które zapewni właściwe parametry procesom uzdatniania. W zakresie modernizacji SUW ujęte są także roboty budowlane związane z przystosowaniem istniejącego budynku technologicznego SUW do nowego wyposażenia oraz związane z wykonaniem nowego zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej, nowego osadnika ścieków technologicznych z płukania filtrów oraz z wykonaniem nowych przewodów między obiektami technologicznymi i elektrycznymi. Modernizacja SUW przewidywana jest do realizacji w latach 2005–2006.

Woda po procesie uzdatnienia dostarczana jest odbiorcom za pośrednictwem sieci wodociągowej.

Istniejący system gospodarki wodnej, eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie, dostarcza dla ludności, zakładów i instytucji wodę przeznaczoną do spożycia oraz dla celów produkcyjnych i usługowych na terenie miasta Ostródy.

Z systemu wodociągowego Ostródy zaopatrywane są w wodę pitną także sieci wodociągowe w sąsiednich miejscowościach – Wałdowo i Kajkowo w gminie Ostróda. Kajkowo posiada własne ujęcie i z wody z sieci wodociągowej w Ostródzie korzysta tylko część mieszkańców Kajkowa. Ujęcie w Kajkowie oraz sieć wodociągowa w Kajkowie i Wałdowie nie wchodzi w skład majątku systemu wodociągowego Ostródy, nie są eksploatowane przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie lecz przez inny podmiot gospodarczy (PUK Sp. z o.o.), któremu PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie sprzedaje wodę hurtem.

Całkowita długość sieci wodociągowej na terenie miasta Ostródy wynosi obecnie 90,3 km, w tym: 3,2 km magistrala, 62,5 km sieć rozdzielcza i 24,6 km przyłącza.

Przewody są wykonane głównie z żeliwa (52,1%) i PCV (36%). Wiek znacznej części przewodów jest wysoki – 65% przewodów ma powyżej 20 lat, a 50% powyżej 50 lat. Wskaźnik awaryjności w 2003 roku wynosił 0,44 awarii na 1 km sieci wodociągowej. Sukcesywnie prowadzona jest modernizacja starszych odcinków sieci.

Potrzebną ilość wody i ciśnienie w sieci zapewnia pompownia II stopnia zlokalizowana w SUW „Kajkowo”; w sieci nie ma hydroforni ani innych pompowni wody uzdatnionej.

Liczba gospodarstw domowych/budynków podłączonych do sieci wodociągowej eksploatowanej PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie, to jest w obszarze miasta Ostróda, wynosi 10.787 gospodarstw. Do lokalnych sieci wodociągowych w Wałdowie i Kajkowie, do których sprzedawana jest woda z sieci wodociągowej eksploatowanej przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie, podłączonych jest 130 gospodarstw domowych. Łącznie z tymi gospodarstwami z gminy Ostróda woda z sieci wodociągowej jest dostarczana dla 10.917 gospodarstw. Liczba ta obejmuje 10.787 gospodarstw domowych/budynków miasta Ostródy (tj. 99% gospodarstw w mieście) oraz 130 gospodarstw domowych gminy Ostróda.

W Ostródzie stosunek ilości budynków podłączonych do sieci wodociągowej do wszystkich budynków miasta wynosi 99 %.

Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej eksploatowanej przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie aktualnie wynosi 34 650 mieszkańców miasta Ostródy. Za pośrednictwem lokalnych sieci wodociągowych w Wałdowie i Kajkowie, do których jest sprzedawana woda z sieci eksploatowanej przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie, z sieci korzysta dodatkowo 433 mieszkańców gminy Ostróda, łącznie 35 083 mieszkańców.

Poniżej w tabeli 5.10. zestawiono aktualne dane dotyczące odbiorców wody.

**Tab. 5.10. Odbiorcy wody – stan aktualny (2003 r)**

|   |   |
|---|---|
| Liczba mieszkańców (osób)   | 35 001 <sup>1)</sup><br>1 230 <sup>2)</sup>   |
| Liczba użytkowników (mieszkańców) możliwych do podłączenia (osób) | 34 650 <sup>1)</sup><br>433 <sup>2), 3)</sup> |
| Liczba użytkowników (mieszkańców - osób)                          | 34 650 <sup>1)</sup><br>433 <sup>2), 3)</sup> |
| Średnioroczna liczba turystów (osób)                              | 37 749 <sup>1), 4)</sup>                      |
| Ilość wody dla pozostałych (m <sup>3</sup> /dobę)                 | 703,3 <sup>1), 5)</sup>                       |
| Długość sieci wodociągowej (mb.)                                  | 90 300 <sup>1)</sup>                          |

<sup>1)</sup> dane dotyczące odbiorców usług SUW „Kajkowo” w systemie wodociągowym PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie, to jest z terenu miasta Ostróda,

<sup>2)</sup> dane dotyczące odbiorców usług SUW „Kajkowo” w systemach wodociągowych w gminie Ostróda, nie eksploatowanych przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie,

<sup>3)</sup> pozostali mieszkańcy gminy korzystają z innych ujęć i SUW,

<sup>4)</sup> turyści nocują zasadniczo poza miastem, czas pobytu w mieście trwa kilka godzin,

<sup>5)</sup> bez zużycia wody przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. na cele własne.

Ze względu na fakt, że z sieci wodociągowej już obecnie korzystają prawie wszyscy mieszkańcy miasta Ostródy (i Wałdowa), a pozostałe miejscowości w gminie Ostróda zaopatrywane są w wodę z lokalnych ujęć wody podziemnej i stacji uzdatniania wody, to nie przewiduje się w najbliższej perspektywie rozbudowy sieci wodociągowej miasta Ostródy, która wiązałaby się ze wzrostem zapotrzebowania na wodę dla dodatkowych odbiorców.

### 5.6.3. Zużycie wody aktualne i perspektywiczne

Całkowity pobór wody ze studni na ujęciu w roku 2003 wyniósł 1 845 833 m<sup>3</sup>.

Roczne zużycie wody z sieci wodociągowej w 2003 r. wynosiło 1 748 267 m<sup>3</sup>/rok, w tym:

- a) sprzedaż wody:
  - gospodarstwa domowe – 1.306 819,9 m<sup>3</sup>/rok,
  - podmioty gospodarcze - 183 513,9 m<sup>3</sup>/rok,
  - obiekty użyteczności publicznej - 73 206,0 m<sup>3</sup>/rok,
- b) straty w sieci i zużycie na cele własne PWiK:
  - straty w sieci - 168 480,2 m<sup>3</sup>/rok,
  - cele własne PWiK (poza SUW) - 16 247,0 m<sup>3</sup>/rok.

Jednostkowe dobowe zużycie wody na 1 mieszkańca korzystającego z sieci wodociągowej, według danych za 2003 rok, wynosi 102 l/mk, d.

W ostatnich latach zużycie wody przez mieszkańców wykazywało tendencję malejącą. Obecnie jednostkowe zużycie jest tylko nieznacznie większe od normatywnego

( $q_j = 100 \text{ l/mk, d}$ ), zatem można się spodziewać, że zużycie wody przez mieszkańców obniży się jeszcze o 2-3%, a następnie będzie się utrzymywać na stałym poziomie.

#### 5.6.4. System kanalizacji sanitarnej w mieście

System kanalizacji sanitarnej w Ostródzie obejmuje sieć kanałów grawitacyjnych oraz lokalne przepompownie ścieków i rurociągi tłoczne, które są eksploatowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie. Sieć kanalizacyjna w Ostródzie odbiera ponadto ścieki sanitarne z miejscowości gminy Ostróda: Wałdowo, Stare Jabłonki, Kątno, Idzbark oraz Kajkowo, w których sieć kanalizacyjna jest eksploatowana przez inny podmiot gospodarczy (PUK S. z o.o.). W najbliższym czasie, przed rokiem 2006, przez sieć kanalizacyjną Ostródy będą odbierane także ścieki z miejscowości Międzylesie, Zwierzewo i Lubajny (kanalizacja w fazie projektowania i realizacji).

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie miasta wynosi obecnie 79,7 km, w tym długość przyłączy 7,8 km. Przewody są wykonane głównie z kamionki o

średnicach  $\varnothing 150 \div 300$  (42,6%) i PCV  $\varnothing 160 \div 300$  (36,9%), a ponadto ze stali  $\varnothing 150 \div 500$  (10,0%), PE  $\varnothing 50 \div 160$  (5,0%), betonu  $\varnothing 400 \div 1000$  (3,5%) i żeliwa  $\varnothing 100 \div 250$  (2,0%).

Przewody w przeważającej części mają wiek powyżej 20 lat, ich stan jest zadowalający, a kamionkowych dobry. Przewody wykonane z PCV mają około 10 lat i ich stan jest bardzo dobry.

Z uwagi na duże zróżnicowanie terenu na terenie miasta w systemie kanalizacyjnym Ostródy pracuje 20 przepompowni ścieków, w tym 18 małych lokalnych przepompowni oraz 2 przepompownie o istotnym znaczeniu: przepompownia przy ulicy Stapińskiego (P-2) i przepompownia przy ulicy Jaracza (P-1). Przepompownia przy ul. Stapińskiego odbiera ścieki ze znacznego obszaru miasta, z Wałdowa i przetłacza je do przepompowni przy ul. Jaracza. Przepompownia przy ul. Jaracza odbiera ścieki z całej sieci kanalizacyjnej w Ostródzie, oraz dodatkowo ze Starych Jabłonek, Kątna, Idzbarka i Kajkowa, i przetłacza je do oczyszczalni ścieków w Tyrowie. Poszczególne przepompownie ścieków na terenie miasta Ostródy wyszczególniono w tabeli 5.11.

**Tab. 5.11. Przepompownie ścieków na terenie miasta Ostróda.**

| Przepompownia | Lokalizacja (ulica) | Moc przepompowni (kW) | Średniodobowy czas pracy (godz./dobę) | Roczne zużycie energii elektrycznej (MWh/rok) |
|---------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|
| P – 1         | Jaracza             | 370,0                 | 16,1                                  | 432,0   |
| P – 2         | Stapińskiego        | 54,0                  | 7,5                                   | 85,2  |
| P – 3         | Mickiewicza         | 11,8                  | 0,7                                   | 0,6   |
| P – 4         | Konstytucji         | 2,0                   | 3,5                                   | 2,5   |
| P – 5         | Łąkowa              | 10,3                  | 4,7                                   | 8,0   |
| P – 6         | Graniczna           | 8,8                   | 6,2                                   | 8,5   |
| P – 7         | Parkowa             | 8,8                   | 2,8                                   | 5,4   |
| P – 8         | Klonowa             | 8,8                   | 3,5                                   | 3,5   |
| P – 9         | Składowa            | 18,4                  | 2,8                                   | 9,7   |
| P – 10        | Plebiscytowa        | 8,8                   | 3,4                                   | 7,8   |
| P – 11        | Krótką              | 1,2                   | 3,2                                   | 0,6   |
| P – 12        | Mrongowiusza        | 8,8                   | 1,7                                   | 2,3   |
| P – 13        | Reja                | 1,2                   | 2,7                                   | 1,7   |
| P – 14        | Turystyczna         | 4,4                   | 1,0                                   | 0,8   |
| P – 15        | Spichrzowa          | 3,0                   | 0,4                                   | 0,3   |
| P – 16        | Andersa             | 2,4                   | 2,1                                   | 0,9   |
| P – 17        | Słowackiego         | 4,4                   | 1,5                                   | 2,1   |
| P – 18        | 21 stycznia (SUW)   | 3,0                   | 0,3                                   | 0,2   |
| P – 19        | Olsztyńska          | 1,5                   | 0,4                                   | 0,6   |
| P – 20        | Witosa              | 3,0                   | 0,1                                   | 0,1   |

W Ostródzie stosunek ilości budynków podłączonych do kanalizacji do wszystkich budynków w mieście wynosi 97 %. Liczba gospodarstw domowych/budynków podłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej Ostródy wynosi:

- w mieście Ostródzie - 10 570 gospodarstw,
- w innych miejscowościach gminy Ostróda: 800 gospodarstw.

Liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej to 33 950 mieszkańców Ostródy oraz dodatkowo 2 571 mieszkańców z miejscowości Wałdowo, Stare Jabłonki, Kątno, Idzbark i Kajkowo w gminie Ostróda. Łącznie z sieci kanalizacyjnej w Ostródzie obecnie korzysta 36521 mieszkańców.

Obecny poziom skanalizowania pozostałych miejscowości gminy Ostróda jest mały. Na zlecenie Urzędu Gminy w Ostródzie w 2003 roku został opracowany program gospodarki wodno – ściekowej

gminy Ostróda. W programie tym przewidziane jest odprowadzanie do sieci kanalizacyjnej w mieście Ostródzie dodatkowej ilości ścieków – z wybranych miejscowości gminy, po wykonaniu w nich planowanej kanalizacji sanitarnej. Poniżej tabela 5.12. przedstawia wykaz miejscowości i obecnej liczby ich mieszkańców, w których w okresie do roku 2014 przewiduje się wykonanie kanalizacji sanitarnej, odprowadzającej ścieki do sieci kanalizacyjnej w Ostródzie. Planowana sieć kanalizacyjna w tych miejscowościach będzie realizowana ze środków gminy, nie wejdzie w skład majątku systemu gospodarki ściekowej miasta Ostródy i nie będzie eksploatowana przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie. Ścieki z wszystkich niżej wymienionych miejscowości, planowanych do skanalizowania i przyłączenia do sieci kanalizacyjnej w Ostródzie, będą przetłaczane do oczyszczalni w Tyrowie poprzez przepompownię ścieków przy ul. Jaracza (P-1).

**Tab. 5.12. Wykaz miejscowości do włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej w Ostródzie do 2014 r**

| Miejscowość             | Obecna ilość mieszkańców | Planowany rok realizacji |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Międzylesie             | 374                      | 2004                     |
| Nowe Siedlisko          | 347                      | 2005                     |
| Lubajny                 | 568                      | 2005                     |
| Zwierzewo               | 394                      | 2006                     |
| Górka                   | 166                      | 2006                     |
| Worniny (Warnowo)       | 59                       | 2006                     |
| Lichtajny               | 235                      | 2007                     |
| Idzbark kolonia         | 90                       | 2009                     |
| Razem ilość mieszkańców | 2233                     |                          |

Roczna ilość ścieków odprowadzonych do sieci kanalizacyjnej w Ostródzie w 2003 r. wynosiła 2 068 280,0 m<sup>3</sup>/rok, w tym:

- z gospodarstw domowych w Ostródzie - 1 261 741,68 m<sup>3</sup>/rok,
- od podmiotów nieprodukcyjnych w Ostródzie - 48 043,04 m<sup>3</sup>/rok,
- od podmiotów produkcyjnych w Ostródzie - 212 989,30 m<sup>3</sup>/rok,
- od obiektów użyteczności publicznej w Ostródzie - 107 234,78 m<sup>3</sup>/rok,
- ścieki sanitarne spoza Ostródy - 133 721,50 m<sup>3</sup>/rok,
- wody przypadkowe i infiltracyjne - 288 303,00 m<sup>3</sup>/rok,
- ścieki własne PWiK Sp. z o.o. - 16 246,70 m<sup>3</sup>/rok.

Przepompownia ścieków P – 1 przy ulicy Jaracza

Istniejąca przepompownia ścieków przy ul. Jaracza pełni bardzo ważną funkcję w systemie kanalizacyjnym Ostródy. Przepompownia przetacza do oczyszczalni ścieków w Tyrowie całość ścieków odprowadzanych z miasta Ostródy oraz z miejscowości odprowadzających ścieki do tej oczyszczalni za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej w Ostródzie, obecnie z Wałdowa, Kajkowa, Starych Jabłonek, Idzbarka, Kątna.

Aktualnie z przepompowni ścieków „Jaracza” korzysta 36.521 mieszkańców, w tym 33.950 mieszkańców Ostródy oraz 2.571 mieszkańców z miejscowości gminy Ostróda.

Wykaz miejscowości i ilości mieszkańców, którzy dodatkowo, w przyszłości, będą korzystać z przepompowni ścieków „Jaracza” jest zgodny z wykazem miejscowości i ilości mieszkańców, planowanych do przyłączenia do sieci kanalizacyjnej w Ostródzie, podanym w tabeli 5.12.

Dla podwyższenia niezawodności w odprowadzaniu ścieków z sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni planowana jest modernizacja przepompowni ścieków „Jaracza”. Modernizacja będzie polegać głównie na wymianie istniejącego wyposażenia technologicznego na nowe, które usprawni funkcjonowanie przepompowni. W zakresie modernizacji ujęte są także roboty budowlane związane z przystosowaniem istniejącego budynku przepompowni i budynku agregatu prądotwórczego do nowego wyposażenia. Wydajność przepompowni po modernizacji będzie wynosić 1116 m<sup>3</sup>/h. Moc zainstalowanych pomp będzie wynosić 360 kW. W ramach modernizacji Przepompowni ścieków „Jaracza” zostanie zmodernizowany także kanał sanitarny, doprowadzający ścieki do przepompowni, na odcinku 140 m w ul. Jagiełły w Ostródzie. Modernizacja przepompowni przewidywana jest do realizacji w latach 2005–2006.

Poniżej w tabeli 5.13. zestawiono aktualne dane dotyczące odbiorców usług w zakresie odprowadzania ścieków systemem kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Ostróda.

**Tab. 5.13. Odbiorcy usług w zakresie odprowadzania ścieków – stan aktualny (2003 r)**

|   |   |
|---|---|
| Liczba mieszkańców (osób)   | 35 001 <sup>1)</sup><br>2 571 <sup>2)</sup> |
| Liczba użytkowników (mieszkańców) możliwych do podłączenia (osób) | 33 950 <sup>1)</sup><br>2 571 <sup>2)</sup> |
| Liczba użytkowników (mieszkańców - osób)                          | 33 950 <sup>1)</sup><br>2 571 <sup>2)</sup> |
| Średnioroczna liczba turystów (osób)                              | 37 749 <sup>1)</sup>                        |
| Ilość ścieków odbieranych od pozostałych (m <sup>3</sup> /dobę)   | 368 267,12 <sup>1)</sup>                    |
| RLM pozostałych   | 7 197 <sup>1)</sup>                         |
| Długość sieci kanalizacji sanitarnej (mb.)                        | 79 700 <sup>1)</sup>                        |

<sup>1)</sup> dane dotyczące odbiorców usług przepompowni ścieków „Jaracza” w systemie kanalizacyjnym PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie, to jest z terenu miasta Ostróda,

<sup>2)</sup> dane dotyczące odbiorców usług przepompowni ścieków „Jaracza” w istniejących systemach kanalizacyjnych w gminie Ostróda, nie eksploatowanych przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie.

#### 5.6.5. Oczyszczalnia ścieków

Ścieki odprowadzane opisanym wyżej systemem kanalizacyjnym Ostródy oczyszczane są w miejskiej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza granicami administracyjnymi miasta Ostróda, w miejscowości Tyrowo (na zachód od Ostródy). Oczyszczalnia jest eksploatowana od 1976 roku. Przez pierwsze 10 lat była wykorzystywana do oczyszczania ścieków przemysłowych i sanitarnych z Zakładów Mięśnych MORLINY, następnie została przystosowana do oczyszczania ścieków z miasta Ostródy. W latach 2001–2002 przeprowadzono kompleksową modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków oraz podłączono do niej kolektor odprowadzający ścieki z miejscowości Tyrowo.

Obecnie w oczyszczalni ścieków w Tyrowie oczyszczane są:

- ścieki sanitarne i przemysłowe z miasta Ostródy,
- ścieki sanitarne z miejscowości: Wałdowo, Stare Jabłonki, Kątno, Idzbark oraz Kajkowo, odprowadzane do kanalizacji miasta Ostróda,
- ścieki sanitarne z Tyrowa,
- ścieki przemysłowe i sanitarne z Zakładów Mięśnych „Morliny” w Morfinach,
- ścieki sanitarne dowożone z miasta Ostródy beczkowozami.

Aktualnie z oczyszczalni ścieków w Tyrowie korzysta 38.497 mieszkańców, w tym 35.001 mieszkańców Ostródy oraz 3.496 mieszkańców z innych miejscowości gminy Ostróda. Liczba gospodarstw domowych/budynków

obsługiwanych przez oczyszczalnię ścieków w Tyrowie wynosi: 11 980 gospodarstw, w tym:

- w mieście Ostróda: 10 892 gospodarstwa,
- w innych miejscowościach gminy Ostróda: 1.088 gospodarstw.

Liczbę gospodarstw domowych obsługiwanych przez oczyszczalnię obliczono, zakładając, że średnia ilość mieszkańców przypadających na 1 gospodarstwo w miejscowościach gminy Ostróda jest taka sama jak w mieście Ostróda, to jest 3,21 mieszkańców/gospodarstwo domowe.

Na zlecenie Urzędu Gminy w Ostródzie w 2003 roku został opracowany program gospodarki wodno-ściekowej

gminy Ostróda. W programie tym przewidziane jest odprowadzanie do oczyszczalni ścieków w Tyrowie dodatkowej ilości ścieków – z wybranych miejscowości gminy, po wykonaniu w nich planowanej kanalizacji sanitarnej.

Poniższa tabela 5.14. przedstawia wykaz miejscowości i obecnej liczby ich mieszkańców, w których w okresie do roku 2014 przewiduje się wykonanie kanalizacji sanitarnej, odprowadzającej ścieki do oczyszczalni w Tyrowie. Planowana sieć kanalizacyjna w tych miejscowościach będzie realizowana ze środków gminy, nie wejdzie w skład majątku systemu gospodarki ściekowej miasta Ostródy i nie będzie eksploatowana przez PWiK Ostróda Sp. z o.o. w Tyrowie.

**Tab. 5.14. Wykaz miejscowości, z których planuje się odprowadzać ścieki do oczyszczalni ścieków w Tyrowie, po realizacji kanalizacji przewidzianej do 2014 r (wg założenia programu gospodarki ściekowej gminy Ostróda).**

| Miejscowość             | Obecna ilość mieszkańców | Planowany rok realizacji |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Międzylesie             | 374                      | 2004                     |
| Nowe Siedlisko          | 347                      | 2005                     |
| Lubajny                 | 568                      | 2005                     |
| Zwierzewo               | 394                      | 2006                     |
| Górka                   | 166                      | 2006                     |
| Worniny (Warnowo)       | 59                       | 2006                     |
| Lichtajny               | 235                      | 2007                     |
| Idzbark kolonia         | 90                       | 2009                     |
| Ornowo (ok. 50%)        | 160                      | 2008                     |
| Morliny                 | 243                      | 2008                     |
| Smykowo                 | 187                      | 2009                     |
| Smykówko                | 491                      | 2009                     |
| Brzydowo                | 502                      | 2010                     |
| Rudno                   | 77                       | 2010                     |
| Jankowiec k/Rudna       | 55                       | 2010                     |
| Bałcyny                 | 303                      | 2011                     |
| Lipowo                  | 407                      | 2011                     |
| Naprom                  | 145                      | 2012                     |
| Pierzwałd               | 476                      | 2012                     |
| Zajączki                | 204                      | 2013                     |
| Razem ilość mieszkańców | 5483                     |                          |

Po wykonaniu kanalizacji w wyżej wymienionych miejscowościach ilość mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię w Tyrowie wzrośnie o około 14%.

#### Typ oczyszczalni

Obecnie oczyszczalnia ścieków w Tyrowie jest oczyszczalnią trzeciego stopnia, to jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczno-chemiczną, z usuwaniem biogenów. W części mechanicznej ścieki poddawane są oczyszczaniu podstawowemu dla usuwania ciał stałych, w procesach cedzenia i sedymentacji. W części biologicznej ścieki oczyszczane są w procesie niskoobciążonego osadu czynnego z usuwaniem azotu i fosforu, które jest oparte na technologii wielofunkcyjnego bioreaktora typu SAP (State-of-the Art). Biologiczne usuwanie fosforu jest wspomagane przez symultaniczne – chemiczne strącanie. Osady poprocesowe są stabilizowane w procesie fermentacji beztlenowej.

Oczyszczanie ścieków odbywa się w dwóch ciągach technologicznych pracujących równolegle. Ścieki w oczyszczalni przepływają kolejno przez następujące urządzenia:

- komora wlotowa,
- komory pomiarowe,
- punkt zlewny ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym,
- budynek krat,
- piaskowniki przedmuchiwane wirowe,
- komorę rozdziału,

- zbiornik wyrównawczy,
- zbiornik awaryjny,
- osadnik wstępny wraz ze studnią części pływających i pompownią osadu wstępnego,
- komora defosfatacji wraz z komorą predenitryfikacji osadu recykulowanego,
- komora rozdziału,
- komory denitryfikacji,
- komory nityfikacji,
- komora rozdziału wraz ze stacją dozowania koagulantu PIX,
- osadniki wtórne wraz z komorą zbierającą osad wtórny i pompownią osadu recykulowanego i osadu nadmiernego,
- komora pomiarowa wylotowa,
- pompownia ścieków oczyszczonych.

Urządzenia w zakresie gospodarki osadowej, poza wymienionymi wyżej, stanowią:

- zagęszczacze grawitacyjne osadu,
- pompownia osadu zagęszczonego,
- zbiornik osadu nadmiernego, zbiornik osadu mieszanego, zbiornik ścieków oczyszczonych (jako wody płuczającej),
- zamknięta komora fermentacyjna,
- pompownia osadu fermentacyjnego z wymiennikami,
- otwarte komory fermentacyjne,
- pompownia osadu przefermentowanego,
- stacja zagęszczania i odwadniania osadów,
- plac magazynowania osadów,
- poletka osadowe.



Pozostałe obiekty oczyszczalni stanowią:

- budynek energetyczny,
- stacja odsiarczania biogazu,
- zbiornik biogazu,
- budynek kotłowni,
- centralna dyspozytornia,
- stacja transformatorowa,
- budynek socjalno-techniczny.

Przepustowość oczyszczalni

Przepustowość oczyszczalni wynosi 12 000 m<sup>3</sup>/d.

Ilość oczyszczanych ścieków

Wykorzystywana moc przerobowa oczyszczalni jest znacznie mniejsza od przepustowości. W 2003 roku

średni dobowy dopływ ścieków do oczyszczalni wynosił około 7 550 m<sup>3</sup>/d (tj. ok. 63% przepustowości). A zatem oczyszczalnia może przyjąć ścieki z dodatkowych miejscowości.

W oczyszczalni oczyszczanych jest 100% ścieków odprowadzanych do kanalizacji. Ścieki z 3% gospodarstw w Ostródzie, które nie są podłączone do kanalizacji, są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, a następnie dowożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Tyrowie.

Ilość ścieków odprowadzonych i oczyszczonych, według danych za 2003 rok, wynosi 229 766 m<sup>3</sup>/miesiąc.

Bilans rocznej ilości ścieków oczyszczanych na oczyszczalni, według danych za 2003 rok, przedstawia tabela 5.15.

**Tab. 5.15. Roczna ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalni w Tyrowie (2003 r.).**

| Miejscowość                    | Ścieki z gospodarstw domowych (m <sup>3</sup> /rok) | Ścieki z podmiotów gospodarczych (m <sup>3</sup> /rok) | Ścieki z obiektów użyteczności publicznej (m <sup>3</sup> /rok) | Wody infiltracyjne i opadowe (m <sup>3</sup> /rok) | Ścieki własne PWiK (m <sup>3</sup> /rok) |
|--------------------------------|---|--|---|--|--|
| Ostróda                        | 1 261 741,68  | 261 032,34   | 107 234,78  | 288 303,00   | 16 246,70                                |
| Stare Jabłonki, Kątno, Idzbark | 82 258,70   |  |   |  |  |
| Kąjkowo                        | 42 876,80   |  |   |  |  |
| Wałdowo                        | 8 586,00  |  |   |  |  |
| Tyrowo                         | 22 687,00   |  |   |  |  |
| ZM Morliny                     |   | 658 268,00   |   |  |  |
| Ścieki dowożone                | 7 957,00  |  |   |  |  |
| Razem:                         | 1 426 107,18  | 919 300,34   | 107 234,78  | 288 303,00   | 16 246,70                                |
| Ogółem:                        | 2 757 192,00  |  |   |  |  |

Jednostkowa ilość ścieków z gospodarstw domowych w Ostródzie na 1 mieszkańca korzystającego z sieci kanalizacyjnej wynosi obecnie ok. 102 l/mk,d.

W ostatnich latach obserwowano spadek ilości ścieków z gospodarstw domowych. Ponieważ jednostkowe zużycie wody w Ostródzie wynosi obecnie 102 l/mk,d i jest tylko nieznacznie większe od normatywnego ( $q_j = 100$  l/mk,d), zatem można się spodziewać, że jednostkowa ilość ścieków z gospodarstw domowych na 1 mieszkańca Ostródy, korzystającego z sieci kanalizacyjnej, obniży się jeszcze tylko o 2-3%, a następnie będzie się utrzymywać na stałym poziomie.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach i efekt oczyszczania ścieków

Uwzględniając średnią dobową ilość oczyszczanych ścieków  $Q_d \text{ śr} = 7 550$  m<sup>3</sup>/d, stężenie BZT<sub>5</sub> w ściekach surowych mieszanych = 455 gO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> oraz jednostkowy ładunek BZT<sub>5</sub> = 60 gO<sub>2</sub>/mk,d to ładunek zanieczyszczeń organicznych w ściekach dopływających do oczyszczalni odpowiada równoważnej liczbie mieszkańców – 57 254.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda SP. z o.o. w Tyrowie eksploatuje oczyszczalnię ścieków w oparciu o posiadane pozwolenie wodno – prawne, wydane przez Starostwo Powiatowe w Ostródzie dn. 16 sierpnia 2002 r., które zostało udzielone na okres do 31 grudnia 2012 r. Pozwolenie wodno–prawne określa warunki, jakie muszą być spełnione przy wprowadzaniu

ścieków oczyszczonych do wód cieku Sambrowo, dopływu rzeki Drwęcy. Pozwolenie wodno–prawne zostało wydane na mocy rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 5 listopada 1991 r., które obowiązywało do 2002 roku. Obecnie obowiązującym przepisem dotyczącym warunków odprowadzania ścieków jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799), które uwzględnia treści zawarte w Dyrektywie ściekowej UE o sygnaturze 271/91/EEC, ale pozwolenia wodno prawne wydane przed wejściem w życie tego rozporządzenia zachowują ważność do terminu na jaki były udzielone.

Poniżej w tabeli 5.16. przedstawiono charakterystykę ścieków dopływających do oczyszczalni (stężenia wskaźników zanieczyszczeń w próbkach średniodobowych ścieków surowych mieszanych dopływających i dowożonych do oczyszczalni), ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni do odbiornika naturalnego (stężenia wskaźników zanieczyszczeń w próbkach średniodobowych ścieków oczyszczonych), efekt oczyszczania ścieków (procent redukcji zanieczyszczeń) oraz wartości dopuszczalne (maksymalne) wskaźników zanieczyszczeń, jakimi powinny charakteryzować się ścieki oczyszczone odpływające z oczyszczalni.

**Tab. 5.16. Efekt oczyszczania ścieków w oczyszczalni w Tyrowie (2003 r.)**

| Wskaźniki zanieczyszczeń | Efekt oczyszczania ścieków  |   |                                     | Najwyższe dopuszczalne wielkości wg. pozwolenia wodno - prawnego (mg/l) | Warunki według obowiązujących przepisów – rozporządzenia Ministra Środowiska |                                  |
|--------------------------|---|---|-------------------------------------|---|--|----------------------------------|
|                          | Wielkości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach dopływających (mg/l) | Wielkości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych (mg/l) | Procent redukcji zanieczyszczeń (%) |   | Najwyższe dopuszczalne wielkości (mg/l)                                      | Minimalna redukcja wielkości (%) |
| BZT <sub>5</sub>         | 455   | 10,0  | 97,8                                | 15,0  | 15   | 90                               |
| ChZT                     | 1080  | 45,0  | 95,8                                | 100,0   | 125  | 75                               |
| Zawiesina ogólna         | 514   | 14,0  | 97,3                                | 40,0  | 35   | 90                               |
| Azot ogólny              | 88  | 17,0  | 80,7                                | 30,0  | 15   | 80                               |
| Azot amonowy             | 70  | 0,8   | 98,9                                | 6,0   | nie określa się  |                                  |
| Fosfor ogólny            | 20  | 1,0   | 95,0                                | 1,5   | 2  | 85                               |

#### Zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku oczyszczania ścieków

Skratki zatrzymane na kratkach gęstych w oczyszczalni ścieków (i w przepompowniach) są na bieżąco przesypywane wapnem dla ich higienizacji. Skratki są unieszkodliwiane przez składowanie na składowisku odpadów. Ilość pozyskiwanych skratek sięga do ok. 28,3 Mg/rok.

Piasek usuwany ze ścieków w piaskownikach, w ilości ok. 54 Mg/rok, jest kierowany do unieszkodliwienia przez składowanie na składowisku odpadów.

Osady wstępny i nadmierny usuwane z osadników są poddawane na oczyszczalni procesom zagęszczania, fermentacji, odwadniania i higienizacji wapnem. Osady z oczyszczalni ścieków w Tyrowie od 2004 roku są zagospodarowywane rolniczo przez odbiorców osadu. W poprzednich latach osady były unieszkodliwiane przez składowanie na składowisku odpadów oraz zagospodarowywane przez kierowanie do kompostowni. Roczna ilość osadu w 2003 roku wyniosła 5 873 Mg/rok.

#### 5.6.6. Kanalizacja deszczowa

Kanalizacja deszczowa istnieje praktycznie na terenie całego miasta. Główne kanały deszczowe i sieć drobniejszych kanałów odprowadzają wody opadowe deszczowe do niżej położonych odbiorników. Głównymi odbiornikami są jeziora: Drwęckie, Smordy, Pauzeńskie, rzeka Drwęca oraz lokalnie występujące niecki terenowe i rowy otwarte.

Wody opadowe deszczowe wpływające do jezior za pomocą sieci kanalizacji deszczowej odpowiadają normom ochrony środowiska. Niemniej jednak, wskazane jest dokonanie szczegółowego przeglądu urządzeń kanalizacji deszczowej w poszczególnych zlewniach na terenie miasta oraz przeprowadzenie analizy wystarczalności urządzeń oczyszczających ścieki deszczowe.

#### 5.6.7. Ocena stanu gospodarki ściekowej

Oczyszczalnia ścieków w Tyrowie pracuje prawidłowo i dotrzymuje warunków udzielonego pozwolenia wodno-prawnego. Stężenia wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości określonych w pozwoleniu wodno-prawnym. Jakość ścieków oczyszczonych i stopień usuwania wskaźników zanieczyszczeń odpowiadają także warunkom jakie są stawiane oczyszczalniom o wielkości oczyszczalni w Tyrowie (to

jest o RLM w zakresie między 15 000, a 99 999), zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

Mankamentem funkcjonującej w mieście sieci rozdzielczej kanalizacji sanitarnej jest dopływ, w okresie opadów atmosferycznych, nadmiernych ilości wód deszczowych. Spowodowane jest to wieloma „dzikimi” włączeniami do sieci kanalizacji sanitarnej odwodnień z posesji (powierzchni utwardzonych, dachów itp.). Podczas ulewnych deszczów dochodzi do nadmiernego obciążenia hydraulicznego kanalizacji sanitarnej, podtopienia jej, nadmiernego obciążenia hydraulicznego pompowni sieciowych oraz urządzeń oczyszczalni, co w skrajnych przypadkach zmusza służby eksploatacyjne kanalizacji do uaktywniania przelewów awaryjnych ścieków bezpośrednio do naturalnych wód powierzchniowych. Przyczyną aktualnie złego stanu czystości wód powierzchniowych na terenie miasta Ostróda należy upatrywać generalnie w zaniedbaniach z przeszłości oraz w zanieczyszczeniu wód – rzeki Drwęcy na górnym jej odcinku – powyżej miasta Ostróda.

#### 5.7. Gospodarka odpadami

Gmina Miejska Ostróda należy do Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”.

Gospodarkę odpadami na terenie miasta Ostróda szerzej omówiono w „Planie gospodarki odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego «Czyste Środowisko» na lata 2004–2007, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008–2011”.

Wykorzystując wyżej wymienione opracowanie, poniżej ogólnie scharakteryzowano aktualny stan gospodarki odpadami w sektorze komunalnym, w sektorze gospodarczym, z omówieniem odpadów niebezpiecznych, oraz przedstawiono ogólnie planowaną organizację gospodarki odpadami na terenie miasta Ostróda.

##### 5.7.1. Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów komunalnych

Na terenie miasta wytworzono w 2002 roku 15084,1 Mg stałych odpadów komunalnych (jest to masa szacunkowa, obliczona na podstawie jednostkowych wagowych wskaźników).

Na terenie miasta gromadzenie odpadów odbywa się w metalowych pojemnikach głównie SM 110 (szt. 2500) i SM 1100 (szt. 360), a także kontenerach KP-7 (szt. 160).

Zbiórką odpadów komunalnych jest objętych około 95% ludności. Ogólna masa odpadów zebranych wyniosła: 11 208 Mg w roku 2002 i 10 553 Mg w roku 2003.

Podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwienie poprzez składowanie. Odpady komunalne powstające na terenie miasta gromadzone są na składowisku w Rudnie (gmina Ostróda). Składowisko w Rudnie stanowi też miejsce przyszłej bazy, na której oparta zostanie gospodarka odpadami na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”.

Wiele odpadów, jest „zagospodarowywana” w sposób niedozwolony i trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (np. jest deponowana na „dzikich wysypiskach”, jest spalana w lokalnych kotłowniach).

Na terenie miasta w ostatnim okresie została podjęta selektywna zbiórka odpadów (szkło, tworzywa sztuczne, papier), w wyniku której łącznie zgromadzono w 2002 roku 44,63 i w 2003 roku 154,62 Mg wyselekcjonowanych odpadów. Do selektywnej zbiórki użyto łącznie około 302 szt. pojemników (dane za rok 2003 i 2004).

#### 5.7.2. Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów gospodarczych

W latach 1999–2004 Starostwo Powiatowe w Ostródzie oraz Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie wydały pozwolenie podmiotom gospodarczym, funkcjonującym na terenie miasta Ostróda, na łączną ilość odpadów wytwarzanych równą 40 174,43 Mg/rok.

Rzeczywisty jednak stan ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym nie jest dokładnie poznany z następujących względów:

- istnieją podmioty gospodarcze nie posiadające wymaganych uzgodnień dotyczących gospodarki odpadami, nie dopełniające formalnych obowiązków w zakresie informowania, powiadamiania o wytwarzanych odpadach;
- wpisywane we wnioskach i decyzjach urzędowych ilości poszczególnych rodzajów odpadów stanowią wartości maksymalne (dopuszczalne), które są zawyżone i często nie odzwierciedlają stanu aktualnego;
- istnieje szereg podmiotów gospodarczych ukrywających z różnych względów dane o ilościach wytwarzanych odpadów, dane w wielu przypadkach są zaniżane, a nawet ukrywany jest sam fakt wytwarzania odpadów.

Zgodnie z opracowanym wykazem statystycznym, informującym o ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, które złożyły informację do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, największą ilość wytwarzanych odpadów na terenie miasta Ostróda w kolejności stanowią odpady z grupy:

- 10, tj. odpady z procesów termicznych – z podgrupy 10 01, tj. odpady z energetyczne- go spalania paliw (4 336 Mg w roku 2002 i 5 271 Mg w roku 2003);
- 17, tj. z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 17 04, tj. odpady oraz złomy metaliczne oraz stopów metali (132,8 Mg w roku 2002 i 2 058,3 Mg w roku 2003);
- 16, tj. odpady nie ujęte w innych grupach, a wśród nich odpady z podgrupy 16 01, tj. zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (1 132,9 Mg w roku 2002 i 784,7 Mg w roku 2003);
- 15, tj. odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach, a wśród nich odpady z podgrupy 15 01, tj. odpady opakowaniowe (włącznie z

selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi – 478,4 Mg w roku 2002 i 275,2 Mg w roku 2003).

Zgodnie z przesłanymi informacjami do Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie ogólna ilość odpadów wytworzonych wyniosła:

- w roku 2002 – 6 241,16 Mg,
- w roku 2003 – 8 773,73 Mg.

Odpady z przemysłu, które nie są zagospodarowywane, składowane są głównie na składowisku komunalnym. Gospodarczo w zdecydowanej większości wykorzystywane są odpady głównie z rolnictwa i przetwórstwa żywności, przetwórstwa drewna i produkcji mebli.

Największymi wytwórcami odpadów w sektorze gospodarczym są: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie, Zakłady Naprawcze Mechanizacji Rolnictwa w Ostródzie, Jednostka Wojskowa 1954 w Ostródzie.

#### 5.7.3. Analiza aktualnej sytuacji w sektorze odpadów niebezpiecznych

Na podstawie informacji złożonych do Urzędu Marszałkowskiego Olsztynie w 2003 roku na terenie miasta Ostróda wytworzono łącznie ponad 99,5 Mg odpadów niebezpiecznych. Dane obejmują wytwórców odpadów niebezpiecznych, którzy posiadają uregulowaną prawnie gospodarkę tymi odpadami. Część tych odpadów wykorzystano gospodarczo, część unieszkodliwiono w inny sposób niż składowanie, część przekazano do składowania, spora część była tymczasowo gromadzona na terenie zakładów w celu późniejszego przekazania do wykorzystania lub unieszkodliwienia. Zgodnie z opracowanym wykazem informującym o ilości odpadów w poszczególnych grupach i podgrupach wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, które złożyły informację do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, największą ilość w kolejności stanowią odpady z grupy:

- 13, tj. oleje opadowe i odpady ciekłych paliw, z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19 (10,66 Mg w roku 2002 i 65,08 Mg w roku 2003), a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 13 02, tj. opadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (9,86 Mg w roku 2002 i 24,44 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 05, tj. odpady z odwadniania olejów w separatorach (30,21 Mg w roku 2003), odpady z podgrupy 13 08, tj. odpady olejowe nie ujęte w innych podgrupach (10,43 Mg w roku 2003);
- 16, tj. odpady nie ujęte w innych grupach (3,93 Mg w roku 2002 i 9,49 Mg w roku 2003), a wśród nich przede wszystkim odpady z podgrupy 16 01, tj. zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (3,28 Mg w roku 2002 i 1,21 Mg w roku 2003), 16 06, tj. baterie i akumulatory (0,61 Mg w roku 2002 i 2,10 Mg w roku 2003) oraz odpady z podgrupy 16 07, tj. odpady z oczyszczania zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (5,81 Mg w roku 2003);
- 18 i podgrupy 18 01, tj. odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej (13,62 Mg w roku 2003);
- 17 i podgrupy 17 06 tj. materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest (5,85 Mg w roku 2003).

Do grupy największych wytwórców wymienionych wyżej odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Ostróda należą:

- Jednostka Wojskowa Nr 1954 w Ostródzie – 39,59 Mg (2003 r.),
- Dyrekcja Eksploatacji Cystern w Warszawie, Zakład Naprawy Taboru Kolejowego w Ostródzie – 30,24 Mg (2003 r.),
- Powiatowy Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostródzie – 14,68 Mg (2003 r.),
- Zakłady Naprawcze Mechanizacji Rolnictwa w Ostródzie – 4,8 Mg (2002 r) i 8,77 Mg (2003 r.),
- Przedsiębiorstwo Państwowe Komunikacji Samochodowej w Ostródzie – 6,16 Mg (2002 r) i 4,88 Mg (2003 r.).

Na terenie miasta Ostróda brak jest podmiotów uprawnionych do utylizacji odpadów niebezpiecznych. Wszystkie instalacje, które unieszkodliwiają odpady, znajdują się poza jego terenem.

Do odpadów niebezpiecznych, wymagających szczególnych zasad postępowania, między innymi należą: odpady zawierające PCB, odpady olejowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, pestycydy, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, wycofane z eksploatacji pojazdy, odpady medyczne.

#### 5.7.4. Planowana organizacja gospodarki odpadami

Głównym i podstawowym celem do uzyskania w gospodarce odpadami i ujętym w „Planie gospodarki odpadami...” jest stworzenie nowoczesnego, sprawnego organizacyjnie systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych, odpadów podobnych do komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i problemowych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Stworzenie takiego systemu należy do obowiązku samorządu terytorialnego. Planowany system gospodarki odpadami powinien zapewnić odbiór i unieszkodliwienie, zgodnie z obowiązującym prawodawstwem, odpadów komunalnych, zarówno z sektora komunalnego jak i gospodarczego, oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, pochodzących przede wszystkim z małych jednostek gospodarczych, które z punktu prawnego nie są zobowiązane do posiadania decyzji administracyjnej, zezwalającej na wytwarzanie odpadów.

Planowana organizacja gospodarki odpadami na terenie miasta Ostróda powiązana będzie z tworzoną systemem gospodarki odpadowej w obszarze Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”.

Przy tworzeniu systemowych rozwiązań gospodarki odpadami należy wziąć pod uwagę następujące problemy, które powinny być rozwiązane przez nową organizację gospodarki odpadami.

- 1) należy stworzyć systemowo-prawne możliwości zbiórki odpadów od wszystkich wytwarzających odpady,
- 2) ze względów racjonalnych, ekonomicznych, a także formalno-prawnych konieczne jest zmniejszenie strumienia odpadów komunalnych deponowanych na składowisku poprzez wprowadzenie segregacji i rozwinięcie selektywnej zbiórki odpadów, która aktualnie prowadzona jest w ograniczonym zakresie,
- 3) pilne jest wyodrębnienie strumienia odpadów niebezpiecznych z ogólnego strumienia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów z sektora gospodarczego oraz stosowne zagospodarowanie tych odpadów,
- 4) w ramach zmniejszenia strumienia odpadów deponowanych na składowisku celowe jest

zagospodarowanie wydzielonej frakcji organicznej odpadów, a także odpadów zielonych,

- 5) powinna być podjęta „minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”. Celami strategicznymi w tym zakresie powinny być:
  - likwidacja i rekultywacja nieczynnych miejsc składowania odpadów oraz tzw. „dzikich wysypisk”,
  - przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych składowisk oraz minimalizacja stopnia występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecania środowiska),
  - minimalizacja ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich toksyczności,
  - zakaz dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem powstałych w powiatach ościennych i przeznaczonych do recyklingu,
  - działania prawno-administracyjne w zakresie „minimalizacji zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”,
  - optymalne zagospodarowanie odpadów,
- 6) oprócz względów związanych z ochroną środowiska, właściwa będzie optymalizacja lokalizacyjna obiektów gospodarki odpadami (zakładu utylizacji odpadów komunalnych) w celu minimalizacji kosztów transportu odpadów,
- 7) w przyszłej organizacji gospodarki odpadami powinny znaleźć się rozwiązania postępowania z odpadami problemowymi i niebezpiecznymi (np. padlina, osady ściekowe, odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych),
- 8) do programu organizacji gospodarki odpadami powinny być włączone programy edukacji ekologicznej społeczności, selektywnej zbiórki odpadów oraz finansowy – tworzenia środków własnych.

Planowana jest realizacja przedsięwzięcia polegająca na porządkowaniu gospodarki odpadami na terenie dziesięciu Gmin Związku poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła, budowę Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych wraz z linią segregacji oraz nowoczesnymi kwaterami składowiska, przy jednoczesnym prowadzeniu działań w zakresie edukacji ekologicznej dotyczącej gospodarowania odpadami.

Planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych powstanie w Rudnie – w rejonie i na bazie terenu istniejącego składowiska. Obsługiwał on będzie dziesięć Gmin Związku „Czyste Środowisko”. Na terenie istniejącego składowiska w Rudnie powstanie sortownia, kompostownia oraz miejsca składowania odpadów. Nowe składowisko będzie uszczelnione, a odcieki zbierane będą do szpitalnego zbiornika.

W stosunku do niektórych rodzajów odpadów, znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami zostały określone procentowe poziomy odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów poza składowiskiem, które założono również w „Planie gospodarki odpadami...”. Należą do nich: odpady ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane, odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych).

W Planie Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”, poza określonym wyżej, przedstawiono:

- cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami – zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat,

- harmonogram realizacji przedsięwzięć na okres czterech lat i ich finansowanie,
- sposób monitoringu i oceny wdrażania planu,
- oddziaływanie planu na środowisko wraz z oceną oddziaływania składowiska w Rudnie na środowisko (aktualnie i po realizacji planu),
- źródła finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

#### 5.8. Pozostałe zasoby naturalne i ich eksploatacja

##### 5.8.1. Kopaliny, wyrobiska eksploatacyjne i poeksploatacyjne

W granicach miasta Ostróda brak jest złóż kopalin, które byłyby dostatecznie udokumentowane lub przedstawiałyby odpowiednią wartość eksploatacyjną. Udokumentowane złoża kopalin występują na terenach sąsiadujących do miasta Ostróda – na terenach gminy Ostróda i powiatu ostródzkiego. Na terenie tym występują głównie złoża kopalin pospolitych, które mają zastosowanie w budownictwie i rolnictwie (kreda, kruszywa naturalne, piaski kwarcowe, surowce ilaste ceramiki budowlanej, torfy).

Podstawowe zmiany w środowisku, związane z eksploatacją kopalin pospolitych, to zmiana rzeźby terenu i degradacja pokrywy glebowej. Na terenach położonych w granicach miasta Ostróda brak jest znaczących zmian spowodowanych w tym względzie.

##### 5.8.2. Zasoby energii odnawialnej

Jednym z założeń zasady zrównoważonego rozwoju jest ograniczanie ilości energii pozyskiwanej ze źródeł konwencjonalnych, głównie spalania kopalin, zaś zwiększanie udziału energii odnawialnej. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym powinien przyczynić się do poprawy efektywności wykorzystywania i oszczędzania zasobów energetycznych oraz do poprawy stanu środowiska. Do odnawialnych źródeł energii (OZE) zaliczamy energię wiatru, spadku wody, promieniowania słonecznego, geotermalną, biogazu oraz biomasy. Wykorzystanie tych źródeł w skali lokalnej w dużym stopniu uzależnione jest od polityki państwa w tym zakresie, dostępności technologii i urządzeń oraz od warunków lokalnych. Obecnie udział OZE w strukturze zużycia energii pierwotnej w Polsce wynosi ok. 5%. Planuje się systematyczne zwiększanie tej wartości (do 2012 roku powinien osiągnąć wielkość 7%, a w 2020 r – 12%). Obecnie w Polsce wśród źródeł odnawialnych dominuje biomasa, której udział wśród OZE przekracza 98%. Energetyka wodna dostarcza niespełna 2% energii odnawialnej. Pozostałe źródła mają w bilansie ilości produkowanej energii jak dotąd znaczenie marginalne. W polskich realiach rola biomasy będzie dalej rosła. Możliwe jest zwiększanie energii wiatrowej.

W rejonie miasta Ostróda wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii ma charakter jedynie lokalny. Do nich należy wykorzystywanie materiału drzewnego oraz biogazu na cele ciepłownicze.

Wykorzystywanie drewna na cele grzewcze ma miejsce głównie w osiedlach domów jednorodzinnych, w których dość powszechne staje się ogrzewanie z wykorzystaniem kominków oraz instalacji z piecami na drewno. Brak jest jednak pełnej informacji na temat ilości i mocy zainstalowanych urządzeń grzewczych. To pozytywne zjawisko, szczególnie w kontekście spalania przez właścicieli domów różnego typu odpadów

powodujących znaczne zanieczyszczenie powietrza w okresie zimowym.

Biogaz to drugie ze źródeł odnawialnej energii. Modernizując komunalną oczyszczalnię ścieków w Tyrowie wyposażono ją w instalację do odzyskiwania biogazu. Dzisiaj produkuje ona ponad 1900 kW energii elektrycznej, co w zupełności zaspakaja potrzeby PWiK.

Biorąc pod uwagę realia ogólnokrajowe oraz warunki lokalne miasta Ostróda w perspektywie mogą mieć zastosowanie na terenie miasta (również lokalnie, głównie na terenach osiedli domów jednorodzinnych) kolektory słoneczne (wykorzystujące do podgrzewania wody promienie słoneczne), pompy ciepłe (wykorzystujące energię niskotemperaturową skumulowaną w środowisku naturalnym – w ziemi, wodzie do celów grzewczych) oraz powinno wzrastać wykorzystywanie drewna do celów energetycznych.

Aby zwiększyć dotychczasowy udział OZE w ogólnej strukturze zużycia energii pierwotnej niezbędne jest stworzenie korzystnego dla przyszłych inwestorów systemu promocyjno-finansowego, który zwiększyłby zainteresowanie zakupu urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych. Obecnie koszt zakupu urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych (kolektory słoneczne, pompy ciepłe itp.) jest nadal wysoki, a możliwości finansowe, o przeciętnych dochodach ludzi, są małe.

##### 5.8.3. Racjonalizacja zużycia materiałów, wody i energii

Zmniejszanie się ogólnej ilości zasobów naturalnych: kopalin, czystej, pitnej wody itp., staje się faktem. Jest to tylko jeden z istotnych czynników gospodarki zasobami naturalnymi, drugim nie mniej ważnym jest problem zanieczyszczenia środowiska. Aby ograniczyć tempo uszczuplania zasobów i nie dopuścić do drastycznego pogarszania się obecnego standardu życia ludności oraz dostępności do zasobów naturalnych, konieczna staje się racjonalizacja ich zużycia. Jest to jeden z zasadniczych wymogów nowoczesnej polityki ekologicznej. Osiągnięcie tego założenia jest możliwe poprzez realizację następujących przedsięwzięć:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- radykalne zmniejszenie zużycia wody, szczególnie w przemyśle,
- ograniczenie materiałochłonności,
- racjonalizację zużycia energii.

Działania które powinny być podjęte, aby możliwe było osiągnięcie założonych celów to:

- rozszerzenie monitoringu wód powierzchniowych (częstotliwości, zakresu badań),
- nakładanie obowiązku rejestracji zużycia wody w pozwoleniach wodno-prawnych na pobór wód do celów przemysłowych,
- eliminowanie przypadków marnotrawstwa wody,
- wykorzystanie, w miarę możliwości np. w przemyśle, wody gorszej jakości, zamiast wody pitnej,
- wprowadzenie administracyjnych ograniczeń w wykorzystywaniu wody pitnej (np. zakaz używania wody pitnej do nawodnień w rolnictwie, w uprawach ogrodniczych),
- szeroko pojętą ochronę zasobów wodnych,
- wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystania ścieków mniej zanieczyszczonych,
- znaczący wzrost odzysku surowców wtórnych,
- popularyzacja technologii energooszczędnych,

- stosowanie nowoczesnych technologii i surowców przyjaznych środowisku,
- zmniejszanie strat energii podczas przesyłu,
- wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym miasta,
- promowanie transportu publicznego,
- termoizolacja budynków,
- stosowanie instalacji wysokosprawnych.

## 5.9. Ochrona gleby

### 5.9.1. Charakterystyka gleb

Gleba, to wierzchnia warstwa ziemi przekształcona w wyniku różnorodnych zabiegów agrotechnicznych, przydatna rolniczo.

W obrębie obszaru opracowania występuje duże zróżnicowanie gleb.

W części południowo-zachodniej miasta – na wysoczyźnie morenowej, dominują gleby związane kompleksów pszennych (pszennego dobrego, pszennego wadliwego, pszenno-żytniego) i żytniego dobrego. Wykształcone są one generalnie z glin lekkich lub piasków gliniastych zalegających na glinach lekkich. Są to generalnie gleby urodzajne, III i IV klasy bonitacyjnej.

Korzystne do upraw gleby na równinie, głównie klasy IV, kompleksów pszenno-żytnich i żytniego dobrego, występują też w rejonie Wałdowa. Wykształciły się one tam z pyłów.

W części północnej i wschodniej opracowania – na terenach piasków wodnolodowcowych i rzecznych dominują słabo urodzajne gleby kompleksów żytniego słabego i żytnio-lubinowego, V i VI klasy bonitacyjnej. Wykształcone są one z piasków słabogliniastych podścielonych piaskami luźnymi.

Obniżenia terenu w części wypełniają użytki zielone średnie i słabe, a także nieużytki bagienne, wykształcone zwykle na glebach pochodzenia organicznego, głównie - na torfach. Występują one na dużych przestrzeniach, głównie w północnej części opracowania.

W obrębie zabudowy miejskiej gleby są na ogół zdegradowane.

Udział poszczególnych klas użytków rolnych na terenie miasta Ostróda jest następujący:

- użytki rolne w klasie III – 1 ha,
- użytki rolne w klasie IV – 85 ha,
- użytki rolne w klasie V – 131 ha,
- użytki rolne w klasie VI – 60 ha,
- użytki rolne ogółem – 277 ha.

### 5.9.2. Przeobrażenia gleb

Gleba, jak każde inne środowisko, jest podatna na procesy degradacji. Degradacja gleb, to proces pogarszania jej właściwości, powodujący m.in. zmniejszenie plonowania roślin uprawnych, wartości użytkowej pól rolnych, a przede wszystkim rangi ekologicznego funkcjonowania pokrywy glebowo-roślinnej w krajobrazie. W ostatnich latach obserwujemy znaczne nasilenie wielu procesów degradacji gleby z udziałem człowieka. Główne zagrożenia gleb to:

- degradacja chemiczna (niewłaściwe stosowanie nawozów mineralnych i pestycydów) oraz zakwaszenie gleb,
- degradacja fizyczna (związana z działalnością górnictwem, mechanizacją rolnictwa, erozją, pracami budowlanymi),
- degradacja przez niewłaściwą meliorację: jednostronne osuszanie oczek śródpolnych, odwadnianie gruntów, brak możliwości

retencjonowania wody (szczególnie jest to dotkliwe w odniesieniu do ważnych przyrodniczo kompleksów gleb hydrogenicznych;

skrajnie niekorzystne zabiegi to próby osuszanie torfowisk),

- intensyfikacja użytkowania rolniczego i zagospodarowania turystycznego.

Szczególnie istotne w aspekcie badań środowiskowych jest chemiczne zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi. W odniesieniu jednak do terenu opracowania nie jest to istotny problem. Zawartość metali ciężkich w glebie nie przekracza zawartości naturalnej, a ilość siarki pozostaje w granicach normy.

Bardzo istotnym czynnikiem jest zakwaszenie gleb. Jest to o tyle ważne, że decyduje o jej rolniczej przydatności. I jakkolwiek podłożem tego zjawiska jest naturalne (dawne pokrycie roślinnością leśną), to brak wapnowania, niewłaściwy dobór nawożenia mineralnego, nawożenia jednostronne, niemal całkowite odejście od nawożenia organicznego, monokultura bardzo pogłębiają niekorzystne zjawisko. Nadmiernie wysoka kwasowość powoduje szybką migrację składników gleby do wód powierzchniowych i podziemnych. Do podwyższania kwasowości przyczyniają się też zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne. Nie jest to jednak problem zasadniczy dla terenu objętego opracowaniem, jest on istotny dla terenów wiejskich, o produkcji rolniczej. W terenie miejskim produkcja rolnicza jest symboliczna i ma charakter upraw na ogródkach działkowych – wielokrotnie zadbanych przez właścicieli działek.

Szczególnie ważnym problemem w temacie poruszonym, generalnie charakterystycznym dla obszarów miejskich, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty ziemne budowlane, prace remontowe. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy pamiętać o ochronie próchnicznej warstwy gleby. Warstwa próchnicza przed wykonaniem wykopów, powinna być wcześniej zdjeta i okresowo złożona w zaplanowanym miejscu. Po zakończeniu prac ziemnych i budowlanych gleba próchnicza powinna być rozestłana na powierzchnię objętą wcześniej pracami ziemnymi.

Na terenach silnie skonfigurowanych istnieje zagrożenie środowiskowe związane z ruchami masowymi gruntu (gleby). Dotyczy to głównie stromych krawędzi rynien polodowcowych: Kajkowskiej i Ornowskiej. Dlatego ewentualna zabudowa tych terenów, powinna być poprzedzona szczegółowymi badaniami geologiczno-inżynierskimi. Tereny te ponadto są silnie narażone na erozję, powodowaną przez opady atmosferyczne. Dlatego też warstwa gleby na tych terenach w sposób szczególny powinna być chroniona wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością. Ponadto niestabilne podłoża terenów bagiennych, lokalnie w formie pływających kożuchów torfowych, grożą przy wejściu przerwaniem i utonięciem.

Trzeba niestety podkreślić, że degradacja gleb ma z reguły charakter trwały lub wolno ustępujący. Szczególnie trwałe jest zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi lub innymi niebezpiecznymi. Stopień tego zjawiska nie został przebadany na terenie objętym opracowaniem.

## 5.10. Ochrona przyrody

### 5.10.1. Ogólna charakterystyka zasobów i walorów przyrodniczych

Zasoby i walory przyrody ożywionej są ściśle związane, z omówionym wcześniej, środowiskiem abiotycznym. Zasoby i walory przyrody ożywionej na terenie objętym opracowaniem są charakterystyczne, z jednej strony ze względu na ich miejską specyfikę, z drugiej strony z uwagi na różnorodność ich środowiska abiotycznego. Na obszarze objętym opracowaniem z jednej strony charakter przyrody ożywionej ukierunkowują warunki geomorfologiczne, fizjograficzne oraz hydrograficzne i hydrologiczne terenu, z drugiej zaś strony wyraźnie widoczne są zmiany pierwotnego charakteru przyrody, spowodowane procesem urbanizacji. Tak więc na terenie miasta Ostróda można spotkać pierwotne elementy przyrody ożywionej – takie jak lasy, zespoły roślinności jeziornych i bagiennych oraz przyrodę w postaci zieleni urządzonej – takiej jak parki, zieleń trawnikowa i rabatowa, uprawy.

W granicach miasta Ostróda jest ogółem około 738,5 ha terenów związanych bezpośrednio z przyrodą ożywioną. Składają się na te tereny:

- lasy – 67 ha,
- wody – 259 ha,
- tereny rekreacji i wypoczynku – 42 ha,
- parki, trawniki, cmentarze, uprawy roślin ozdobnych – 62,5 ha,
- grunty orne – 140 ha,
- łąki – 95 ha,
- pastwiska – 38 ha,
- nieużytki – 34 ha,
- sady – 1 ha.

#### 5.10.2. Główne formy użytkowania terenu

Na terenie miasta i okolic można wyróżnić dwie wielkoprzestrzenne jednostki geomorfologiczne o różnych warunkach fizjograficznych, determinujących użytkowanie terenu i ukierunkowujących zabudowę i rozwój miasta. Są to wysoczyzna polodowcowa i dawna dolina rzeczna w północnej części miasta.

W części południowej miasta jednostką dominującą przestrzennie jest wysoczyzna polodowcowa, w obrębie której występują generalnie korzystne warunki fizjograficzne pod zabudowę. Strukturami ograniczającymi swobodny rozwój miasta w tym rejonie są rynny polodowcowe: Kajkowska i Ornowska.

W części środkowej i wschodniej miasta wysoczyzna jest przedzielona doliną Drwęcy, generalnie nieprzydatną do zainwestowania miejskiego.

Część północna miasta leży w obrębie dawnej doliny rzecznej. Występuje tu szczególnie duża ilość terenów bagiennych, nieprzydatnych do rozwoju funkcji miejskich.

Wielość różnorodnych struktur geomorfologicznych i duża ilość jezior są znacznym ograniczeniem możliwości swobodnego rozwoju funkcji miejskich. Natomiast ich występowanie zdecydowanie podnosi walory krajobrazowe środowiska miejskiego i stanowi o jego atrakcyjności.

#### 5.10.3. Obszary leśne

Lasy zajmują stosunkowo nieduży procent powierzchni terenu objętego opracowaniem. Wśród nich występują lasy sosnowe na siedliskach borowych, których duży kompleks leśny zwany Knieją Taborsko–Ostródzką dochodzi do północnych granic miasta. W obrębie granic miasta występują niewielkie kompleksy leśne, w tym sosny na siedliskach borowych, a także na siedliskach żyźniejszych sosny z domieszką gatunków liściastych – głównie w części południowo–zachodniej.

Warunki mikroklimatyczne w tych lasach są na ogół korzystne. Odporność roślinności podłoża glebowego i elementów abiotycznych jest stosunkowo znaczna. Na podkreślenie zasługują także walory widokowe starszych lasów tego typu. Można je uznać zatem za przydatne do rekreacji bez szczególnych ograniczeń, zwłaszcza jako tereny spacerowe do wypoczynku codziennego.

Stosunkowo duże powierzchnie, głównie w północnej części miasta, zajmują lasy na siedliskach bagiennych, głównie ols. Charakteryzują się one znaczną wilgotnością podłoża wpływającą niekorzystnie na warunki mikroklimatyczne, utrudniającą swobodną penetrację wnętrza lasu, a także sprzyjającą występowaniu uciążliwej obfitości owadów. Jednocześnie odporność występującej tutaj roślinności, a także elementów podłoża, jest nieco zmniejszona.

Znaczne powierzchnie w dolinach i obniżeniach zajmują też naturalna roślinność hydrofilna (w tym krzewiasta), rozwinięta na terenach bagiennych, które ze względu na wysoki poziom wód gruntowych i słabe, niestabilne podłoża nie nadają się do wykorzystania w działalności ludzkiej. Są one natomiast na ogół wysoko oceniane pod względem swych wartości przyrodniczych. W tabeli 5.17. przedstawiono naturalne zasoby leśne i roślinne terenu miasta Ostróda.

**Tab. 5.17. Zasoby leśne i roślinne terenu miasta Ostróda**

| Lp. | Rodzaj zasobów                                     | Siedliska zasobów  |
|-----|--|--|
| 1.  | Lasy sosnowe                                       | siedliska borowe kompleksu leśnego Kniei Taborsko–Ostródzkiej, przyległe od północy do granic miasta |
| 2.  | Lasy olchowe                                       | siedliska bagienne w północnej części miasta   |
| 3.  | Naturalna roślinność hydrofilna (w tym krzewiasta) | siedliska bagienne w środkowej i północnej części miasta   |

#### 5.10.4. Formy ochrony przyrody

Według koncepcji sieci ekologicznej ECONET – POLSKA, cały obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie Zachodniomazurskiego obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym. Przylegające do miasta tereny stanowią w większości biocentra obszaru węzłowego - to jest obszary o najwyższej randze w hierarchii krajowej sieci ekologicznej. Od południa przylegają do miasta tereny strefy buforowej biocentrów obszaru węzłowego – o drugiej w kolejności randze w sieci ekologicznej ECONET – POLSKA.

Węzłowy obszar Zachodniomazurski obejmuje zróżnicowane krajobrazy młodoglacjalne, zawierające

wszystkie typy rzeźby i utworów geologicznych, właściwych w tej strefie oraz górne odcinki rzek Pasłęki, Drwęcy, Łyny i Omulwi spływających w czterech różnych kierunkach (węzeł hydrograficzny). Obejmuje zbiorowiska o szczególnie szerokiej zmienności typów. Na obszarze tym stwierdzono występowanie wielu gatunków flory i fauny ginących, zagrożonych wyginięciem i rzadkich w skali kraju i Europy.

Rejon miasta objęty jest obszarami chronionego krajobrazu ustanowionymi rozporządzeniem nr 53/98 Wojewody Olsztyńskiego z 16 czerwca 1998r. Na przeważającym terenie jest to obszar o ochronie wzmożonej, a na południe od Kajkowa i w okolicy Morlin – obszar o ochronie umiarkowanej ze względu na położenie

w zlewni pojeziernej. Obowiązują postanowienia rozporządzenia nr 53/98 Wojewody Olsztyńskiego z 16 czerwca 1998r m.in.: zachowanie dbałości o równowagę w środowisku przyrodniczym i estetykę krajobrazu. Nie powinno się rozwijać w przemyśle i rolnictwie form uciążliwych dla środowiska, a w szczególności zakładów wytwarzających ścieki niebezpieczne.

Teren miasta Ostróda jest położony także w obszarze chronionego krajobrazu „Kanału Ostródzko-Elbląskiego”.

W części kompleksów leśnych położonych nad jeziorami: Drwęckim, Pauzeńskim i Czarnym, na terenie miasta i okolic, wyznaczone zostały lasy wodochronne – w planie urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Miłomłyn (wg stanu na 1 stycznia 1994 r.). Obowiązują na ich terenie gospodarka leśna specjalnie prowadzona, inaczej niż w lasach pozostałych – gospodarczych.

Do form ochrony przyrody, na terenie miasta Ostróda oraz w bliskim sąsiedztwie granic obszaru objętego opracowaniem, należą:

- rezerwat „Rzeka Drwęca”,
- rezerwat „Jezioro Czarne”,
- pomniki przyrody.

#### Rezerwat „Rzeka Drwęca”

Rezerwat częściowy „Rzeka Drwęca” został utworzony 27 lipca 1961 roku w celu ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących (populacji ryb wędrownych), głównie pstrąga, łososia, troci i certy. Jest to jedyny w województwie warmińsko-mazurskim rezerwat o charakterze ichtiologicznym. Rzeka Drwęca wchodzi w „Krajowy system restytucji ryb wędrownych”, stanowiąc praktyczną realizację postanowień ratyfikowanej przez Polskę Konwencji Helkom.

Tereny rezerwatu to miejsce występowania siedlisk i gatunków dzikiej fauny i flory ujętych w załącznikach Nr I i II Dyrektywy Rady UE Nr 92/43/EWG z 21 maja 1992r, oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 września 2001r w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw dla tych zakazów. Zasady funkcjonowania tego rezerwatu reguluje także rozporządzenie Ministra

Środowiska z 14 sierpnia 2001 r w sprawie określenia rodzaju siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Wyrazem uznania wartości przyrodniczych Drwęcę jest propozycja objęcia rzeki i przyległych do niej terenów europejską siecią „Natura 2000”, pod numerem PLH 28001, zgodnie z zaleceniami Dyrektywy 92/43/EWG. Położenie, układ przestrzenny i proponowany zasięg planowanego obszaru daje szansę pełnienia funkcji kluczowego korytarza ekologicznego zapewniającego ciągłość bytowania gatunków od centrum regionu w kierunku zachodnim.

Na terenie miasta Ostróda obejmuje on rzekę Drwęcę i jezioro Drwęckie oraz tereny ciągnące się pasmami szerokości 5 m wzdłuż ich brzegów.

Na terenie rezerwatu wprowadzone zostały m.in. następujące zakazy: nadmiernego zanieczyszczania wody; przegradzania rzek uniemożliwiający rybnym swobodny przepływ; niszczenia, usuwania i eksploatacji roślinności wodnej; wycinania drzew i krzewów z wyjątkiem niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych; ograniczenia w połowie ryb.

#### Rezerwat „Jezioro Czarne”

W pobliżu zachodniej granicy miasta położone jest jezioro Czarne. Zostało ono objęte rezerwatem przyrody o tej samej nazwie: „Jezioro Czarne”. Rezerwat „Jezioro Czarne” jest to rezerwat florystyczny o powierzchni 9,45 ha. Utworzony został w 1957 roku w celu ochrony rzadkich roślin wodnych.

#### Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody „pomnikami są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi się wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałe rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie”.

Na terenie miasta znajdują się cztery pomniki przyrody. Określono je w tabeli poniżej.

**Tab. 5.18. Pomniki przyrody na terenie miasta Ostróda (stan 2003 r)**

| Lp. | Rok utworzenia | Położenie geograficzne i administracyjne      | Opis obiektu                                   |
|-----|----------------|---|--|
| 1.  | 1952 r         | Skrąj Ostródy, skarpa szosy do ławy           | Lipa – obwód 373 cm, wys. 28 m                 |
| 2.  | 1992 r         | skrzyżowanie ulic 21 Stycznia i Pieniężnego   | Dąb – forma stożkowa – obwód 385 cm, wys. 30 m |
| 3.  | 1992 r         | skrzyżowanie ulic Grunwaldzkiej i Czameckiego | Dąb – obwód 410 cm, wys. 28 m                  |
| 4.  | 1992 r         | skrzyżowanie ulic Grunwaldzkiej i Czameckiego | Dąb – obwód 390 cm, wys. 28 m                  |

#### 5.10.5. Zasady gospodarowania na terenach chronionych

Na obszarach chronionych w myśl ustawy o ochronie przyrody istnieje obowiązek stosowania się do zakazów, nakazów i zaleceń określonych przez samą ustawę, a także przez akty prawna miejscowego. Na poziomie regionalnym regulacje z tego zakresu są zawarte w rozporządzeniu nr 87 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lipca 2002 r w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Ponadto szczegółowe regulacje dotyczące poszczególnych parków czy rezerwatów są określone m.in. w rozporządzeniu 4/94 z dnia 4 stycznia 1994 w sprawie utworzenia Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Ławskiego i Wzgórz Dylewskich, Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu

Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody rzeki Drwęcę itp. Aktami, które doprecyzowują ostateczny kształt są plany przestrzennego zagospodarowania uchwalane przez radę gmin.

Na obszarach objętych ochroną intensywną – rezerwatową stosowane są zasady określone w dokumentach o utworzeniu rezerwatów oraz w planach ochrony tych obiektów. Niezależnie od tego każdy z nich dysponuje regulaminem opartym o ustawę o ochronie przyrody.

#### 5.10.6. Priorytety w ochronie przyrody oraz obszary i obiekty środowiska przyrodniczego wskazane do ochrony

Nadrzędnym priorytetem w zakresie ochrony przyrody powinna być poprawa stanu czystości środowiska



wodnego rezerwatu „Rzeka Drwęca”. Zadanie to powinno być priorytetowe nie tylko dla samorządu miasta Ostróda, ale także dla samorządów wszystkich gmin położonych w zlewni Drwęcy. W porozumieniu wszystkich zainteresowanych gmin powinien być opracowany program ochrony rzeki Drwęca oraz jej zlewni, a następnie podjęta jego realizacja. Nie podjęcie programu ochronnego doprowadzi nieuchronnie do dalszego pogorszenia stanu czystości środowiska wodnego rezerwatu. Przedmiotowy program ochronny powinien obejmować swoim zakresem wszystkie wody (płynące i stojące) związane bezpośrednio lub pośrednio z rzeką Drwęcą oraz ich zlewnie. Powinien obejmować zarówno przedsięwzięcia ograniczające dopływ ładunków zanieczyszczeń z punktowych źródeł, jak i ingerować w gospodarkę w zlewni, proponując przedsięwzięcia ograniczające dopływ zanieczyszczeń obszarowych. W ślad za programem powinny iść, zgodnie z opracowanym wcześniej harmonogramem rzeczowo – finansowym, cząstkowe i szczegółowe projekty (projekty techniczne, budowlane).

Zahamowanie postępującego procesu pogarszania się wód (środowiska rezerwatu „Rzeka Drwęca”), poza nadrzędnymi celami wynikającymi z ochrony środowiska, jest konieczne i nieodzowne ze względu na strategię rozwoju, nie tylko miasta Ostróda, ale także innych okolicznych gmin. Dlatego też przyszłe porozumienie między gminami w sprawie „czystych wód” wydaje się być słuszne i nieodzowne zarówno z technicznego, hydrologicznego i przestrzennego punktu widzenia jak i punktu ekonomicznego – racjonalizacji wydatków oraz pozyskania z zewnątrz środków na realizację programu.

Poza omówionym powyżej, pośród obszarów i obiektów środowiska przyrodniczego wskazanych do ochrony należy wymienić:

- rejon miejskiego ujęcia wody w Rynnie Kajakowskiej – strefa ochrony ujęcia wody;
- gleby stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych – ochrona gleb przed erozją w formie gospodarki leśnej, wyznaczającej lasy porastające strome zbocza rynien jeziornych jako gleboochronne, poddane ochronie;
- tereny naturalnych obniżzeń i zagłębień, pełniące funkcje ciągów ekologicznych – ograniczenie dla lokalizacji obiektów budowlanych i przegradzania ciągów ekologicznych obiektami inżynierskimi.

5.11. Niektóre specyficzne źródła wpływu techniki na środowisko przyrodnicze i człowieka

#### 5.11.1. Źródła wibracji

Na terenie obszaru objętego niniejszym opracowaniem brak jest stałych źródeł wibracji, tj. elementów – urządzeń mechanicznych, elektromechanicznych, elektroakustycznych i innych, wykonujących drgania mechaniczne. Urządzenia takie mogą okresowo funkcjonować, np. na czas budowy obiektów inżynierskich (ubijanie, utrząsanie za pomocą wibratorów betonu, gruntu).

#### 5.11.2. Źródła promieniowania jonizującego

Występujące w obszarze objętym opracowaniem promieniowanie jonizujące oparte jest przede wszystkim na poziomie radiacji ze źródeł naturalnych, związanych z rozpadem pierwiastków promieniotwórczych naturalnie występujących w przyrodzie. Zagrożenia w dziedzinie promieniowania jonizującego mogą na obszarze miasta

stwarzać wyłącznie źródła promieniowania pochodzące z zewnątrz.

Poza naturalnymi źródłami promieniowania, znajdującymi się w glebie, wodzie i powietrzu, występują także sztuczne źródła promieniowania, które możemy podzielić na trzy grupy:

- zamknięte źródła promieniowania o małej aktywności w szczelnej obudowie używane w pracach diagnostycznych;
- aparatura rentgenowska;
- otwarte źródła promieniowania, które znajdują się w zakładach posiadających materiały izotopowe używane do prac naukowych, w pracowniach medycznych.

Na terenie miasta istnieje trzy źródła rentgenowskie promieniowania jonizującego.

Funkcjonowanie sztucznych źródeł promieniowania jonizującego nie stwarza zagrożenia dla mieszkańców. Eventualne awarie mogą mieć charakter wyłącznie lokalny i nie zagrażają terenom sąsiednim.

#### 5.11.3. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Promieniowanie niejonizujące związane jest z występowaniem pól elektromagnetycznych. Do głównych źródeł powstawania pól elektromagnetycznych należą:

- linie elektroenergetyczne i stacje transformatorowe,
- obiekty radiokomunikacyjne w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiolokacyjne.

Istotny wpływ na środowisko mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych. W celu zabezpieczenia ludzi przed szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym wyznaczane są strefy ochronne od linii wysokich napięć:

- strefa ochronna pierwszego stopnia; jest to obszar, gdzie przebywanie ludzi jest zabronione, z wyjątkiem osób zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń;
- strefa ochronna drugiego stopnia, gdzie dopuszczalne jest okresowe przebywanie ludności, lecz zabronione lokalizowanie budynków mieszkalnych.

Obecnie przez teren miasta przebiega linia energetyczna wysokich napięć 110 kV Grudziądz – Olsztyn wraz ze stacją transformatorową GPZ 110/15 kV.

Na obszarze miasta obiektami radiokomunikacyjnymi, które mogą mieć wpływ na środowisko, są stacje bazowe telefonii komórkowej. Pole elektromagnetyczne występujące przy antenach telefonii komórkowej mocowanych na kratownicowych masztach występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

Jednym ze źródeł promieniowania niejonizującego są stacje nadawcze radiowe i telewizyjne. Na terenie miasta Ostróda brak jest tego typu urządzeń.

#### 6. DOTYCHCZASOWA W OSTATNIM OKRESIE REALIZACJA ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA

W latach 2001–2002 została przeprowadzona inwestycja polegająca na modernizacji komunalnej oczyszczalni ścieków w Tyrowie.

Ostródzka oczyszczalnia ścieków została wybudowana w latach osiemdziesiątych. Przez blisko dwadzieścia lat z dobrym powodzeniem służyła

społeczności miasta i gminy Ostróda, oczyszczając ścieki. Jednak wysoki stopień zużycia urządzeń oraz nowe – ostrzejsze wymogi, w zakresie warunków wprowadzania ścieków oczyszczonych do naturalnych wód powierzchniowych, sprawiły powstanie konieczności podjęcia inwestycji modernizacji i rozbudowy oczyszczalni. Inwestycja była realizowana z wykorzystaniem środków z Fundacji „Ekofundusz” (dotacja), Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (pożyczka) oraz środków własnych Przedsiębiorstw Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tyrowie.

W latach 2002–2004 wykonano szereg modernizacji (utwardzeń) nawierzchni ulicznych (ulice: Plebiscytowa, Kochanowskiego, Traugutta, Pieniężnego, Zakole, Prusa, Norwida, parking przy ul. Lenkiewicza), o łącznej powierzchni 21 686 m<sup>2</sup> (nawierzchnie jezdni 16 893 m<sup>2</sup>, chodniki 3 692 m<sup>2</sup>, wjazdy i zakola 1 101 m<sup>2</sup>), za łączną wartość 1 852 309 zł.

## 7. ZADANIA MIASTA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W PERSPEKTYWIE KRÓTKO- I ŚREDNIOTERMINOWEJ

Podstawowym warunkiem właściwej ochrony zasobów środowiska jest ustalenie standardów jakości środowiska i sposobów ich osiągania. Te standardy zostały określone w różnych aktach prawnych stanowiących podstawę działania organów i instytucji administracyjno-kontrolnych. Przepisy te nakładają obowiązki na emitentów, a w przypadku odstępstw dają instrumenty pozwalające egzekwować przestrzeganie norm. Działaniom ukierunkowanym na ochronę zasobów środowiska musi towarzyszyć właściwy monitoring tego środowiska i stosowne postępowanie na wypadek zagrożeń i awarii.

### 7.1. Zadania strategiczne – wynikające z programu, w celu ochrony środowiska

W punkcie tym niniejszego opracowania przedstawiono zadania strategiczne, jakie powinny być podjęte (zdaniem autora opracowania), w celu poprawy stanu czystości środowiska przyrodniczego na terenie miasta. Proponowane niżej zadania wynikają z opisanego wcześniej stanu środowiska naturalnego.

Do głównych, strategicznych zadań skierowanych w celu ochrony i kształtowania środowiska na terenie miasta, a wynikających z niniejszego programu, należą:

- zadania mające na celu poprawę stanu czystości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, w tym stanu rzeki Drwęca – rezerwatu przyrody;

- zadania mające na celu poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego;
- zadania związane z właściwą organizacją gospodarki odpadami, pozwalającą skutecznie chronić powierzchnię ziemi i zasoby wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem;
- zadania związane z ochroną gleby – wymywaniem z gleby składników odżywczych, ochroną przed erozją – zwłaszcza stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych.

### 7.1.1. Zadania w celu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

Głównymi kierunkami ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych powinno być:

- poprawa jakości wód powierzchniowych do stanu wymaganego przez ich funkcje ekologiczne i użytkowe;
- poprawa stosunków wodnych wód powierzchniowych i podziemnych, głównie poprzez zwiększenie regularności ich przepływów.

Jak to wcześniej wykazano w rozdz. 5, stan czystości wszystkich wód powierzchniowych (wód płynących i stojących – za wyjątkiem wód jez. Kąjkowskiego) na terenie miasta Ostróda jest zły. Rzeka Drwęca, jako rzeka rezerwatowa, posiada III klasę czystości (powyżej ujścia do jez. Drwęckiego) oraz nie odpowiada normatywom – jest pozaklasowa (poniżej Ostródy – w punkcie na wysokości miejscowości Franciszkowo). Wody jezior (poza jez. Kąjkowskim) nie odpowiadają normatywom, przy czym należą do grup wyraźnej i najbardziej podatnych na eutrofizację. A zatem dla ratowania statusu rezerwatu „Rzeka Drwęca” i w celu zahamowania postępującego procesu eutrofizacji jezior konieczne jest podjęcie stosownego programu w omawianym zakresie. Program taki, jak to już wcześniej omawiano, powinien być podjęty przez wszystkie zainteresowane gminy i opracowywany byłby w warunkach porozumienia gmin w tym zakresie.

Drugim strategicznym zadaniem, związanym z poprzednim ze względu na powiązania hydrograficzne i hydrogeologiczne wód powierzchniowych i podziemnych, jest ochrona zasobów wód jez. Kąjkowskiego i zasobów wód podziemnych w rejonie miejskiego ujęcia wody „Kąjkowo” oraz ochrona przed zanieczyszczeniem wód ujęcia.

Dla osiągnięcia dwóch, wyżej wymienionych celów strategicznych i racjonalizacji gospodarki wodnej należy przedsięwziąć następujące, niżej wymienione, działania.

**Tab. 7.1. Zadania w celu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.**

| Krótkoterminowy plan działań<br>(lata 2004 – 2007)  | Średnioterminowy program strategiczny<br>(lata 2004 – 2011)  |
|---|--|
| <p>Opracowanie programu poprawy stanu czystości rzeki Drwęca w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznania i zewidencjonowania punktowych źródeł zanieczyszczeń rzeki,</li> <li>- określenia rozmiarów obszarowych źródeł zanieczyszczeń rzeki,</li> <li>- określenia hierarchii i etapów likwidacji (ograniczenia wpływu) poszczególnych źródeł zanieczyszczeń (źródeł punktowych i obszarowych),</li> <li>- przedstawienia programu inwestycyjnego – zakresu i harmonogramu rzeczowo – finansowego likwidacji (ograniczenia wpływu) źródeł zanieczyszczeń,</li> <li>- przedstawienia przedsięwzięć bezinwestycyjnych, zmierzających do poprawy stanu czystości rzeki,</li> <li>- określenia prognozy poprawy stanu czystości rzeki po likwidacji (ograniczeniu wpływu) źródeł zanieczyszczeń.</li> </ul> | <p>Realizacja zadań określonych w programie poprawy stanu czystości rzeki Drwęca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowanie stosownych projektów jednostkowych i dokumentów niezbędnych do pozyskania środków na ich realizację,</li> <li>- realizacja projektów zgodnie z przygotowanym wcześniej harmonogramem,</li> <li>- monitorowanie efektów realizacji projektów.</li> </ul> <p>Zakładane minimalne efekty poprawy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z roku 1990: z przemysłu o 50%, gospodarki komunalnej (na terenie miasta, osiedli wiejskich) o 30%, ze spływu powierzchniowego o 30%,</li> <li>- pełna likwidacja zrzutu ścieków surowych,</li> <li>- utworzenie wzdłuż brzegów rzeki strefy ochronnej.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Opracowanie programu poprawy stanu czystości jezior w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznania i zewidencjonowania punktowych źródeł zanieczyszczeń jezior,</li> <li>- określenia rozmiarów obszarowych źródeł zanieczyszczeń jezior,</li> <li>- określenia chłonności – dopuszczalnej antropopresji i użytkowania jezior,</li> <li>- sprecyzowania zasad użytkowania terenów w zlewniach bezpośrednich jezior,</li> <li>- określenia hierarchii i etapów likwidacji (ograniczenia wpływu) poszczególnych źródeł zanieczyszczeń (źródeł punktowych i obszarowych),</li> <li>- przedstawienia programu inwestycyjnego – zakresu i harmonogramu rzeczowo – finansowego likwidacji (ograniczenia wpływu) źródeł zanieczyszczeń,</li> <li>- przedstawienia przedsięwzięć bezinwestycyjnych, zmierzających do poprawy stanu czystości jezior,</li> <li>- określenia prognozy poprawy stanu czystości jezior po likwidacji (ograniczeniu wpływu) źródeł zanieczyszczeń.</li> </ul> | <p>Realizacja zadań określonych w programie poprawy stanu czystości jezior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowanie stosownych projektów jednostkowych i dokumentów niezbędnych do pozyskania środków na ich realizację,</li> <li>- realizacja projektów zgodnie z przygotowanym wcześniej harmonogramem,</li> <li>- monitorowanie efektów realizacji projektów.</li> </ul> <p>Zakładane minimalne efekty poprawy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z roku 1990: z przemysłu o 50%, gospodarki komunalnej (na terenie miasta, osiedli wiejskich) o 30%, ze spływu powierzchniowego o 30%,</li> <li>- pełna likwidacja zrzutu ścieków surowych,</li> <li>- utworzenie wokół jezior stref ochronnych.</li> </ul> |
| <p>Aktualizacja opracowanego wcześniej projektu strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo”.</p>   | <p>Realizacja projektu – ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo”.</p>  |
| <p>Określenie wielkości maksymalnego poboru wody z ujęcia miejskiego „Kajkowo” (w aspekcie wzrostu zapotrzebowania na wodę w perspektywie) bez negatywnego wpływu na stan jez. Kajkowskiego – weryfikacja zasobów wody ujęcia.<br/>Opracowanie projektu monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody „Kajkowo” na stan wód jez. Kajkowskiego.</p>  | <p>Prowadzenie monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody „Kajkowo” na stan wód jez. Kajkowskiego, według opracowanego wcześniej projektu.</p>  |
| <p>Opracowanie zasad użytkowania terenów bez izolacji warstwy wodonośnej wód podziemnych w północnej części miasta.</p>   | <p>Przestrzeganie opracowanych zasad oraz stosowanie ich w planistycznej gospodarce przestrzennej.</p>   |
| <p>Wdrażanie nowych, niskowodochłonnych technologii oraz racjonalizacja zużycia wody.</p>   | <p>Wdrażanie nowych, niskowodochłonnych technologii oraz racjonalizacja zużycia wody.</p>  |

#### 7.1.2. Zadania w celu poprawy stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego

Wymagane działania dla uzyskanej klasy B (według kryterium ochrony zdrowia) obejmują określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń i dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych. Podstawowym działaniem w tym zakresie jest przede wszystkim ograniczenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego ze źródeł spalania paliw. Jak wcześniej sygnalizowano, należy w miarę możliwości i środków eliminować lokalne paleniska i kotłownie spalające nieefektywnie paliwa, modernizować centralne ciepłownie i komunikację na obszarach miasta – zwłaszcza przez eliminację ruchu tranzytowego samochodów z terenu zabudowy mieszkalnej.

Wymagane działania dla klasy A (według kryterium ochrony roślin) obejmują utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie.

Instrumentem pozwalającym kształtować jakość atmosfery są w głównej mierze pozwolenia administracyjne na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Na terenie miasta decyzje posiada zdecydowana większość zobowiązanych do tego

zakładów. Pozwolenia nie są wymagane jedynie w przypadku emisji niezorganizowanej i z niewielkich instalacji. Przy ustalaniu wielkości emisji w pozwoleniu uwzględnia się standardy emisyjne z instalacji oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu.

Najbardziej uciążliwy na terenie miasta Ostróda jest hałas komunikacyjny – drogowy. Hałas najbardziej odczuwalny jest w centrum miasta oraz na drogach krajowych E 77 i Nr 16, które przebiegają przez teren miasta.

Wśród wielu celów jakie stoją przed korzystającymi ze środowiska, dla zadbania o dobry stan powietrza atmosferycznego na terenie miasta, należy ogólnie wymienić:

- stopniowa likwidacja miejscowych zagrożeń czystości powietrza, a przez co zmniejszanie poziomu kwasowości opadów atmosferycznych,
- utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnych lub na poziomie dopuszczalnym.

Dla osiągnięcia tych dwóch, wyżej wymienionych, celów strategicznych należy przedsięwziąć następujące, niżej wymienione, działania.

**Tab. 7.2. Zadania w celu poprawy stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego**

| <p><b>Krótkoterminowy plan działań<br/>(lata 2004 – 2007)</b></p>   | <p><b>Średnioterminowy program strategiczny<br/>(lata 2004 – 2011)</b></p>   |
|---|--|
| <p>Zmniejszenie „emisji niskiej” zanieczyszczeń do powietrza – popieranie, promowanie i wspieranie następujących działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie liczebności lokalnych kotłowni,</li> <li>- stosowanie wysokiej jakości nośników energii oraz paliw niskoemisyjnych (gaz, olej opałowy, drzewo)</li> <li>- stosowanie instalacji wysokosprawnych,</li> <li>- termoizolacja budynków,</li> <li>- instalowanie urządzeń ograniczających emisję,</li> <li>- wprowadzanie nowych, przyjaznych dla środowiska technologii,</li> </ul> | <p>Podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń z Kotłowni Rejonowej przy ul. Demokracji.</p> <p>Kontynuacja działań na rzecz zmniejszania „emisji niskiej” zanieczyszczeń do powietrza.</p> <p>Szersze normowanie emisji w przemyśle, energetyce i transporcie oraz wprowadzanie norm produktowych.</p> |

|  |   |
|--|---|
| - wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.   |   |
| Eliminowanie barier technicznych układu komunikacyjnego (kolizje ciągów komunikacyjnych z linią PKP) w kształtowaniu powiązań północnej i południowej części miasta.   | Modernizacja systemu komunikacyjnego w mieście – ukształtowanie zewnętrznego układu komunikacji (ciągu drogi krajowej nr 16 i 52) poza obszarem miejskim. |
| Dbłość o czystość terenów zabudowanych (ograniczenie wtórnej emisji niezorganizowanej z zakurzonych ulic, potęgowanej przez ruch pojazdów).  | Dbłość o czystość terenów zabudowanych (ograniczenie wtórnej emisji niezorganizowanej z zakurzonych ulic, potęgowanej przez ruch pojazdów).               |
| Działania przyczyniające się do poprawy klimatu akustycznego:<br>- modernizacja ruchu komunikacji miejskiej,<br>- budowa ekranów i instalacji ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych i wokół punktowych emitorów hałasu,<br>- stosowanie uregulowań prawnych (np. decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu emitowanego do środowiska) i egzekwowanie dotrzymania ustalonych norm,<br>- odpowiednie lokalizowanie nowych obiektów uciążliwych,<br>- stosowanie podczas planowania przestrzennego odpowiednich relacji pomiędzy powierzchnią terenów o intensywnej zabudowie i terenów otwartych,<br>- ustanawianie stref cisy w miejscach rekreacji i wypoczynku oraz egzekwowanie wymagań w tym zakresie. | Kontynuacja działań przyczyniających się do poprawy klimatu akustycznego.   |
| Prowadzenie działań monitorujących   | Prowadzenie działań monitorujących  |

### 7.1.3. Zadania w celu ochrony powierzchni ziemi

Ochrona powierzchni ziemi obejmuje przede wszystkim uporządkowanie gospodarki odpadami. Jak to wcześniej zaznaczono, aktualnie budowana jest organizacja systemu gospodarki odpadami wspólnie z innymi gminami – na szczeblu Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”. Organizacja gospodarki odpadami jest opisana w „Programie gospodarki odpadami komunalnymi...” (2000 r.), a następnie w „Planie gospodarki odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego «Czyste Środowisko»”.

Strategiczne cele budowania organizacji systemu gospodarki odpadami powinny być oparte na następujących zasadach postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,

- składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne, odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W gospodarce odpadami podstawą powinno być zapobieganie powstawaniu odpadów. Ponieważ zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest często niemożliwe, dlatego konieczne jest minimalizowanie ich ilości i ograniczanie szkodliwości dla środowiska. Dla powstałych odpadów zaleca się maksymalny odzysk surowców i materiałów. Odpady, których nie da się wykorzystać z różnych względów, przewidziane są do unieszkodliwienia wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwiać.

Dla osiągnięcia opisanych wyżej celów strategicznych należy przedsięwziąć następujące, niżej wymienione, podstawowe działania (realizowane wspólnie z innymi gminami należącymi do Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”).

**Tab. 7.3. Zadania w gospodarce odpadami w celu ochrony powierzchni ziemi**

| Krótkoterminowy plan działań<br>(lata 2004 – 2007)   | Średnioterminowy program strategiczny<br>(lata 2004 – 2011)   |
|--|---|
| Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów:<br>- zakup pojemników do zbiórki selektywnej,<br>- zakup samochodów do obsługi selektywnej zbiórki,<br>- edukacja ekologiczna.   | Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów – kontynuacja.   |
| Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie k/Ostródy – I etap:<br>- I kwatera składowiska,<br>- Zbiorniki odcieków i wód drenazowych,<br>- Linia segregacji odpadów komunalnych,<br>- Budynek zaplecza socjalnego wraz z magazynem i pomieszczeniem agregatu,<br>- Śluza dezynfekcyjna,<br>- Wiata na sprzęt mechaniczny,<br>- Plac na kontenery odpadów problemowych,<br>- Kompostownia przyzmoła,<br>- Stanowisko demontażu odpadów wielkogabaryt.,<br>- Uzbrojenie terenu i zieleń izolacyjna,<br>- Środki transportu zakładowego,<br>- Pozostałe wyposażenie technologiczne | Wdrażanie technologii unieszkodliwiania odpadów w zrealizowanym ZUOK w Rudnie (optymalizacja pracy zakładu) oraz planowanej organizacji gospodarki odpadami (w tym odpadami niebezpiecznymi). |
| Pozostałe przedsięwzięcia inwestycyjne, między innymi:<br>- Zamknięcie i rekultywacja aktualnie eksploatowanej kwatery składowiska w Rudnie,<br>- Organizacja zbiornicy odpadów niebezpiecznych,<br>- Zorganizowanie zbiórki poeksploatacyjnych opon,<br>- Wprowadzenie recyklingu odpadów budowlanych.  | Wdrażanie wprowadzonych elementów organizacji gospodarki odpadami.  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Przedsięwzięcia bezinwestycyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Likwidacja „dzikich wysypisk” i przeciwdziałanie powstawaniu nowych, nielegalnych wysypisk, minimalizacja występowania odpadów rozproszonych (zaśmiecania środowiska), organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska,</li> <li>- Działania na rzecz minimalizacji ilości powstających odpadów i zmniejszania ich toksyczności,</li> <li>- Wdrażanie technologii unieszkodliwiania odpadów w zrealizowanym ZUOK w Rudnie (optymalizacja pracy zakładu) oraz planowanej organizacji gospodarki odpadami (w tym odpadami niebezpiecznymi),</li> <li>- Wprowadzenie zakazu dowozu odpadów spoza województwa za wyjątkiem odpadów przeznaczonych do recyklingu,</li> <li>- Wprowadzenie obowiązku usuwania odpadów komunalnych ze wszystkich nieruchomości</li> <li>- Wzmocnienie finansowe i kadrowe organów ochrony środowiska, stworzenie systemu opłat środowiskowych (które zasila gminne fundusze ochrony środowiska), zorganizowanie systemu straży środowiskowej (początkowo na zasadzie dobrowolnego obywatelskiego wolontariatu),</li> <li>- Organizowanie kampanii propagandowych na rzecz prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi (oleje odpadowe, azbest),</li> <li>- Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest – w pierwszej kolejności tych, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,</li> <li>- Eliminowanie na bieżąco powstających opakowań po środkach ochrony roślin ze strumienia odpadów komunalnych poprzez ich odbiór przez producentów i importerów.</li> </ul> | <p>Kontynuacja obok wymienionych działań – na bieżąco.</p> |
|---|--|

7.1.4. Zadania w celu ochrony gleby i pozostałe zadania

Problem ochrony wierzchniej warstwy ziemi – gleby ma odmienny charakter w warunkach miejskich i wiejskich. W warunkach miejskich – Ostróda wiąże się on głównie z:

- ochroną gleby podczas prowadzonych prac ziemnych budowlanych, prac ziemnych remontowych związanych z eksploatacją uzbrojenia podziemnego na terenie miasta,
- ochroną gleby przed erozją,
- zachowaniem możliwie największych powierzchni miejskich z nienaruszoną warstwą gleby,

stanowiących podłoże terenów zielonych (naturalnych i urządzonych),

- ochroną gleby przed zanieczyszczeniem chemicznym (np. wywołanym przez kwaśne deszcze, ruch komunikacyjny, działalność gospodarczą).

Dla osiągnięcia opisanych wyżej celów strategicznych należy przedsięwziąć w warunkach miasta Ostróda następujące, niżej wymienione, podstawowe działania. Obok tych działań przedstawiono pozostałe działania w zakresie ochrony środowiska.

**Tab. 7.4. Zadania w celu ochrony gleby i pozostałe zadania**

| Krótkoterminowy plan działań z<br>(lata 2004 – 2007)  | Średnioterminowy program strategiczny<br>(lata 2004 – 2011)              |
|---|--|
| Ochrona gleb stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych przed erozją w formie gospodarki leśnej, wyznaczającej lasy (porastające strome zbocza rynien jeziornych) jako narzędzie glebochronne, poddane ochronie.   | Zabiegi pielęgnacyjne i ochronne gleb stromych zboczy rynien jeziornych. |
| Ochrona gleb przy prowadzeniu prac ziemnych budowlanych i remontowych.  | Zadania wykonywane na bieżąco.   |
| Tworzenie ciągów ekologicznych na terenach naturalnych obniżek (nie nadających się pod zabudowę).<br>Ograniczanie dla lokalizacji obiektów budowlanych przegradzania ciągów ekologicznych obiektami inżynierskimi. Kształtowanie ciągów publicznej zieleni miejskiej. |  |
| Uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej  |  |
| Minimalizowanie skutków antropopresji poprzez uwzględnianie ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych.  |  |
| Możliwe zwiększanie zadrzewień, zwłaszcza na terenach występowania wód podziemnych bez izolacji (północna część miasta) oraz na terenach wokół jezior i cieków wodnych.   |  |
| W miarę możliwości zachowywanie naturalnego charakteru ekosystemów leśnych oraz wdrażanie odnowień naturalnych.   |  |

7.2. Orientacyjne nakłady finansowe na realizację programu w latach 2004–2007

**Tab. 7.5. Orientacyjne nakłady finansowe na realizację programu w latach 2004–2007**

| Zadanie   | Szacunkowe nakłady (tys. zł) | Jednostka odpowiedzialna za realizację i uwagi |
|---|------------------------------|--|
| Zadania w celu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych |                              |  |
| Opracowanie programu poprawy stanu czystości rzeki Drwęca         | 30                           | wszystkie zainteresowane                       |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| Opracowanie programu poprawy stanu czystości jezior  | 120     | gminy  |
| Opracowanie aktualizacji projektu strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo”.  | 10      | PWiK Sp. z o.o.  |
| Określenie wielkości maksymalnego poboru wody z ujęcia miejskiego „Kajkowo” (w aspekcie wzrostu zapotrzebowania na wodę w perspektywie) bez negatywnego wpływu na stan jez. Kajkowskiego – weryfikacja zasobów wody ujęcia. Opracowanie projektu monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody „Kajkowio” na stan wód jez. Kajkowskiego. | 15      | PWiK Sp. z o.o.<br>i<br>Urząd Miasta w Ostródzie   |
| Opracowanie zasad użytkowania terenów bez izolacji warstwy wodonośnej wód podziemnych w północnej części miasta.   | 5       | Urząd Miasta w Ostródzie   |
| Wdrażanie nowych, niskowodochłonnych technologii oraz racjonalizacja zużycia wody (działania instytucjonalne i promocyjne)   | 10      | PWiK Sp. z o.o.<br>Urząd Miasta w Ostródzie  |
| Zadania w celu poprawy stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego  |         |  |
| Zmniejszenie „emisji niskiej” zanieczyszczeń do powietrza – popieranie, promowanie i wspieranie działań w tym kierunku.  | 10      | Urząd Miasta w Ostródzie   |
| Eliminowanie barier technicznych układu komunikacyjnego (kolizje ciągów komunikacyjnych z linią PKP) w kształtowaniu powiązań północnej i południowej części miasta.   |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania w oparciu o inne programy sektorowe)                      |
| Dbłość o czystość terenów zabudowanych (ograniczenie wtórnej emisji niezorganizowanej z zakurzonych ulic, potęgowanej przez ruch pojazdów).  |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(dyscyplinowanie działań dotychczas prowadzonych)                    |
| Działania przyczyniające się do poprawy klimatu akustycznego   |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania instytucjonalne oraz w oparciu o inne programy sektorowe) |
| Prowadzenie działań monitorujących   |         | WIOŚ, PSSE i WSSE  |
| Zadania w celu ochrony powierzchni ziemi   |         |  |
| Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów   | 2 961,2 | koszty wszystkich Gmin Związku Regionu   |
| Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie  | 18 500  | koszty wszystkich Gmin Związku Regionu   |
| Pozostałe przedsięwzięcia inwestycyjne wymienione w tab. 7.3.  | 2 000   | P.U.K. i Gminy Związku   |
| Przedsięwzięcia bezinwestycyjne wymienione w tab. 7.3.   |         | podmioty gospodarcze i działania głównie instytucjonalne U.M. w Ostródzie                        |
| Zadania w celu ochrony gleby i pozostałe zadania   |         |  |
| Ochrona gleb stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych przed erozją w formie gospodarki leśnej, wyznaczającej lasy (porastające strome zbocza rynien jeziornych) jako narzędzie glebochronne, poddane ochronie.  |         | właściciele gruntów i działania głównie instytucjonalne U.M. w Ostródzie                         |
| Ochrona gleb przy prowadzeniu prac ziemnych budowlanych i remontowych.   |         | wykonawcy robót i działania instytucjonalne U.M. w Ostródzie                                     |
| Tworzenie ciągów ekologicznych na terenach naturalnych obniżeń (nie nadających się pod zabudowę).<br>Ograniczanie dla lokalizacji obiektów budowlanych przegradzania ciągów ekologicznych obiektami inżynierskimi. Kształtowanie ciągów publicznej zieleni miejskiej.  |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania planistyczne i instytucjonalne), właściciele gruntów      |
| Uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej   |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania planistyczne i instytucjonalne)                           |
| Minimalizowanie skutków antropopresji poprzez uwzględnianie ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych.   |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania planistyczne i instytucjonalne)                           |
| Możliwe zwiększanie zadrzewień, zwłaszcza na terenach występowania wód podziemnych bez izolacji (północna część miasta) oraz na terenach wokół jezior i cieków wodnych.  |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania planistyczne i instytucjonalne), właściciele gruntów      |
| W miarę możliwości zachowywanie naturalnego charakteru ekosystemów leśnych oraz wdrażanie odnowień naturalnych.  |         | Urząd Miasta w Ostródzie<br>(działania planistyczne i instytucjonalne), właściciele gruntów      |

### 7.3. Zadania priorytetowe – wynikające z programu

Do zadań priorytetowych, wynikających z programu, należy ogólnie zaliczyć:

- opracowanie programu poprawy stanu czystości rzeki Drwęca oraz realizacja projektów tego programu,
- opracowanie programu poprawy stanu czystości jezior oraz realizacja projektów tego programu,
- aktualizacja opracowanego wcześniej projektu strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo” oraz realizacja tego projektu (ustanowienie stref ochronnych ujęcia),
- określenie wielkości maksymalnego poboru wody z ujęcia miejskiego „Kajkowo” bez negatywnego

wpływu na stan jez. Kajkowskiego, opracowanie projektu monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody na stan wód jez. Kajkowskiego oraz na ich podstawie wdrożenie w praktyce zasad eksploatacji ujęcia „Kajkowo”,

- opracowanie zasad użytkowania terenów bez izolacji warstwy wodonośnej wód podziemnych w północnej części miasta,
- zmniejszenie poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł stacjonarnych i ruchu komunikacyjnego (głównie poprzez działania ograniczające „emisję niską” ze źródeł energetycznych i modernizację systemu komunikacyjnego w mieście),

- zmniejszenie emitowanego hałasu poprzez modernizację systemu komunikacyjnego w mieście,
- wdrożenie organizacji systemu gospodarki odpadami,
- ochrona gleb stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych przed erozją.

#### 7.4. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna uznawana jest za priorytetowe działanie wspomagające ochronę środowiska, stanowi integralną część polityki ekologicznej państwa na lata 2000–2006. Najważniejszym ogniwem w realizacji „Programu...” będzie świadomość społeczna, a ściślej ujmując świadomość ekologiczna. Kwestie związane z postępowaniem administracyjnym w tym zakresie można skontrolować, ocenić i wyegzekwować. Tryb postępowania jest ściśle określony. Niestety nie da się skodyfikować sposobu myślenia, wyrobienia nawyków, rozumienia pewnych procesów społecznych. Te cechy trzeba wypracować, nauczyć.

Na terenie powiatu ostródzkiego istnieje Centrum Edukacji Ekologicznej w Fałtyjankach. Jest to placówka dydaktyczna, która wspólnie z Nadleśnictwami, kadrą Zespołu Parków Krajobrazowych w Jerzwałdzie stanowić powinna bazę, w oparciu o którą należy prowadzić edukację ekologiczną. Wiele zadań zapisanych w „Programie...” będzie realizowanych przez samorząd gminny. Obecnie, współdziałanie poszczególnych gmin ma miejsce przy tworzeniu i funkcjonowaniu Centrum. Stworzona strategia rozwoju CEE na lata 2002–2007, za główny cel przyjmuje właśnie poprawę świadomości ekologicznej. Rola, a w zasadzie misja jaką ma do spełnienia ta placówka dydaktyczna w procesie przebudowy świadomości społecznej jest nie do przecenienia. Musi się stać autentycznym centrum koordynującym wszelkie działania związane z edukacją ekologiczną na terenie powiatu ostródzkiego.

Równie ważna jak koordynacja jest inspiracja działań. Dotychczasowe działania CEE w tym zakresie są niestety niewystarczające. Wynika to głównie z faktu małych nakładów finansowych z budżetu powiatu oraz śladowych kwot środków pozyskiwanych ze źródeł pozabudżetowych, ale także słabości kadrowej. Istnieje wiele źródeł finansujących tego rodzaju działalność, jednakże przez okres dwóch lat udało się pozyskać niewiele środków.

Budowanie świadomości ekologicznej nie może odbywać się tylko w oparciu o CEE. W znacznie większym stopniu trzeba wykorzystać do tego celu szkoły oraz inne placówki dydaktyczne. Samorząd Miasta Ostróda opracował w 2003 roku „Program oświatowy samorządu terytorialnego”. W programie tym problem edukacji ekologicznej został ujęty.

Głównym celem do osiągnięcia w ramach edukacji ekologicznej jest rozwój świadomości ekologicznej społeczności. Działania zmierzające do osiągnięcia tego celu polegają na:

- identyfikowaniu adresatów programów ekologicznych,
- działaniach poznawczo–edukacyjnych,
- współtworzeniu lokalnych programów edukacyjnych,
- promocji walorów ekologicznych (internet, media, wydawnictwa własne),

- promocji i tworzeniu nowych obszarów służących rozwojowi ekoturystyki – aktywna edukacja ekologiczna (ścieżki rowerowe, dydaktyczne, piesze, ogrody dzikich zwierząt itp.),
- współpracy z ośrodkami naukowymi (UWM, UMK) – obozy naukowe, administracją Lasów Państwowych (ścieżki dydaktyczne, obszary chronione, ciekawe zbiorowiska),
- współpracy z organizacjami pozarządowymi (Zielone Szkoły, obozy edukacyjne),
- szkoleniu i pomocy w zakresie certyfikacji produkcji rolniczej,
- przygotowaniu wniosków pozwalających na pozyskanie środków finansowych na inwestycje proekologiczne.

#### 7.5. Współpraca i akceptacja społeczna

Wszelkie działania zmierzające do poprawy stanu środowiska muszą być akceptowane przez lokalną społeczność. To jest warunkiem powodzenia każdego przedsięwzięcia, a w przypadku środowiska szczególnie. Dlatego też założenia ideowe towarzyszące procesowi tworzenia sieci NATURA 2000 kładą tak duży nacisk na zaangażowanie społeczności lokalnych w realizację tego programu. Na terenach ostoi przyrodniczych możliwe jest tylko takie gospodarowanie, przy którym tworzenie miejsc pracy i poprawa warunków życia ludności nie będzie powodować pogorszenia warunków przyrodniczych. Musi to jednak akceptować społeczeństwo będące podmiotem tego działania. Można więc przyjąć, że jest to pro społeczna koncepcja ochrony różnorodności przyrodniczej.

Także wszelkie przedsięwzięcia inwestycyjne, zarówno te które dotyczą sfery gospodarczej jak i te służące ochronie środowiska, powinny mieć akceptację społeczną. Określone postępowanie związane z konsultacjami i uzgodnieniami społecznymi wyznacza procedura inwestycyjna związana z prawem budowlany. Konsultacje społeczne w tym zakresie są doskonałą okazją do prowadzenia również edukacji ekologicznej społeczności i podnoszenia wśród niej świadomości ekologicznej.

Współpraca oraz konsultacje społeczne w celu uzyskania akceptacji społecznej dla realizacji każdego planowanego programu lub projektu powinny być zawsze okazją do prowadzenia edukacji ekologicznej. Edukacja ekologiczna powinna iść zawsze w parze z współpracą i konsultacjami społecznymi.

Szczególnie istotna jest współpraca z organizacjami pozarządowymi. Dobrze ułożona współpraca z nimi pozyskuje dodatkowego partnera wspierającego planowane przedsięwzięcia, którego wsparcie może z pożytkiem być wykorzystane do promowania przedsięwzięć i do edukacji ekologicznej.

#### 7.6. Harmonogram rzeczowo–finansowy zaplanowanych działań, niezależnie od programu

Poniżej w tabeli 7.6. przedstawiono przedsięwzięcia inwestycyjne na lata 2004–2007, które zostały zaplanowane wcześniej niż powstał niniejszy program. W tabeli 7.7. przedstawiono analogicznie zaplanowane przedsięwzięcia na lata 2008–2011.

**Tab. 7.6. Przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2004–2007**

| Przedsięwzięcie | Jednostka | Koszty w latach (tys. zł) | Źródła |
|-----------------|-----------|---------------------------|--------|
|-----------------|-----------|---------------------------|--------|

|   | odpowiedzialna   | 2004         | 2005    | 2006  | 2007  | finansowania                                      |
|---|--|--------------|---------|-------|-------|---|
| 1   | 2  | 3            | 4       | 5     | 6     | 7   |
| <b>Ochrona wód, gospodarka wodno – ściekowa</b>   |  |              |         |       |       |   |
| Modernizacja stacji uzdatniania wody „Kajkowo”  | PWiK Sp. z o.o. w Tyrowie                                      | -            | 3 602,6 | 447,4 | -     | EFRR (75%)<br>PWiK (25%)                          |
| Modernizacja sieci wodociągowej   | PWiK Sp. z o.o.  | 590          | 450     | 400   | 950   | PWiK (100%)                                       |
| Sieć wodociągowa – Osiedle Plebiscytowe   | Urząd Miasta   | -            | 140     | 500   | 800   | U.M. (30%)<br>do pozyskania                       |
| Modernizacja przepompowni ścieków „Jaracza”   | PWiK Sp. z o.o. w Tyrowie                                      | -            | 2 436,7 | 63,3  | -     | EFRR (75%)<br>PWiK (25%)                          |
| Modernizacja sieci kanalizacyjnej   | PWiK Sp. z o.o.  | 80           | -       | 80    | 550   | PWiK (100%)                                       |
| Sieć kanalizacyjna – Osiedle Plebiscytowe   | Urząd Miasta   | -            | 260     | 800   | 1500  | U.M. (30%)<br>do pozyskania                       |
| <b>Ochrona powietrza, w tym zmiany systemu ogrzewania na bardziej ekologiczny</b>   |  |              |         |       |       |   |
| Likwidacja małych kotłowni  | Gospodarstwa indywidualne                                      |              |         |       |       | Gospodarstwa indywidualne                         |
| <b>Ochrona powierzchni ziemi, gospodarka odpadami</b>   |  |              |         |       |       |   |
| Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie – I etap (zakres przewidziany w projekcie i przedstawiony w pkt-cie 7.1.3.)                                       | samorządy gmin przez Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego | około 18 500 |         |       |       | NFOŚiGW<br>WFOŚiGW<br>Ekofundusz<br>środki własne |
| Zamknięcie i rekultywacja aktualnie eksploatowanej kwatery składowiska w Rudnie   | P.U.K. w Ostródzie   |              |         |       |       | środki własne<br>P.U.K.                           |
| Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów  | samorządy gmin skupione w Związku Gmin                         | 2 961,2      |         |       |       | WFOŚiGW<br>Ekofundusz<br>środki własne            |
| <b>Pozostała infrastruktura techniczna (sieci ciepłone, gazyfikacja itp.)</b>   |  |              |         |       |       |   |
| Sieci gazociągowe   | Urząd Miasta   | -            | 80      | 80    | 80    | U.M. (30%)<br>do pozyskania                       |
| Gazociąg – Osiedle Witosa (aktualnie realizowany)   | Urząd Miasta   | 169,4        | -       | -     | -     | U.M. (50%)<br>Z-d Gaz. (50%)                      |
| 1   | 2  | 3            | 4       | 5     | 6     | 7   |
| <b>Komunikacja</b>  |  |              |         |       |       |   |
| Modernizacja nawierzchni dróg   | Urząd Miasta   | -            | 400     | 700   | 900   | U.M. (30%)<br>do pozyskania                       |
| Modernizacje nawierzchni dróg (aktualnie realizowane)   | Urząd Miasta   | 1 138,5      | -       | -     | -     | U.M. (25%)<br>do pozyskania                       |
| <b>Edukacja ekologiczna</b>   |  |              |         |       |       |   |
| Edukacja ekologiczna w szkołach   | Dyrektorzy szkół   |              |         |       |       |   |
| <b>Działania instytucjonalne (np. tworzenie programów, planów oraz współpracy ponadlokalnej)</b>  |  |              |         |       |       |   |
| Organizacja systemu gospodarki odpadami wraz z Zakładem Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie w ramach Związku Gmin Regionu Ostródzko – łławskiego „Czyste Środowisko” |  |              |         |       |       |   |
| <b>Infrastruktura turystyki, rekreacji i sportu</b>   |  |              |         |       |       |   |
| Amfiteatr i Port Jachtowy   | Urząd Miasta   | -            | 2 000   | 2 000 | 2 000 | U.M. (30%)<br>do pozyskania                       |
| Modernizacja dwóch stadionów miejskich  | Urząd Miasta   | -            | 1 500   | 1 500 | 2 000 | U.M. (30%)<br>do pozyskania                       |

**Tab. 7.7. Przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2008 – 2011**

| Przedsięwzięcie   | Jednostka odpowiedzialna | planowany termin rozpoczęcia i zakończenia | Koszt realizacji (tys. zł) | Źródła finansowania         |
|-------------------|--------------------------|--|----------------------------|-----------------------------|
| 1                 | 2                        | 3  | 4                          | 5                           |
| Sieć wodociągowa  | Urząd Miasta             | 2008 – 2011                                | 1 000                      | U.M. (30%)<br>do pozyskania |
| Sieć kanalizacji  | Urząd Miasta             | 2008 - 2011                                | 1 000                      | U.M. (30%)<br>do pozyskania |
| Nawierzchnie dróg | Urząd Miasta             | 2008 - 2011                                | 1 700                      | U.M. (30%)<br>do pozyskania |

## 8. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU I ZARZĄDZANIE NIM

Działania warunkujące realizację programu ochrony środowiska w gminie polegać będą na: wzmocnieniu instytucji działających w sferze ochrony środowiska, wprowadzeniu koniecznych uregulowań w zakresie prawa lokalnego, współpracy ponadlokalnej gmin, wzmocnieniu monitoringu środowiska, zwiększeniu udziału społeczeństwa w realizacji celów ekologicznych oraz udostępnieniu informacji o środowisku. W zarządzaniu programem istotną rolę odgrywa kontrola i ocena realizacji programu.

### 8.1. Wzmocnienie instytucjonalne i zmiany w zakresie prawa lokalnego

Samorząd terytorialny podstawowego szczebla jest główną strukturą instytucjonalną i zarazem płaszczyzną działań na rzecz lokalnego środowiska naturalnego. Pozostałe, odgrywające ważną rolę, jednostki instytucjonalne, w tym jednostki o charakterze inspekcyjnym, działające w sferze ochrony środowiska, mają charakter ponadlokalny – powiatowy, wojewódzki, regionalny.

Jedną z podstawowych dróg wzmocnienia gmin w ich poczynaniach na rzecz ochrony środowiska jest stworzenie dobrego prawa lokalnego. Dlatego też



niezbędne są działania związane z przygotowaniem instrumentów w zakresie prawa lokalnego. Zmiany w systemie planowania przestrzennego powinny uwzględniać wprowadzenie w szerszym zakresie problematyki ochrony środowiska do planów zagospodarowania przestrzennego. Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym powinna być spójna z innymi ustawami środowiskowymi. Kolejny wzmocnieniem skuteczności działań będzie uproszczenie i przyspieszenie procedur tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i ustalenia lokalizacji inwestycji.

Zmiany ustawowe oraz rozporządzenia wykonawcze powinny doprowadzić do tego, aby samorządy otrzymały instrumenty sprawnie działające i skuteczne. Powinny doprowadzić do takiego konstruowania nowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w swej treści uwzględniałyby takie zagadnienia jak:

- lokalizację obiektów niebezpiecznych, strefy ograniczonego użytkowania wokół tych obiektów oraz zewnętrzne plany ratownicze dla obszarów wokół tych obiektów na wypadek awarii,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- obszary i obiekty objęte lub przewidywane do objęcia ochroną przyrody,
- obszary o przekroczonych dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń środowiska,
- tereny zdegradowane i zdewastowane wymagające przekształceń,
- wykorzystanie energii odnawialnej,
- kształtowanie granicy polno-leśnej i granic miasta,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona zieleni miejskiej oraz terenów otwartych na obszarach zurbanizowanych.

Koniecznym działaniem, dostosowującym planowanie przestrzenne na poziomie lokalnym do nowych przepisów prawa związanego z ochroną środowiska będzie weryfikacja obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego.

Ważnym celem jest odpowiednie stosowanie i egzekwowanie obowiązujących przepisów prawnych. Realizacji tego celu służyć będą następujące działania:

- wymierzanie przez Sądy, Starostów, Burmistrzów i Wójtów oraz WIOS kar za naruszenie przepisów ochrony środowiska, stosownych do wielkości szkód, spowodowanych tym naruszeniem, mających działanie prewencyjne,
- wzmocnienie kadrowe i finansowe jednostek kontrolujących,
- szkolenia na temat przepisów prawa i ich egzekwowania,
- podjęcie inicjatyw (lobbingu lokalnego) na rzecz zmiany prawa w kierunku:
  - ustalenia jasnych i przejrzystych kompetencji organów ochrony środowiska,
  - roszczenia systemu karania za naruszenia przepisów ochrony środowiska.

### 8.2. Współpraca ponadlokalna

Ochrona środowiska powinna mieć charakter ponadlokalny. Środowisko naturalne, ekosystemy nie zależą od granic gminnych, a granice pomiędzy gminami nie zostały utworzone w oparciu o układ środowiskowy i walory przyrodnicze. Dlatego też, aby skutecznie chronić środowisko, konieczna jest współpraca pomiędzy gminami (współpraca ponadlokalna). Skuteczna ochrona wód (jezior, rzek, wód podziemnych), powierzchni ziemi, powietrza atmosferycznego i przyrody żywej będzie dopiero wtedy, gdy w ich sprawie zostanie zawarte

porozumienie ponadlokalne wszystkich bezpośrednio zainteresowanych samorządów. Porozumienie pomiędzy gminami może mieć charakter stały lub zadaniowy. Współpraca ponadlokalna w celu ochrony środowiska jest konieczna i racjonalna z następujących względów:

- zespół środowiskowo – przyrodniczy ma charakter ponadlokalny, a więc ochrona jego powinna mieć podobny charakter,
- współpraca pozwala ustalić i określić zbieżność celów, kierunków działań oraz metod działań,
- współpraca pozwala dopracować się rozwiązań optymalnych, rozwiązujących interesy wszystkich zainteresowanych gmin,
- współpraca jest konieczna z uwagi na racjonalizm działań, rozwiązań i racjonalne wydatkowanie i pozyskiwanie środków.

Porozumienie gmin ponadlokalne doprowadziło do powstania Związku Gmin Regionu Ostródzko-Łławskiego „Czyste Środowisko”. Celem tego porozumienia stało się budowanie wspólne gospodarki odpadami. Podobne porozumienie powinno być zawarte w celu realizacji programu w zakresie ochrony wód. Czystej wody rezerwatu „Rzeka Drwęca” i jezior nie jest w stanie przywrócić jedna gmina, albo każda gmina działająca osobno. Dopiero wspólne, spójne, jednoczesne i racjonalne działanie jest w stanie przywrócić dawne walory rzeki i zahamować postępujący proces eutrofizacji jezior.

### 8.3. Monitoring środowiska

Podstawowym źródłem informacji o środowisku jest państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Działalność państwowego monitoringu środowiska koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska: Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (zasady funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska oraz zadania Inspekcji Ochrony Środowiska określają przepisy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska).

Państwowy monitoring środowiska, realizowany w sieciach krajowej i regionalnych (wojewódzkich i między wojewódzkich), obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacje w zakresie:

- stanu czystości powietrza,
- jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- jakości gleby i ziemi,
- hałasu,
- promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych,
- stanu zasobów środowiska, w tym lasów,
- rodzajów i ilości substancji wprowadzanych do środowiska: emitowanych do powietrza; wprowadzanych do wód, gleby i ziemi; wytworzonych odpadów oraz sposobów gospodarowania odpadami.

Oprócz cyklicznie przeprowadzanych badań monitoringowych, państwowy monitoring zbiera dane o środowisku na podstawie, między innymi:

- pomiarów dokonywanych przez organy administracji, ustawowo zobowiązanych do wykonywania badań monitoringowych,
- danych zbieranych w ramach statystyki publicznej,
- pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji i ich ewidencji, do przeprowadzenia których są

zobowiązane podmioty korzystające ze środowiska (prowadzący instalację i użytkownicy urządzeń).

W zapisach ustawy Prawo ochrony środowiska i Prawo wodne wprowadzono i kompetencyjnie określono ustawowe obowiązki w zakresie badań monitoringowych.

#### 8.4. Dostęp do informacji o środowisku, udział społeczeństwa

Oddziaływanie społeczeństwa na realizację polityki ekologicznej jest uwarunkowane zwiększeniem dostępności do informacji o środowisku.

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza obligatoryjny obowiązek udostępnienia każdemu obywatelowi przez organa administracji informacji o środowisku i jego ochronie.

Realizacja zapisów ustawy w zakresie zwiększenia dostępności do informacji o środowisku wymagać będzie podjęcia następujących działań w okresie do 2006 r.:

- utworzenia w urzędach administracji publicznej (wojewódzkiej, powiatowych i gminnych) systemu udostępniania informacji o środowisku, w tym założenia i prowadzenia publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach, zawierających informacje o środowisku i jego ochronie, zgodnie z wymogami art. 19 ustawy Prawo ochrony środowiska,
- opracowania i wdrożenia elektronicznych baz danych o środowisku, dostępnych za pośrednictwem Internetu, a także w inny sposób (środki masowego przekazu, wydawnictwa specjalistyczne) przez Wojewodę i Starostów, stosownie do wymogów art. 30 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).

Bazy danych o środowisku powinny zawierać informacje dotyczące: jakości powietrza, jakości gleby lub ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, wyniki pomiarów jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Najskuteczniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców będzie zaangażowanie możliwie dużej ich liczby w procesy decyzyjne, mające wpływ na stan środowiska.

Możliwości w tym zakresie stwarza ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, która kodyfikuje udział społeczeństwa w postępowaniu, w sprawach ochrony środowiska. Ustawa umożliwi obywatelom udział przed wydaniem decyzji wymagających udziału społeczeństwa (zamieszczonych w publicznie dostępnym wykazie danych o decyzjach wymagających udziału społeczeństwa) oraz w postępowaniu w sprawach ocen oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów. Każdy zainteresowany ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu prowadzonym z udziałem społeczeństwa.

Podstawowym działaniem w tym zakresie będzie wdrożenie przez organy administracji, właściwe do wydawania decyzji, publicznie dostępnych wykazów danych o wnioskach i decyzjach, wymagających udziału społeczeństwa.

#### 8.5. Kontrola i ocena realizacji programu

Program w założeniu ma kreować politykę w zakresie ochrony środowiska na szczeblu gminy Miasta Ostróda. Ma być główną wykładnią dla kierunków działań,

obieranych przez jednostki, które w swoje działania mają wpisana ochronę środowiska. Realizacja programu gminnego (spójnego z treścią programów wyższego szczebla: powiatowego i wojewódzkiego) następować będzie poprzez:

- uwzględnienie zapisów programu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ustawienie organizacji organów ochrony środowiska ściśle pod kątem realizacji programu,
- uzależnienie wydania decyzji administracyjnej tylko do przypadku nie kolidowania z programem,
- konsekwentną i skuteczną egzekucję przepisów prawa, również w zakresie objętym programem,
- przekonanie społeczności lokalnej do wspólnych działań w interesie środowiska.

Możliwość skutecznego wykonywania ustaleń programu wiązać się będzie ściśle z możliwościami finansowymi jednostek odpowiedzialnych za poszczególne zadania. Program jest jednocześnie elementem niezbędnym do pozyskania tych środków. Pośrednio warunkiem sprawnej realizacji jest też posiadanie odpowiednich zasobów kadrowych tj. niezbędnej liczby etatów oraz kompetentnych pracowników.

Realizacja programu wymagać będzie skoordynowanych wysiłków wielu jednostek (Urzędu Miasta, jednostek budżetowych miasta, podmiotów gospodarczych, organizacji pozarządowych oraz osób fizycznych), będzie także uzależniona od współpracy z innymi gminami.

Zarządzanie realizacją programu powinno zawierać:

- kontrolę wykonania zadań przewidzianych w programie,
- ocenę realizacji celów i działań określonych w programie, opartą przede wszystkim na wskaźnikach charakteryzujących stan środowiska.

Głównym koordynatorem realizacji programu będzie samorząd Miasta Ostróda. Ocena wykonania programu odbywać się będzie poprzez kontrolę osiągnięcia wyznaczonych mierników celów szczegółowych. Zgodnie z art. 18 ust. 2 Prawa ochrony środowiska co dwa lata Zarząd Miasta zobowiązany jest do sporządzania w tym zakresie stosowanego raportu i przedstawiania go Radzie Miasta. Najbliższa tego typu kontrola realizacji założeń programu będzie miała miejsce w 2006 roku.

Wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego programu oraz nowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny posłużyć do dokonania jego aktualizacji.

Nie można wykluczyć również sytuacji, że konieczna będzie weryfikacja założeń programu przed upływem okresu 2 lat, wynikająca np. z radykalnych zmian w polityce państwa dotyczącej ochrony środowiska, obowiązujących przepisach prawnych czy innych nieprzewidzianych wydarzeń.

Polityka ochrony środowiska, realizowana przez gminę i zawarta w niniejszym programie, będzie wymagała aktualizacji co 4 lata. Zgodnie z zapisem art.17 ust. 1 i art. 14 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, programy ochrony środowiska powinny być sporządzane na 4 lata, z uwzględnieniem działań w perspektywie na kolejne 4 lata. Tak więc, w roku 2006 powinny być podjęte prace nad nowelizacją gminnego programu ochrony środowiska na lata 2007–2010, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014.

Przy nowelizacji programu powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego programu oraz uwzględnione nowe uwarunkowania zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

## 9. POTENCJALNE DO WYKORZYSTANIA ŹRÓDŁA DO SFINANSOWANIA PROGRAMU

Podstawę finansowania ochrony środowiska stanowią przede wszystkim fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej funkcjonujące na czterech poziomach administracji. Zebrane środki i fundusze przeznaczone będą na dofinansowanie, głównie w formie preferencyjnych pożyczek i dotacji proekologicznych przedsięwzięć, podejmowanych przede wszystkim przez samorządy lokalne i podmioty gospodarcze. System ten uzupełniają banki komercyjne, w tym Bank Ochrony Środowiska, realizowana w różnych formach pomoc zagraniczna, budżet centralny i budżety lokalne.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (narodowy, wojewódzki, powiatowe i gminne)

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Rolą Wojewódzkiego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym. Zakres wydatkowania środków z powiatowych funduszy jest szeroki i obejmuje m.in. dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony powierzchni ziemi oraz programów ochrony środowiska. Celem działania gminnych funduszy jest dofinansowanie przedsięwzięć ekologicznych na terenie własnej gminy.

### Banki

Polski sektor bankowy tworzy kilkadziesiąt banków zorganizowanych w formie spółek akcyjnych lub będących bankami państwowymi. Ponadto w sektorze tym działa około 1,5 tysiąca banków spółdzielczych. Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

### EkoFundusz

Fundacja EkoFundusz wydatkuje środki pochodzące z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany zagranicznego długu na krajowe wydatki proekologiczne. EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992–2010.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza dotacja z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w uzasadnionych przypadkach może dochodzić o 30%. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów ( w przypadkach szczególnych do 50%). EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

### Programy pomocowe UE

Po wejściu Polski do UE z dniem 1 maja 2004 r przyszłe działania samorządów lokalnych w zakresie ochrony środowiska będą mogły być prowadzone w ścisłym powiązaniu z programami i instrumentami finansowanymi, zwłaszcza z Funduszy Strukturalnych i Funduszu

Spójności. Podstawy Wsparcia Wspólnoty dla Polski w latach 2004–2006 będą wdrażane za pomocą:

- Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO),
- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) – zarządzany na poziomie krajowym, ale wdrażany na poziomie zdecentralizowanym, na poziomie wojewódzkim,
- Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności, który nie należy do funduszy strukturalnych, ale realizuje założenia polityki strukturalnej UE.

W najbliższym czasie otwierają się zatem przed samorządami lokalnymi szerokie możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację między innymi przedsięwzięć przewidzianych w wojewódzkich, powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska.

Inwestycje w zakresie ochrony środowiska będą mogły uzyskać wsparcie w ramach priorytetu pierwszego – „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów” oraz priorytetu trzeciego – „Rozwój lokalny”.

Priorytet 1 – działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska

Projekty infrastrukturalne będą musiały mieć wartość co najmniej 2 mln euro. Rodzaje beneficjentów:

- 1) jednostki samorządu terytorialnego: gminy, powiaty, województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne,
- 2) związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego stowarzyszenia i związki jednostek samorządu terytorialnego,
- 3) inne jednostki publiczne.

Dofinansowanie z UE:

- max 75-80% kwalifikujących się kosztów – gdy beneficjent nie jest przedsiębiorcą,
- max 35% kwalifikujących się kosztów – gdy beneficjent jest przedsiębiorcą.

Priorytet 3 – Rozwój lokalny – działanie 3.1 Infrastruktura lokalna

Projekty te będą obejmować obszary miast, dzielnic miast, obszary wiejskie lub inne wyodrębnione obszary o wspólnych cechach społeczno-gospodarczych. Maksymalna wartość projektu dotyczącego poddziałania „infrastruktura techniczna” wynosi 2 mln euro.

Rodzaje beneficjentów to: gminy miejskie, gminy wiejskie, gminy miejsko-wiejskie (z wyłączeniem miast powyżej 15 tys. mieszkańców).

Dofinansowanie z ERDF – max 75-80% kwalifikujących się kosztów. Dotyczy zadań realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz ich jednostki organizacyjne, nie prowadzące działalności gospodarczej. W działaniu nie przewiduje się podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Projekty przygotowane do finansowania w ramach ZPORR będą musiały być przygotowane przez beneficjentów w formie standardowego wniosku aplikacyjnego ERDF i złożone do znajdującego się w Urzędzie Marszałkowskim Sekretariatu Regionalnego Komitetu Sterującego. Następnie panel ekspertów, powołany przez RKS ocenia kwalifikowalność zgłoszonych projektów oraz spełnienie kryteriów określonych dla danego typu projektu i przekazuje wyniki komitetowi sterującemu. Ostatecznie RKS rekomenduje Zarządowi Województwa projekty do zatwierdzenia. Na podstawie rekomendacji Zarząd Województwa podejmuje

decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty są przekazywane do Urzędu Wojewódzkiego, który podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Z ogólnej sumy środków funduszy strukturalnych w latach 2004 – 2006 w ramach ZPORR, równej 2 669,9 mln. euro, przypada na woj. warmińsko-mazurskie 176,1 mln. euro (6,6%; 173,5 euro/mieszkańca).

Równoległe z realizacją ZPORR realizowane będą w Polsce duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. W ramach tego funduszu będzie możliwe wsparcie projektów dot. gospodarki odpadami komunalnymi, mających na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych.

Główne priorytety Funduszu Spójności w ochronie środowiska w latach 2004–2006 to racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:

- budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych oraz tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.) - działania te umożliwią stopniowe wdrożenie wymogów dyrektyw: 75/440/EWG/ramowej/, 1999/31/WE w sprawie składowisk komunalnych, 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,
- tworzenie systemów zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienie wymogów dyrektywy 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- tworzenie systemów zagospodarowania osadów ściekowych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienie wymogów dyrektywy 86/278/WE w sprawie osadów ściekowych,
- rekultywację terenów zdegradowanych przez przemysł i inne szkodliwe oddziaływania.

Na ogólną ilość środków Funduszu Spójności dla lat 2004–2006, równą 2 674,08 mln. euro, na województwo warmińsko-mazurskie przypada 86,5 mln. euro. Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte będzie na Strategii Wdrażania Funduszu Spójności. Zgodnie z obowiązującymi w zakresie polityki strukturalnej zasadami współfinansowania, pomoc z funduszu na określony projekt nie może przekroczyć 85% jego całkowitych kosztów. Pozostałe 15% pochodzi z budżetu państwa lub z innego niezależnego źródła. Beneficjenci zainteresowani skorzystaniem z pomocy finansowej składają wstępny wniosek do WFOŚiGW w postaci tzw. karty potencjalnego przedsięwzięcia współfinansowania z Funduszu Spójności na dany rok. Aplikacje do Funduszu Spójności będą przygotowywane przez beneficjentów przy współpracy z NFOŚiGW oraz Ministerstwem Środowiska. Gotowe aplikacje zawierające niezbędne dokumenty m.in. studia wykonalności, oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, analizy ekonomiczne i finansowe i inne zostaną wysłane do Komisji Europejskiej, która akceptuje projekty do dofinansowania i podejmuje decyzję o przyznaniu pomocy finansowej na dane przedsięwzięcie.

Ze względów na uwarunkowania województwa warmińsko-mazurskiego, należyne jest uwzględnienie znacznego udziału w strukturze finansowania środków przeznaczonych z budżetu centralnego na:

- ochronę obszarów leśnych (również zwiększanie lesistości województwa), realizowaną przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych,

- zadania gospodarki wodno-ściekowej realizowane w zlewniach rzek (ponadwojewódzkie zadania Zarządów Gospodarki Wodnej),
- wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej (realizowane przez wyspecjalizowane agencje państwowe), co przyczyni się do zmniejszenia wpływu rolnictwa na stan środowiska.

## 10. STRESZCZENIE PROGRAMU I OGÓLNE WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO

### 10.1. Streszczenie programu

Treść zawartą w opracowanym programie można zebrać i przedstawić w trzech ogólnych częściach:

- I. część zawiera informacje ogólne dotyczące przedmiotu, podstawy, celu, zakresu, metodyki opracowania oraz opisuje i charakteryzuje obszar objęty programem i uwarunkowania do programu;
- II. część stanowi ocenę aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Ostróda (powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnia ziemi, gleby oraz przyroda ożywiona), opisuje zagrożenia dla środowiska i im przeciwdziałanie, opisuje także realizację dotychczasowych działań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska;
- III. część precyzuje najpilniejsze zadania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w perspektywie krótko- i średnioterminowej, określa narzędzia i instrumenty realizacji zadań określonych w programie wraz zarządzanie programem oraz przedstawia istniejące potencjalne do wykorzystania źródła do sfinansowania programu.

#### Ocena aktualnego stanu środowiska

##### Powietrze atmosferyczne

Głównymi źródłami zorganizowanej emisji do powietrza zanieczyszczeń na terenie miasta Ostróda są procesy energetycznego spalania paliw oraz komunikacja samochodowa.

Emisja technologiczna, pochodząca z produkcyjnych zakładów przemysłowych nie jest duża i nie stanowi znaczącego udziału w ogólnej ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza.

Spśród źródeł zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, pochodzącej z procesów energetycznego spalania paliw, czołowe miejsce zajmuje ciepłownictwo (MPEC Sp. z o.o.). Ciepłownictwo jest źródłem emisji głównie tlenków siarki i pyłu. Na terenie miasta ciepło jest pozyskiwane w wyniku spalania głównie węgla (kotłownia główna przy ulicy Demokracji) oraz gazu (małe lokalne kotłownie na terenie miasta). W budownictwie jednorodzinnym źródłem ciepła są instalacje z lokalnymi paleniskami, w których spalany jest różnorodny opał, również ten wysokoemisyjny. Z ciepła sieciowego korzysta na terenie miasta około 96% mieszkańców (4% mieszkańców korzysta z ciepła pochodzącego z własnych lokalnych palenisk).

Emisja komunikacyjna oddziałuje szczególnie w centrum miasta i jest zwiększona przede wszystkim w miesiącach letnich – również na głównych trasach międzymiastowych, obwodnicach. Komunikacyjne źródła mobilne emitują przede wszystkim tlenki azotu, tlenek węgla oraz metali toksycznych.

Poza emitorami znajdującymi się na terenie miasta, na stan powietrza atmosferycznego na terenie miasta Ostróda posiadają wpływ emitory zakładów położonych w pobliżu miasta (np. Zakłady Mięsne MORLINY S.A., PBDMIRI BUDROMOST Sp. z o.o. – Wytwórnia Mas Bitumicznych w Górcie k/Ostródy).

Wyniki badań stanu powietrza atmosferycznego na stanowisku przy ul. Czarnieckiego 45 w Ostródzie wykazały, że w ostatnich latach stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego nie przekraczały dopuszczalnych wartości. W 2002 r. i 2003 r. nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężenia pyłu zawieszonego, niemniej jednak z obliczeń rozkładu stężeń w 2003 r. wynika, że taka sytuacja może wystąpić.

Wieloletnie badania prowadzone w Ostródzie (jak i innych miastach województwa warmińsko-mazurskiego, o podobnej infrastrukturze ciepłownictwa i komunikacji) pozwalają na sformułowanie potrzeb w celu poprawy i zapewnienia czystości powietrza na terenie miasta Ostróda. W miarę możliwości i posiadanych środków należy:

- eliminować lokalne paleniska i kotłownie spalające nieefektywnie paliwa stałe,
- modernizować centralną ciepłownię,
- modernizować komunikację na obszarach miasta, zwłaszcza przez eliminację ruchu tranzytowego samochodów z terenu zabudowy mieszkaniowej.

Według oceny rocznej (2002 r.) czystości powietrza teren miasta Ostróda sklasyfikowano do klasy B (według kryterium ochrony zdrowia) i klasy A (według kryterium ochrony roślin). Z klasyfikacji tej wynikają działania, jakie powinny być podjęte w celu poprawy stanu powietrza atmosferycznego.

Wymagane działania dla uzyskanej klasy B (według kryterium ochrony zdrowia) obejmują określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń, dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych. Podstawowym działaniem w tym zakresie jest przede wszystkim ograniczanie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego ze źródeł spalania paliw. Jak wcześniej sygnalizowano, należy w miarę możliwości i środków eliminować lokalne paleniska i kotłownie spalające nieefektywnie paliwa, modernizować centralną ciepłownię i komunikację na obszarach miasta – zwłaszcza przez eliminację ruchu tranzytowego samochodów z terenu zabudowy mieszkalnej.

Wymagane działania dla klasy A (według kryterium ochrony roślin) obejmują utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie.

Na terenie miasta Ostróda komunikacja, a zwłaszcza komunikacja drogowa, stanowi podstawowe źródło hałasu. Uciążliwość hałasu, pochodzącego z komunikacji drogowej, związana jest z powszechnością występowania jego oraz długim czasem oddziaływania. Hałas najbardziej odczuwalny jest w centrum miasta oraz na drogach krajowych E 77 i Nr 16, które przebiegają przez teren miasta.

#### Wody powierzchniowe

Głównym elementem sieci hydrograficznej miasta i okolic są jeziora i rzeka Drwęca. Na terenie miasta Ostróda znajduje się pięć jezior, względnie ich części; są to jeziora: Drwęckie, Pauzeńskie, Kąjkowskie, Jakuba i Perskie.

Rzeka Drwęca (wraz z trzema największymi na terenie powiatu dopływami Grabczkiem, Poburzanką i Gizelą) niemal w całości jest rezerwatem. W górnym biegu rzeki na terenie miasta płyną wody odpowiadające III klasie czystości (rzeka jeszcze powyżej miasta Ostróda prowadzi wody

zanieczyszczone), natomiast poniżej jeziora Drwęckiego – na wysokości miejscowości Franciszkowo są to już wody pozaklasowe.

Na terenie miasta Ostróda czystość wód rzeki Drwęcy jest monitorowana na jednym stanowisku – powyżej jez. Drwęckiego. Ostatnie badania stanu czystości rzeki w rejonie miasta Ostróda były przeprowadzone w 1999 roku, wcześniej badania były prowadzone w 1994 roku. Stan czystości rzeki na odcinku w rejonie miasta Ostróda, zarówno w roku 1994 jak i w 1999 roku, był podobny. W obu tych okresach badana woda z rzeki w punktach pomiarowych: w Ostródzie – powyżej ujścia do jez. Drwęckiego (179,7 km) oraz w Samborowie – poniżej jez. Drwęckiego (164,7 km) stanowiła III klasę czystości (głównie za przyczyną zawartości tlenu rozpuszczonego oraz zawartości fosforanów i fosforu ogólnego).

Do największych punktowych źródeł zanieczyszczeń Drwęcy na terenie powiatu ostródzkiego należą ścieki bytowo – gospodarcze i przemysłowe pochodzące z oczyszczalni mechaniczno – biologicznej w Tyrowie, która zrzuca dobowo ok. 8000 m<sup>3</sup> ścieków z miasta Ostróda rowem melioracyjnym i ciekim Samborowo. Oczyszczalnia ścieków w Tyrowie jest jednym – podstawowym źródłem zanieczyszczeń rzeki Drwęca z terenu miasta Ostróda (oczyszczalnia ostatnio została zmodernizowana i wykazuje dobre efekty redukcji zanieczyszczeń: BZT<sub>5</sub> – 97,8%, ChZT – 95,8%, zawiesina og. – 97,3%, azot og. – 80,7%, azot amonowy – 98,9%, fosfo og. – 95,0%).

Stan czystości jezior położonych na terenie miasta Ostróda jest zły. Spośród pięciu jezior tylko jez. Kąjkowskie było względnie czyste (II klasa czystości). Natomiast wody jezior: Drwęckiego, Pauzeńskiego, Jakuba i Perskiego nie odpowiadały normatywom (były pozaklasowe). Należy podkreślić, że ocenę stanu czystości większości jezior oparto na starych wynikach badań, pochodzących z lat 1985–1988. Tylko badania wód jez. Drwęckiego, jako jeziora największego spośród omawianych jezior, były wykonywane stosunkowo niedawno (2000 r).

Tendencje przyszłych zmian czystości wód są uzależnione od człowieka, od podjęcia bądź nie realizacji programu poprawy czystości wód. Bez podjęcia takiego programu stan czystości wód powierzchniowych będzie się pogarszał.

Szczególnie podatne na eutrofizację – do niekorzystnych zmian czystości wód są jeziora. Jeziora w rejonie miasta Ostróda, poza jez. Drwęckim (II kategoria podatności na degradację), należą do jezior wyraźnie i najbardziej podatnych na degradację. Nie podjęcie programu ochronnego nieuchronnie i nieodwracalnie doprowadzi do ich dalszej degradacji.

#### Wody podziemne

Uwarunkowania hydrogeologiczne w istniejących odwiertach studziennych na terenie miasta wskazują, że istnieją związki hydrauliczne pomiędzy wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Kontakt obu, występujących na terenie miasta, warstw wodonośnych z wodami powierzchniowymi zachodzi też w rynnach jeziornych. Tak więc przyszłościowy stan czystości użytkowych poziomów wód podziemnych będzie w dużej mierze zależał od eksploatacji ujęć studziennych (ujęcie wody „Kąjkowo”) oraz od stanu czystości lokalnych wód powierzchniowych i ich zlewni.

Na zanieczyszczenie są zagrożone zarówno wody podziemne zlokalizowane w części północnej miasta (pierwsza warstwa wodonośna – bez izolacji utworami trudno przepuszczalnymi od powierzchni ziemi), jak i wody

podziemne zlokalizowane w południowej części miasta (ujmowana druga warstwa wodonośna przez ujęcie kajkowskie). Wymienione obie warstwy wodonośne są narażone na zanieczyszczenie z dwóch powodów:

- z powodu braku izolacji z utworów trudno przepuszczalnych od powierzchni ziemi (głównie pierwsza warstwa wodonośna),
- z uwagi na istniejące powiązania hydrologiczne wód powierzchniowych z wodami podziemnymi.

Zagrożenie zanieczyszczenia dotyczy głównie warstw wodonośnych w północnej części miasta – wchodzących w skład Drwęcko-Taborskiego zbiornika wód podziemnych bez izolacji.

Wykonane w 1993 roku analizy zmian jakości wody na ujęciu miejskim „Kajkowo” sugerują zagrożenie możliwością wystąpienia w przyszłości zmian w jej chemizmie. W aspekcie znacznego wpływu eksploatacji ujęcia (już w ilości mniejszej niż połowa obecnie zatwierdzonych zasobów) na lustro wody w jez. Kajkowskim wydaje się, że możliwości zaspokojenia ewentualnego znacznego wzrostu zapotrzebowania na wodę pitną nie można opierać o zasoby tego ujęcia, których zatwierdzona ilość powinna być zweryfikowana.

Z uwagi na wykazane związki wód podziemnych z wodami powierzchniowymi i ich zlewniami, w celu ochrony zasobów wód podziemnych, wskazane jest ustanowienie stref ochrony pośredniej ujęć wody podziemnej.

#### Powierzchnia ziemi

Gospodarka odpadami ma bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi. Gospodarkę odpadami na terenie miasta Ostróda szerzej omówiono w „Planie gospodarki odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego «Czyste Środowisko» na lata 2004–2007, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008–2011”.

Na terenie miasta wytworzono w 2002 roku 15084,1 Mg stałych odpadów komunalnych (jest to masa szacunkowa, obliczona na podstawie jednostkowych wagowych wskaźników). Gromadzenie odpadów odbywa się w metalowych pojemnikach głównie SM 110 (szt. 2500) i SM 1100 (szt. 360), a także kontenerach KP-7 (szt. 160). Zbiórką odpadów komunalnych jest objętych około 95% ludności. Ogólna masa odpadów zebranych wyniosła: 11 208 Mg w roku 2002 i 10 553 Mg w roku 2003.

Na terenie miasta w ostatnim okresie została podjęta selektywna zbiórka odpadów (szkło, tworzywa sztuczne, papier), w wyniku której łącznie zgromadzono w 2002 roku 44,63 i w 2003 roku 154,62 Mg wyselekcjonowanych odpadów. Do selektywnej zbiórki użyto łącznie około 302 szt. pojemników (dane za rok 2003 i 2004).

Podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich nieszkodliwienie poprzez składowanie. Odpady komunalne powstające na terenie miasta gromadzone są na składowisku w Rudnie (gmina Ostróda). Składowisko w Rudnie stanowi też miejsce przyszłej bazy, na której oparta zostanie gospodarka odpadami na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego „Czyste Środowisko”. Organizacja nowoczesnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest aktualnie w realizacji. W roku 2004 zostanie rozpoczęta budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie.

#### Gleby

Szczególnie ważnym problemem, generalnie charakterystycznym dla obszarów miejskich, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i

gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty ziemne budowlane, prace remontowe.

Drugim istotnym dla miasta Ostróda problemem jest istnienie na terenach silnie skonfigurowanych zagrożenia środowiskowego związanego z ruchami masowymi gruntu (gleby) na terenach silnie skonfigurowanych. Dotyczy to głównie stromych krawędzi rynien polodowcowych: Kajkowskiej i Ornowskiej. Tereny te ponadto są silnie narażone na erozję, powodowaną przez opady atmosferyczne. Dlatego też warstwa gleby na tych terenach w sposób szczególny powinna być chroniona wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością.

#### Przyroda ożywiona

W granicach miasta Ostróda jest ogółem około 738,5 ha terenów związanych bezpośrednio z przyrodą ożywioną. Składają się na te tereny: lasy – 67 ha, wody – 259 ha, tereny rekreacji i wypoczynku – 42 ha, parki, trawniki, cmentarze, uprawy roślin ozdobnych – 62,5 ha, grunty orne – 140 ha, łąki – 95 ha, pastwiska – 38 ha, nieużytki – 34 ha, sady – 1 ha.

Lasy zajmują stosunkowo nieduży procent powierzchni terenu objętego opracowaniem. Wśród nich występują lasy sosnowe na siedliskach borowych, których duży kompleks leśny zwany Knieją Taborsko-Ostródzką dochodzi do północnych granic miasta. Stosunkowo duże powierzchnie, głównie w północnej części miasta, zajmują także lasy na siedliskach bagiennych, głównie ols. W obrębie granic miasta występują niewielkie kompleksy leśne, w tym sosny na siedliskach borowych, a także na siedliskach żyzniejszych sosny z domieszką gatunków liściastych – głównie w części południowo-zachodniej. Znaczne powierzchnie w dolinach i obniżeniach zajmuje też naturalna roślinność hydrofilna (w tym krzewiasta), rozwinięta na terenach bagiennych, które ze względu na wysoki poziom wód gruntowych i słabe, niestabilne podłoże nie nadają się do wykorzystania w działalności ludzkiej. Są one natomiast na ogół wysoko oceniane pod względem swych wartości przyrodniczych.

Do form ochrony przyrody na terenie miasta Ostróda należą: rezerwat „Rzeka Drwęca”, pomniki przyrody – drzewa dęby (szt. 3) i lipa (szt. 1).

Rejon miasta objęty jest obszarami chronionego krajobrazu ustanowionymi rozporządzeniem Nr 53/98 Wojewody Olsztyńskiego z 16 czerwca 1998r. Na przeważającym terenie jest to obszar o ochronie wzmoczonej, a na południe od Kajkowa i w okolicy Morlin – obszar o ochronie umiarkowanej ze względu na położenie w zlewni pojeziernej. Obowiązują postanowienia rozporządzenia Nr 53/98 Wojewody Olsztyńskiego z 16 czerwca 1998r m.in.: zachowanie dbałości o równowagę w środowisku przyrodniczym i estetykę krajobrazu.

Teren miasta Ostróda jest położony także w obszarze chronionego krajobrazu „Kanału Ostródzko-Elbląskiego”.

#### Zadania w zakresie ochrony środowiska wynikające z programu

Do głównych, strategicznych zadań skierowanych w celu ochrony i kształtowania środowiska na terenie miasta, a wynikających z programu, należą:

- zadania mające na celu poprawę stanu czystości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, w tym stanu rzeki Drwęca – rezerwatu przyrody;
- zadania mające na celu poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego;
- zadania związane z właściwą organizacją gospodarki odpadami, pozwalającą skutecznie

chronić powierzchnię ziemi i zasoby wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem;

- zadania związane z ochroną gleby – wymywaniem z gleby składników odżywczych, ochroną przed erozją – zwłaszcza stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych.

| Krótkoterminowy plan działań<br>(lata 2004 – 2007)  | Średnioterminowy program strategiczny<br>(lata 2004 – 2011)   |
|---|---|
| Zadania w celu ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych   |   |
| Opracowanie programu poprawy stanu czystości rzeki Drwęca   | Realizacja zadań określonych w programie poprawy stanu czystości rzeki Drwęca   |
| Opracowanie programu poprawy stanu czystości jezior   | Realizacja zadań określonych w programie poprawy stanu czystości jezior   |
| Aktualizacja projektu strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo”.   | Realizacja projektu – ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo”.  |
| Określenie wielkości maksymalnego poboru wody z ujęcia miejskiego „Kajkowo” (w aspekcie wzrostu zapotrzebowania na wodę w perspektywie) bez negatywnego wpływu na stan jez. Kajkowskiego – weryfikacja zasobów wody ujęcia. Opracowanie projektu monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody „Kajkowo” na stan wód jez. Kajkowskiego. | Prowadzenie monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody „Kajkowo” na stan wód jez. Kajkowskiego, według opracowanego wcześniej projektu.  |
| Opracowanie zasad użytkowania terenów bez izolacji warstwy wodonośnej wód podziemnych w północnej części miasta.  | Przestrzeganie opracowanych zasad oraz stosowanie ich w planistycznej gospodarce przestrzennej.   |
| Wdrażanie nowych, niskowodochłonnych technologii oraz racjonalizacja zużycia wody.  | Wdrażanie nowych, niskowodochłonnych technologii oraz racjonalizacja zużycia wody.  |
| Zadania w celu poprawy stanu czystości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego   |   |
| Popieranie, promowanie i wspieranie działań na rzecz zmniejszenia „emisji niskiej” zanieczyszczeń.  | Podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji z Kółtowni Rejonowej przy ul. Demokracji.   |
|   | Kontynuacja działań na rzecz zmniejszenia „emisji niskiej” zanieczyszczeń do powietrza. Szersze normowanie emisji w przemyśle, energetyce i transporcie oraz wprowadzanie norm produktowych.  |
| Eliminowanie barier technicznych układu komunikacyjnego (kolizje ciągów komunikacyjnych z linią PKP) w kształtowaniu powiązań północnej i południowej części miasta.  | Modernizacja systemu komunikacyjnego w mieście – ukształtowanie zewnętrznego układu komunikacji (ciagu drogi krajowej nr 16 i 52) poza obszarem miejskim.                                     |
| Dbalność o czystość terenów zabudowanych (ograniczenie wtórnej emisji nieorganizowanej z zakurzonych ulic, potęgowanej przez ruch pojazdów).  | Dbalność o czystość terenów zabudowanych (ograniczenie wtórnej emisji nieorganizowanej z zakurzonych ulic, potęgowanej przez ruch pojazdów).  |
| Działania przyczyniające się do poprawy klimatu akustycznego.   | Kontynuacja działań przyczyniających się do poprawy klimatu akustycznego.   |
| Prowadzenie działań monitorujących  | Prowadzenie działań monitorujących  |
| Zadania w celu ochrony powierzchni ziemi  |   |
| Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów.   | Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów – kontynuacja.   |
| Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie.  | Wdrażanie technologii unieszkodliwiania odpadów w zrealizowanym ZUOK w Rudnie (optymalizacja pracy zakładu) oraz planowanej organizacji gospodarki odpadami (w tym odpadami niebezpiecznymi). |
| Pozostałe przedsięwzięcia inwestycyjne wymienione w programie.  | Wdrażanie wprowadzonych elementów organizacji gospodarki odpadami.  |
| Przedsięwzięcia bezinwestycyjne wymienione w programie.   | Kontynuacja – na bieżąco.   |
| Zadania w celu ochrony gleby i pozostałe zadania  |   |
| Ochrona gleb stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych przed erozją w formie gospodarki leśnej, wyznaczającej lasy (porastające strome zbocza rynien jeziornych) jako narzędzie glebochronne, poddane ochronie.   | Zabiegi pielęgnacyjne i ochronne gleb stromych zboczy rynien jeziornych.  |
| Ochrona gleb przy prowadzeniu prac ziemnych budowlanych i remontowych.  | Zadania wykonywane na bieżąco.  |
| Tworzenie ciągów ekologicznych na terenach naturalnych obniżeni (nie nadających się pod zabudowę). Ograniczanie dla lokalizacji obiektów budowlanych przegradzania ciągów ekologicznych obiektami inżynierskimi. Kształtowanie ciągów publicznej zieleni miejskiej.   |   |
| Uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej  |   |
| Minimalizowanie skutków antropopresji poprzez uwzględnianie ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych.  |   |
| Możliwe zwiększanie zadrzewień, zwłaszcza na terenach występowania wód podziemnych bez izolacji (północna część miasta) oraz na terenach wokół jezior i cieków wodnych.   |   |
| W miarę możliwości zachowywanie naturalnego charakteru ekosystemów leśnych oraz wdrażanie odnowień naturalnych.   |   |

## 10.2. Ogólne wnioski z prognozy oddziaływania programu na środowisko

Celem opracowania programu jest realizacja polityki ekologicznej państwa, poprawa stanu środowiska naturalnego (powietrza atmosferycznego, zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi, gleb) oraz przyrody ożywionej na terenie miasta Ostróda.

Program określa zakres zadań, jakie powinny być podjęte w celu poprawy stanu środowiska, z

uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

Do zadań priorytetowych, wynikających z programu, należy ogólnie zaliczyć:

- opracowanie programu poprawy stanu czystości rzeki Drwęca oraz realizacja projektów tego programu,

- opracowanie programu poprawy stanu czystości jezior oraz realizacja projektów tego programu,
- aktualizacja opracowanego wcześniej projektu strefy ochronnej ujęcia wody „Kajkowo” oraz realizacja tego projektu (ustanowienie stref ochronnych ujęcia),
- określenie wielkości maksymalnego poboru wody z ujęcia miejskiego „Kajkowo” bez negatywnego wpływu na stan jez. Kajkowskiego, opracowanie projektu monitorowania wpływu eksploatacji ujęcia wody na stan wód jez. Kajkowskiego oraz na ich podstawie wdrożenie w praktyce zasad eksploatacji ujęcia „Kajkowo”,
- opracowanie zasad użytkowania terenów bez izolacji warstwy wodonośnej wód podziemnych w północnej części miasta,
- zmniejszenie poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł stacjonarnych i ruchu komunikacyjnego (głównie poprzez działania ograniczające „emisję niską” ze źródeł energetycznych i modernizację systemu komunikacyjnego w mieście),
- zmniejszenie emitowanego hałasu poprzez modernizację systemu komunikacyjnego w mieście,
- wdrożenie organizacji systemu gospodarki odpadami,
- ochrona gleb stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych przed erozją.

Postulowane opracowanie programów poprawy stanu czystości wód powierzchniowych (rzeki Drwęcy – w jej górnym biegu i jezior) ma charakter ponadlokalny – zlewniowy i ma na celu doprowadzić do inwentaryzacji wszystkich źródeł zanieczyszczeń wód oraz w efekcie końcowym do ich likwidacji (niezbędne ograniczenia ich wpływu). Działania te mają kapitalne znaczenie dla zachowania rezerwatu „Rzeka Drwęca”.

Wykonanie postulowanych zadań w zakresie ochrony wód podziemnych ma na celu w efekcie końcowym uregulowanie i unormowanie stosunków wodnych pomiędzy wodami powierzchniowymi (jez. Kajkowskie) a podziemnymi oraz zachowanie w należytym stanie czystości zasobów wód podziemnych – tych zarówno z pierwszej warstwy wodonośnej jak i z drugiej – eksploatowanej.

Realizacja postulowanych przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego (zmniejszanie „emisji niskiej” i modernizacja systemu komunikacyjnego w mieście) będzie przebiegała w okresie dłuższym niż obejmuje program. W pierwszym okresie tempo realizacji zadań w tym zakresie powinno być takie, aby nie dopuścić do pogorszenia aktualnego stanu czystości powietrza w mieście.

Pełne wdrożenie planowanego, nowoczesnego systemu gospodarki odpadami będzie miało pozytywny wpływ nie tylko w odniesieniu do poprawy jakości stanu powierzchni ziemi, ale również przywróci właściwe funkcje terenów cennych przyrodniczo.

Ściśle związana z ochroną wód powierzchniowych jeziornych jest ochrona gleb stromych zboczy w rejonie rynien jeziornych przed obsunięciem się i erozją. Postulowane zabiegi glebochronne przyczynią się do zachowania, a nawet podniesienia walorów krajobrazowych terenów stanowiących strome zbocza jezior.

Reasumując, dobrze wykonane zadania określone w programie ochrony środowiska przyczynią się do znaczącej poprawy wszystkich komponentów środowiska na terenie miasta Ostróda.

## 11. SPIS PUBLIKACJI I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Dokumenty źródłowe regionalne, szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego:

- Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta Ostróda wraz z jego bieżącymi zmianami szczegółowymi,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostróda (1999 r.),
- Strategia rozwoju miasta Ostróda (1997 r.),
- Wieloletni plan inwestycyjny miasta Ostróda (w opracowywaniu),
- Program oświatowy samorządu terytorialnego (2003 r.),
- Informacje uzyskane w urzędach, instytucjach i przedsiębiorstwach (w tym informacje ankietowe),
- Projekt strefy ochronnej ujęcia wody Kajkowo w Ostródzie (1993 r.),
- Program ochrony środowiska powiatu ostródzkiego (2003 r.),
- Strategia rozwoju powiatu ostródzkiego (2000 r.),
- Program zwiększania lesistości Pojezierza Iławsko – Ostródzkiego na lata 2001–2010,
- Program gospodarki odpadami komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego – „Czyste Środowisko” (2000 r.),
- Plan gospodarki odpadami dla Związku Gmin Regionu ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” (2004 r.),
- Program selektywnej zbiórki odpadów dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” (2001 r.),
- Program edukacji ekologicznej dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” (2002 r.),
- Informacje o stanie środowiska oraz działalności inspekcyjnej WIOŚ w obszarze powiatu ostródzkiego (2003 r.),
- Strategia rozwoju obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski (1999 r.),
- Wojewódzki program ochrony środowiska (2003 r.),
- Raport o stanie środowiska województwa olsztyńskiego w roku 1993,
- Raport o stanie środowiska województwa olsztyńskiego w roku 1994,
- Raport o stanie środowiska województwa olsztyńskiego w latach 1995–1996,
- Raport o stanie środowiska na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1997–1998,
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1999–2000,
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2001,
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2002,
- Komunikaty do raportu o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2003 r.,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego,
- Obszary chronione i pomniki przyrody województwa warmińsko-mazurskiego (1999 r.).

Dokumenty pomocnicze związane z polityką ekologiczną państwa:

- II Polityka Ekologiczna Państwa przyjętej przez Sejm 23 sierpnia 2001 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa - przyjęty przez Radę Ministrów 10 grudnia 2002 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010



- przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2003 r.,
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000–2006 (Ministerstwo Środowiska, 2000 r.),
  - Strategia rozwoju energetyki odnawialnej (Ministerstwo Środowiska, 2000 r.),
  - Polityka leśna państwa i dokumenty uzupełniające (Ministerstwo Środowiska, 1996 r.),
  - Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych (Ministerstwo Środowiska, 1999 r.),
  - Narodowa strategia edukacji ekologicznej (Ministerstwo Środowiska, 1998 r.),
  - Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025 (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2001 r.),
  - Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r.),
  - Narodowa strategia rozwoju regionalnego (Ministerstwo Gospodarki, 2000 r.),
  - Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (Rada Ministrów, 2002 r.),
  - Średniookresowa strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 1998 r.),
  - Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 1999 r.).

## 12. AKTUALNY SPIS USTAW I ROZPORZĄDZEŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY ŚRODOWISKA

### Akty prawne

- 1) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 ze zm.) i akty wykonawcze:
  - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia,
  - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu,
  - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzoru publicznie dostępnego wykazu informacji o środowisku i jego ochronie,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu udostępniania za pośrednictwem publicznych sieci telekomunikacyjnych informacji o środowisku,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna

- odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakie powinien spełniać raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz ustalenia wpływu na zasoby środowiska i dobra kultury,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów i zakresu opracowań ekofizjograficznych,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnego poziomu substancji zanieczyszczających w powietrzu,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia standardów jakości gleby,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji z eksploatowanych instalacji i urządzeń,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wewnętrzne i zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobów ich przedstawiania,

- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowego sposobu funkcjonowania Krajowej Komisji oraz wojewódzkich komisji do spraw ocen oddziaływania na środowisko,
- 2) ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2002 r., Nr 41, poz. 364 ze zm.) i akty wykonawcze:
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą, częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska 16 stycznia 2002 r. w sprawie wzoru tablic obwieszczających o obowiązujących ograniczeniach i zakazach z zakresu ochrony przyrody,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2002 r. w sprawie zezwoleń na przewożenie przez granicę państwa określonych roślin i zwierząt,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla parku krajobrazowego,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ustanawiania stref ochronnych zwierząt łownych oraz szczegółowych zasad utrzymania właściwej liczebności i struktury populacji poszczególnych gatunków zwierząt łownych,
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 628 ze zm.) i akty wykonawcze:
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczące wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy,
  - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcenie,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia,
  - rozporządzenie Ministra Transportu w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o transporcie materiałów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym do wykorzystania na ich własne potrzeby,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu, obowiązkowych i dodatkowych badań wpływu odpadów na jakość wód, sposobów, metod referencyjnych badań i warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów,
  - rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane,
  - rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu komunalnych osadów ściekowych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu, czasu, sposobów oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów,
- 4) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638),
- 5) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 639),
- 6) ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2001 r., Nr 72 poz. 747 ze zm.) i akty wykonawcze:
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody,
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków,


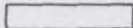
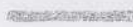








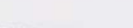
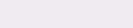
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych,
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych, warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych oraz sposobu sprawowania kontroli nad ilością i jakością ścieków,
  - rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia i jej monitoringu,
- 7) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r., Nr 115, poz. 1229 ze zm.) i akty wykonawcze:
- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych, stanowiących własność publiczną,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, powodujących zanieczyszczenie wód,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie klasyfikacji wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz sposobu prowadzenia monitoringu stanu tych wód,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz częstotliwości pobierania próbek wody, metodyk referencyjnych analiz i sposób oceny, czy wody odpowiadają wymaganym warunkom,
  - rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach, częstotliwości pobierania próbek wody, metodyk referencyjnych analiz i sposób oceny, czy wody odpowiadają wymaganym warunkom, oraz sposób informowania ludności o jakości wody w kąpieliskach,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzorów tablic informacyjnych na terenie o ustanowieniu strefy pośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowego zakresu i trybu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego, metodyk dokonania analizy stanu dorzecza, trybu opracowywania dokumentacji, metodyk ustalania celów środowiskowych i przygotowywania programów ochrony wód, oraz częstotliwości weryfikacji
- pozyskiwanych informacji i sporządzanych dokumentów,
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą i instrukcji utrzymania systemów melioracyjnych,
- 8) ustawa z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym (Lj. Dz. U. z 1999 r., Nr 66, poz. 750 ze zm.) i akty wykonawcze:
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 marca 2002 r. w sprawie operatu rybackiego,
  - rozporządzenie Ministra Rolnictwa w sprawie wzorów dokumentacji i zasad jej prowadzenia przez uprawnionego do rybactwa oraz zasad i zakresu dokonywanej oceny wypełniania przez uprawnionego do rybactwa obowiązku prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej,
- 9) ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 1991 r. Nr 77 poz. 335 ze zm.),
- 10) ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997 r., Nr 101 poz. 628 ze zm.) i akty wykonawcze:
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest,
- 11) ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 ze zm.):
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentację geologiczną złóż kopalin,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentację hydrogeologiczną i geologiczno-inżynierską,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać operaty ewidencyjne zasobów złóż kopalin,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie rejestru obszarów górniczych,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać projekty zagospodarowania złóż,
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych.

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

### ZASOBY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1 : 5000

#### OZNACZENIA:

-  Obszary dominacji zieleni, zadrzewienia, lasy
-  Wody powierzchniowe
-  Zasięg Drwęcko – Taborskiego zbiornika wód podziemnych bez izolacji
-  Studnie głębinowe – miejskie ujęcie wody „Kajkowo”
-  Strefa ochronna pośrednia ujęcia wody „Kajkowo” (projektowana)
-  Teren stacji uzdatniania wody ujęcia „Kajkowo”
-  Lokalne przepompownie ścieków (od P-3 do P-20)
-  Główne przepompownie ścieków (P-1 i P-2)
-  Oczyszczalnia ścieków
-  Drogi krajowe
-  Drogi powiatowe
-  Kolej
-  Gazociąg wysokiego ciśnienia

