

**UCHWAŁA Nr .....**  
**Rady Miejskiej w Ostrołęce**  
**z dnia ..... 2005 r.**

w sprawie „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012”.

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001r., Nr 142 poz.1591, z późniejszymi zmianami), art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami) oraz art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2001 r., Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami) Rada Miasta w Ostrołęce uchwala co następuje:

**§ 1.**

Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012” oraz stanowiący jego integralną część „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2015” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.**

Prezydent Miasta raz na dwa lata sporządzi raport z wykonania programu i planu, który przedstawi Radzie Miejskiej.

**§ 3.**

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Ostrołęki.

**§ 4.**

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego .

**Załącznik**  
do uchwały Nr .....  
Rady Miejskiej w Ostrołęce  
z dnia .....

**PROGRAM**  
**OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA**  
**OSTROŁĘKI**  
**na lata 2004 - 2012**

## I. Wprowadzenie.

„Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012” opracował Jarosław Danowski Konsultant wraz z zespołem. Podstawę prawną opracowania stanowi art.17 p.1 oraz art. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U.2001.62.627 z dnia 20 czerwca 2001 r.) oraz umowa o dzieło zawarta w dniu 23 października 2003 roku zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych.

Zakres Programu został sformułowany w wymaganiach Zamawiającego w dokumentacji zamówienia publicznego, a następnie uszczegółowiony w drodze negocjacji po przedstawieniu oferty przez wykonawcę Programu.

Przyjęto, iż Program musi być zgodny z ustaleniami zawartymi w strategii rozwoju kraju, województwa mazowieckiego i miasta Ostrołęki. Ponadto program musi uwzględniać dokumenty dotyczące rozwoju regionalnego, polityki ekologicznej państwa oraz być zgodny z postanowieniami Agendy 21, Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa w UE.

Ustalono, że zawartość opracowania obejmować będzie opis stanu środowiska miasta Ostrołęki, analizę SWOT, określenie celów Programu, priorytetów, zadań realizacyjnych i harmonogramu ich realizacji, oraz zagadnienia związane z monitoringiem. Integralną częścią przedstawionego programu jest „Powiatowy plan gospodarki odpadami”, stąd aktualny stan gospodarki odpadami został w niniejszym programie omówiony skrótowo. W opracowanym programie zamieszczono zamierzenia inwestycyjne miasta i podmiotów gospodarczych działających na jego terenie związane z ochroną środowiska w celu całościowego zbilansowania działań proekologicznych podejmowanych na terenie miasta.

Prace nad opracowaniem programu zostały uspołecznione. Braли w nich udział przedstawiciele wszystkich instytucji działających na jego terenie. Ponadto władze miasta wystąpiły, odpowiednimi pismami, o przysłanie proekologicznych zamierzeń inwestycyjnych realizowanych na terenie miasta. Przy jego tworzeniu oparto się na danych udostępnionych przez GS w Warszawie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Mazowiecki Urząd Wojewódzki i przez inne instytucje niewymienione z nazwy. Na potrzeby poniższego opracowania przeprowadzono również ankietę w formie elektronicznej o planowanych zamierzeniach proekologicznych w zainteresowanych jednostkach działających na terenie miasta.

Bardzo duże znaczenie przy opracowaniu programu miała ścisła współpraca Wykonawcy z Zamawiającym. Prace nad dokumentem opierały się na konsultacjach z zainteresowanymi, którzy wnieśli swoje uwagi do opracowania.

Program wejdzie w życie po uwzględnieniu ewentualnych uwag i wniosków, uzyskaniu pozytywnej opinii Marszałka Województwa Mazowieckiego oraz uchwaleniu przez Radę Miasta Ostrołęki.

## II. Charakterystyka środowiska przyrodniczego miasta Ostrołęki.

Integralną część niniejszego opracowania stanowi charakterystyka otaczającego człowieka środowiska, wykonana pod kątem wartości uznawanych przez ludzi za istotne i ważne. Zachowanie stanu środowiska jak najbardziej zbliżonego do naturalnego sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności spotykanej na tym terenie przyrody ożywionej i nieożywionej.

Terminem **środowisko** oznacza się ogół elementów przyrodniczych ożywionych (świat roślinny i zwierzęcy) i nieożywionych (powierzchnia Ziemi, łącznie z wodą, glebą, kopalinami i powietrzem), a także krajobraz naturalny, bądź też zmieniony w wyniku działalności człowieka.

W węższym znaczeniu przez środowisko rozumie się zespół czynników abiotycznych i biotycznych, w którym żyje dany organizm (nisza ekologiczna, siedlisko). Wzajemne oddziaływanie na siebie środowiska i żywego organizmu stwarza tzw. warunki środowiskowe. Dane środowisko może oddziaływać stymulująco lub hamująco na rozwój określonych gatunków.

### II.1. Środowisko przyrodnicze.

**Środowisko przyrodnicze** jest to miejsce życia i działalności człowieka. Jest polem wzajemnego oddziaływania na siebie człowieka i różnorodnych sił przyrody. Podlega stale ewolucyjnym zmianom. W wyniku prowadzonej przez człowieka działalności, szczególnie w wyniku błędów przez niego popełnianych, może dochodzić do degradacji niektórych jego obszarów.

Przez środowisko przyrodnicze rozumie się także trójwymiarową powłokę kuli ziemskiej stanowiącą miejsce przenikania się litosfery, atmosfery i biosfery. Określenie to oznacza miejsce zachodzenia wszystkich procesów geograficznych. Składa się z takich komponentów, jak: budowa geologiczna (geologia), rzeźba terenu, klimat, stosunki wodne (hydrologia), gleby, szata roślinna (flora) i świat zwierzęcy (fauna).

Środowisko przyrodnicze cechuje silne zróżnicowanie będące efektem występowania odmiennych cech komponentów w różnych miejscach kuli ziemskiej. Stąd potocznie wyróżnia się środowisko przyrodnicze leśne, polarne, pustynne, górskie, rolnicze, miejskie, itp.

#### II.1.a. Warunki krajobrazowe i klimatyczne.

Ostrołęka położona jest w północno-wschodniej części Województwa Mazowieckiego w Pasie Wielkich Dolin, ok. 100 km na północny wschód od Warszawy. Jest miastem przemysłowym położonym w dolinie rzeki Narew u ujścia do niej dwóch pomniejszych cieków wodnych: prawobrzeżnej rz. Omulew i lewobrzeżnej Cieczotki. Do prawego brzegu Narwi w rejonie miasta przylega obszar Puszczy Zielonej oraz tereny łąk. Jest to teren tzw. Zielonych Płuc Polski. Dolina Narwi stanowi "korytarz ekologiczny" o znaczeniu międzynarodowym. Zgodnie z polityką ekologiczną kraju w zakresie kształtowania systemów ochrony przyrody, przewidziane jest włączenie tego terenu w skład tworzonej Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Program ten ma na celu zachowanie przyrodniczego dziedzictwa Europy. Każdy kraj członkowski Unii Europejskiej posiada obszar włączony do programu. Polska do dnia akcesji do UE musiała przesłać Komisji Europejskiej projekt sieci NATURA 2000. Przewiduje się, iż ponad 10% obszaru Województwa Mazowieckiego zostanie objętych programem.

Miasto rozwinęło się głównie na lewym brzegu Narwi. Położona na nim wysoczyzna morenowa jest najwyższą wzniesioną częścią. Wznosi się średnio od 100 do 105 m n.p.m. Reprezentowany jest tu typ rzeźby polodowcowej z okresu zlodowacenia środkowo-polskiego, wyrównanej procesami peryglacyjnymi i postglacyjnymi.

Obecnie teren ten posiada charakter prawie płaskiej równiny o spadkach nie przekraczających 2%. Rzeźbę terenu urozmaicają liczne formy wydmowe oraz miejscami dobrze wykształcona i wysoka skarpa

wysoczyzny o spadkach ponad 20% (wąska strefa krawędziowa, ciągnąca się wzdłuż rzeki Narwi). Obszar urozmaicają również rozległe i płytkie obniżenia powytopiskowe i formy dolinne pochodzenia fluwialno-denudacyjnego. Największą z nich jest Dolina Czczotki.

Znaczne fragmenty krajobrazu lewobrzeżnej części miasta są całkowicie przekształcone przez zabudowę mieszkaniową i obiekty przemysłowe. Na krajobraz składają się także ekstensywne obszary uprawy roli oraz kompleksy leśne.

Prawy brzeg Narwi to obszar równiny sandrowej zwanej Równiną Kurpiowską. Pod względem morfologicznym jest to płaska równina o spadkach poniżej 2%. Powierzchnia sandru pochylona jest łagodnie z północnego zachodu na południowy wschód, zgodnie z kierunkiem brzegu rzek odwadniających ten teren (rzeki Omulew, Płodownicy i Rozogi). Wzniesienie terenu mieści się w granicach 95-98 m n.p.m., a punkty ekstremalne położone są na wysokościach od 94 do 99 m. Dna dolin rzek są płaskie, często podmokłe, rzeki są płytko wcięte w powierzchnię sandru, szerokość dna rzek jest zróżnicowana, występują częste powiązania z systemem rozległych i dość licznych obniżeń wytopiskowych. Powierzchnię nadbudowują liczne formy eoliczne, występujące głównie w postaci rozległych wałów wydmych o różnych kształtach, wysokościach i nachyleniach zboczy. Krajobraz uzupełniają znaczne, lecz mocno rozczłonkowane obszary leśne, głównie suchych lasów sosnowych oraz ekstensywne uprawy rolne na bardzo słabych glebach, a także nieużytki.

Dolina Narwi, która jest naturalną granicą pomiędzy obszarami równiny sandrowej a wysoczyzny morenowej, jest wzniesiona średnio na wysokość 95-97 m n.p.m. Punkty ekstremalne są na wysokościach od 93 do 99 m. Taras zalewowy wzniesiony jest średnio ok. 2-5 m nad poziom lustra wody w rzece. Jest to obszar płaski, ale urozmaicony lokalnie pagórkami wydmych i licznymi obniżeniami, kształtowanymi wodami powodziowymi rzeki Narew. Spotkać można tu liczne łachy, odcięte odcinki starorzecza wypełnione wodą. Teren pokrywają głównie łąki i pastwiska. Występują również małe grupy lasów łęgowych; największy kompleks to fragment pomiędzy dawnym mostem drogowym a rzeką Omulew.

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się najniższym w kraju opadem w skali roku – poniżej 550 mm. Liczba dni mroźnych wynosi od 30 do 50, dni z przymrozkami od 100 do 110 dni w roku. Czas zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 38 do 60 dni. Silne wiatry wieją stosunkowo rzadko, mała jest również częstość występowania opadów gradowych. Okres wegetacyjny wynosi 170-180 dni. Według stacji klimatycznej Ostrołęka średnia roczna temperatura wynosi 7,4<sup>0</sup>C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia temperatura wynosi 18<sup>0</sup>C. Najzimniejszym miesiącem jest luty, którego średnia temperatura wynosi -4,4<sup>0</sup>C. Średnia maksymalna temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca) wynosi 23,6<sup>0</sup>C, natomiast średnia minimalna temperatura miesiąca najchłodniejszego – 7,9<sup>0</sup>C. Średnia suma rocznego opadu wynosi 448 mm. Suma opadu w okresie wegetacyjnym (IV-IX) równa się 343 mm. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną – 83,7 dni. Średnia roczna wilgotność powietrza równa się 80%, natomiast średnia prędkość wiatru – 2,6 m/s. Najczęściej notowane są wiatry z kierunku południowego zachodu (14,8%) i zachodniego (12,5%).

Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi charakteryzują się wilgotne obniżenia oraz doliny rzek. Narażone są one na zwiększone amplitudy temperatury w okresie lata w dni pogodne oraz na spadki temperatur w okresie zimowym. Zrzut wody z zespołu elektrowni Ostrołęka powoduje, iż te naturalne tendencje ulegają modyfikacji. Podgrzanie wód powoduje niezamarzanie rzeki, wpływa wyrównująco na dobowy przebieg temperatury i wzrost wilgotności powietrza. Warunki klimatyczne modyfikowane są także przez pokrycie powierzchni terenu, zależnie od stopnia gęstości zabudowy miejskiej oraz rodzaju i wielkości powierzchni leśnych.

### **II.1.b. Warunki glebowe i formy użytkowania.**

Morfologia gruntów Ostrołęki i jej okolic została ukształtowana w okresie czwartorzędu, gdyż miąższość pokrywy czwartorzędowej jest tu dość znaczna i waha się od ok. stu do stukilkudziesięciu metrów. Podłoże czwartorzędu na całym terenie stanowią utwory trzeciorzędowe w postaci głównie mioceńskich piasków kwarcowych z lignitem oraz fragmentami w postaci ilów zwiezłych i pylastych. Utwory trzeciorzędowe zalegają na górnokredowych wapieniach i piaskach.

Utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością litologiczną. W przypowierzchniowej warstwie gruntów reprezentowane są oba piętra czwartorzędu: plejstocen i holocen. Przy czym plejstocen jest reprezentowany przez osady zlodowacenia środkowo-polskiego i zlodowacenia bałtyckiego.

Wśród plejstocenijskich osadów czwartorzędowych okresu zlodowacenia środkowo-polskiego występują głównie: 1) utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe starsze) wykształcone w postaci glin piaszczystych, miejscami piasków gliniastych z otoczkami. Są one na ogół w stanie zwartym lub twardoplastycznym. Występują od powierzchni, bądź w podłożu do głębokości 4,5 m w części południowo-wschodniej jako niewielkie płyty o bardzo ograniczonym zasięgu, 2) utwory akumulacji wodno-lodowcowej, reprezentowane głównie przez piaski budujące rozległą powierzchnię sandrową (prawy brzeg Narwi) i obszar wysoczyzny w części południowej, występują na ogół do głębokości nie przekraczającej 4,5 m, 3) utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe młodsze) reprezentowane przez gliny piaszczyste o zmiennej konsystencji, miejscami piaski gliniaste, często zawierające drobne przewarstwienia piaszczyste bądź domieszki żwirów i kamieni. Osady te zalegają od powierzchni terenu lub w podłożu na zmiennej głębokości.

Wśród osadów czwartorzędowych z okresu zlodowacenia bałtyckiego występują utwory akumulacji rzecznej wyższych poziomów tarasowych rzeki Narwi. Są to średniozageszczone, a miejscami luźne, piaski drobne i średnie, często z domieszką żwirów lub z przewarstwieniami pyłów i żwirów.

Utwory holocenijskie to: 1) eoliczne – luźne piaski wydmowe z początku holocenu. Budują one wydmy i pola piasków przewianych, zwłaszcza w obrębie równiny sandrowej, 2) aluwialne i aluwialno-dyluwialne budujące dna dolin, obniżen terenowych i zagłębień. Występują w postaci luźnych piasków drobnych lub średnich z domieszką humusu i z wkładkami z pyłów, miejscami jako namuły piaszczyste i pylaste (grunty organiczne) w stanie plastycznym i miękoplastycznym. Miąższość ich jest zróżnicowana, w obrębie den dolin na ogół przekracza 4,5 m, 3) bagienne, reprezentowane przez torfy o bliżej nierozpoznanej miąższości, występujące w obrębie den dolin i obniżen.

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się słabymi glebami. Przeważają bardzo słabe gleby klas V i VI, wytworzone głównie z piasków wodno-lodowcowych, w mniejszym procencie także z piasków wydmowych. Tylko w nielicznych miejscach występują gleby nieco lepsze, tj. klasy IV. Skałą macierzystą są tu gliny zwałowe. Występują przeważnie w lewobrzeżnej części okolic miasta. Znacznie mniejsze powierzchnie występują na prawym brzegu Narwi.

W dolinach rzek oraz w zagłębieniach terenu występują gleby organiczne wytworzone z torfów niskich lub mineralne, wytworzone z piasków rzecznych, mad i namułów, namułów o znacznym stopniu uwilgotnienia. Są to grunty zaliczane do kompleksów pastewnych lub użytki zielone.

Ostrołęka zajmuje powierzchnię 2902 ha. Struktura użytkowania gruntów w latach 1999-2003 przedstawia się następująco:

**Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów w latach 1999-2003.**

Wyszczególnienie	1999 rok		2001 rok		2003 rok	
	Powierzchnia w ha	Udział % powierzchni	Powierzchnia w ha	Udział % powierzchni	Powierzchnia w ha	Udział % powierzchni
Użytki rolne	1016	35	927	32	928	32
Lasy i grunty leśne	174	6	111	4	158	5
Pozostałe	1712	59	1864	64	1816	63
Łącznie	2902	100	2902	100	2902	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Powiaty w Polsce, GUS Warszawa 1999 oraz Rocznik statystyczny GUS woj. mazowieckiego 2002, Warszawa 2002 r., strony internetowej GUS

Ostrołęka charakteryzuje się tym, iż w strukturze użytkowania gruntów spada udział użytków rolnych na korzyść gruntów leśnych i pozostałych gruntów. W ciągu czterech lat udział użytków rolnych w strukturze użytkowania gruntów spadł o 3%, a udział gruntów leśnych o 1%. Udział pozostałych

gruntów w strukturze użytkowania ogółem zwiększył się o 4%.

### **II.1.c. Flora i fauna.**

Ostrołękę i okolice charakteryzują bardzo ciekawe miejsca ze względu na świat roślinny i zwierzęcy. Na szatę roślinną miasta i okolic składają się: lasy, tereny użytkowane rolniczo z dużym udziałem łąk i pastwisk, nieużytków, ogrody działkowe, samodzielna zieleń urządzona, zieleń towarzysząca terenom zabudowanym.

Kompleksy leśne grupują się na obrzeżach miasta i w okolicznych gminach. Największy kompleks to rejon północno-wschodni. Duży kompleks leśny na wschód od Wojciechowic ciągnie się od doliny Narwi przez Nową Wieś Wschodnią – Kolonię po wieś Goworki. Są to zwarte lasy sosnowe w wieku ok. 60-80 lat. W miejscowości Goworki w zachodniej części wsi występuje bardzo cenny drzewostan dębowy, w tym ok. 50 parusetletnich dębów zostało uznanych za pomniki przyrody.

Mniejsze kompleksy leśne, również na słabych siedliskach borowych, występują na prawym brzegu Narwi w rejonach wsi Księży Las, Zabrodzie, Podrężewo. Są to także zwarte lasy sosnowe, młodsze, bo tylko do 60 lat. Lasy porastające wydmy występują też na południu w rejonie wsi Grabowo i Kordowo.

W części prawobrzeżnej na uwagę zasługuje też kompleks leśny położony w bezpośredniej bliskości miasta, nad rzeką, między mostem a rzeką Omulew. Jest to kompleks o zróżnicowanych siedliskach, od suchych do bagiennych. Na południu w obrębie tarasu zalewowego Narwi pomiędzy łąką Siekierka a właściwym korytem rzeki teren pokrywa bagienny las olszowy. Lasy wilgotniejszych siedlisk pokrywają również teren w okolicy oczyszczalni ścieków na lewym brzegu Narwi.

Ponadto, poza obszarem zwartej zabudowy miejskiej, zarówno lewobrzeżnej, jak i prawobrzeżnej, występują dość liczne mniejsze lub większe zgrupowania zadrzewień olszowych wierzbowo-topolowych typu łęgowego na terenach podmokłych oraz zadrzewień brzoźowych na terenach suchszych.

Południowy skraj okolic miasta (na południe od wsi Czarnowiec i Dzbenin) obejmuje fragment dużego kompleksu leśnego ciągnącego się w kierunku południowym wzdłuż Narwi. Na uwagę zasługują także stare, około stuletnie drzewa sosnowe parku miejskiego.

W lasach okalających Ostrołękę występuje bardzo ciekawy świat zwierzęcy. Spotkać tu można wiele gatunków jeleni, saren, dzików, lisów, czy zajęcy. Tereny podmokłe zamieszkiwane są przez duże ilości ptactwa wodnego i błotnego, m.in. przez łabędzie, żurawie, cietrzewie. Na okres zimowy zlatują się kaczki, aby w ciepłych wodach w rejonie Zespołu Elektrowni „Ostrołęka” spędzić zimę.

### **II.2. Obszary chronione.**

W okolicach Ostrołęki nie ma parków narodowych oraz parków krajobrazowych. Najbliższym parkiem narodowym jest położony pod Warszawą Kampinoski Park Narodowy. Natomiast najbliższym parkiem krajobrazowym znajdującym się w granicach województwa mazowieckiego jest Nadbużański Park Krajobrazowy. W rejonie miasta znajdują się natomiast znaczne obszary chronionego krajobrazu. Nie tworzą one spójnego systemu, jednak największe obszary są w rejonie Puszczy Zielonej.

#### **II.2.a. Pomniki przyrody.**

Obiektami prawnie chronionymi posiadającymi odrębny status prawny są jedynie pomniki przyrody. Na szczególną uwagę zasługuje występująca na niedużym obszarze grupa ok. 50 dębów szypułkowych, tzw. Dęby Goworskie w miejscowości Goworki. Zestawienie pomników przyrody prezentuje poniższa tabela:

Tabela 2 Pomniki przyrody w Ostrołęce i okolicach

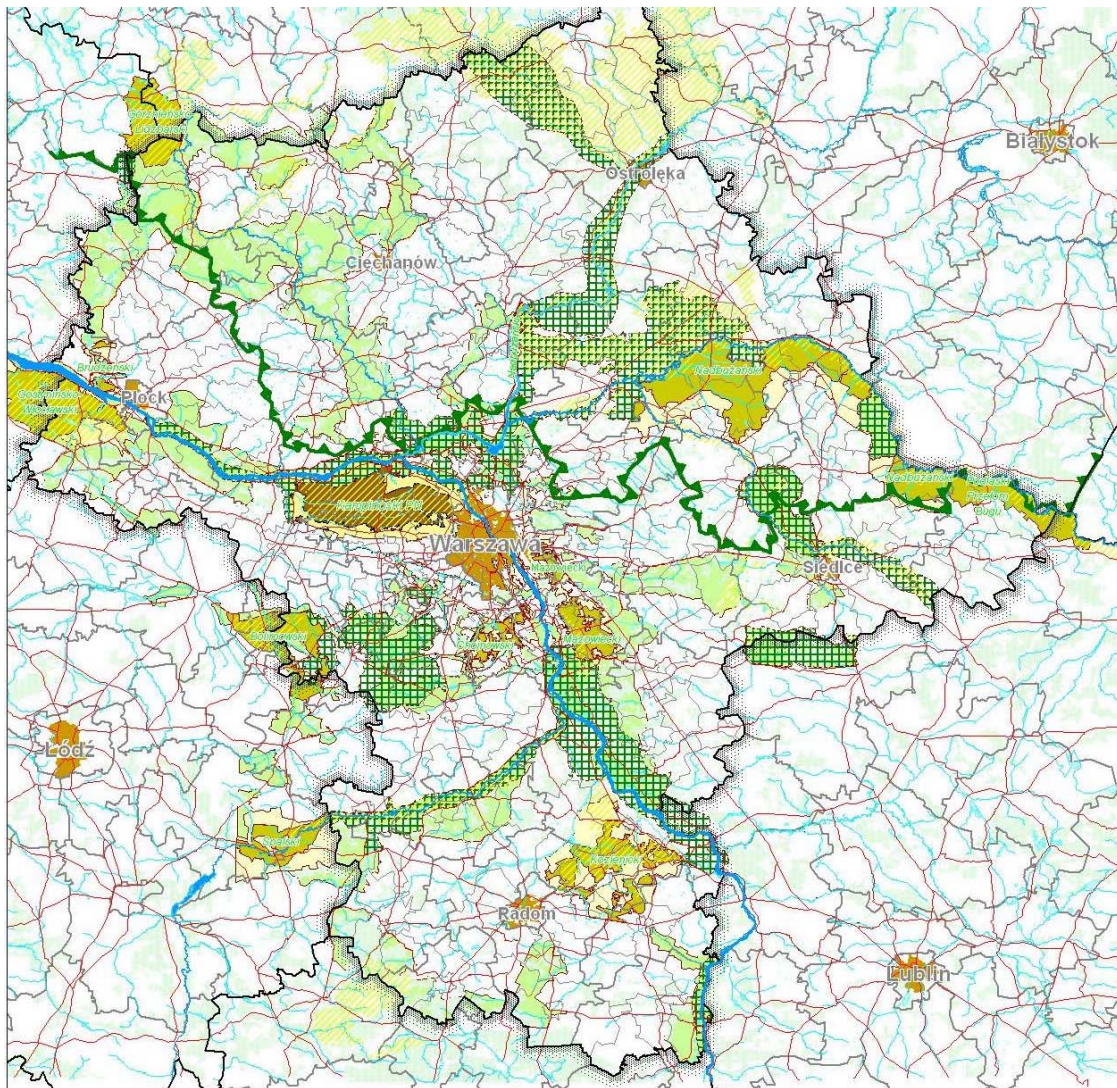
L.p.	Położenie obiektu	Opis
1.	Ostrołęka, ul. Poprzeczna 5	Dąb szypułkowy, obw. 3,34 m, wys. 20,0 m
2.	Ostrołęka, ul. Waryńskiego, róg ul. Bogusławskiego	Dąb szypułkowy, obw. 2,50 m, wys. 20,0 m
3.	Ostrołęka, ul. Staszica 1	Jesion wyniosły, obw. 2,37 m, wys. 22,0 m
4.	Ostrołęka, ul. 11 Listopada 28	Dąb szypułkowy, obw. 3,40 m, wys. 20,0 m
5.	Ostrołęka, ul. Braterstwa Broni (k. "Turystycznej")	Dąb szypułkowy, obw. 3,85 m, wys. 20,0 m
6.	Ostrołęka, ul. Braterstwa Broni 2	Dąb szypułkowy, obw. 3,84 m, wys. 20,0 m
7.	Ostrołęka, ul. Baśniowa 16	Dąb szypułkowy, obw. 2,60 m, wys. 25,0 m
8.	Gmina Olszewo-Borki, wieś Podrężewo, obok drogi Ostrołęka-Nowa Wieś Zachodnia	Wiąz szypułkowy, obw. 1,60 m, wys. 23 m
9.	Gmina Olszewo-Borki, wieś Podrężewo, wł. Białobrzaska Lucyna	Dąb szypułkowy, obw. 2,96 m, wys. 20,0 m
10.	Gmina Rzekuń, wieś Teodorowi, wł. Nadrowski Jan	Dąb szypułkowy, obw. 3,24 m, wys. 20,0 m
11.	Gmina Rzekuń, wieś Teodorowi, wł. Nadrowski Jan	Dąb szypułkowy, obw. 3,74 m, wys. 18,0 m
12.	Gmina Rzekuń, wieś Czarnowiec, wł. PFZ	18 lip drobnolistnych zwanych "Altana", obw. 1,08-2,42 m, zrosniętych pniami do wys. Ok. 1,00 m
13.	Gmina Rzekuń, wieś Teodorowi, pas drogi Ostrołęka-Łomża	4 dęby szypułkowe, obw. 3,72, 3,13, 3,65, 3,00, wys. 18,0-20,0 m
14.	Gmina Rzekuń, wieś Czarnowiec, wł. PFZ	Kasztanowiec, obw. 3,32 m, wys. 24,0 m
15.	Gmina Rzekuń, wieś Czarnowiec, wł. PFZ	2 modrzewie polskie, obw. 2,75 i 2,10 m, wys. 24,0 i 20 m
16.	Gmina Rzekuń, wieś Dzbenin, 500 m od wsi i 12 m od lewego brzegu Narwi, zanurzony w rzece	Głaz narzutowy (granit różowy), obw. ca 12,0 m, wys. ca 4,5 m
17.	Gmina Rzekuń, wieś Goworki	48 dębów szypułkowych, tzw. "Dęby Goworskie", obw. 1,40-3,50 m, wys. 12,0-20,0 m
18.	Gmina Rzekuń, wieś Goworki, wł. Figura Stefan	Dąb szypułkowy, obw. 3,10 m, wys. 25,0 m
19.	Gmina Rzekuń, wieś Goworki, wł. Gontarzewski St.	Dąb szypułkowy, obw. 3,25 m, wys. 25,0 m
20.	Gmina Rzekuń, wieś Goworki, wł. Radomski Henryk	Sosna pospolita, obw. 3,04 m, wys. 25,0 m

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów Urzędu Miejskiego w Ostrołęce









### II.2.b Natura 2000 sieć projektowana.

Wraz z planami przystąpienia Polski do Unii Europejskiej rozpoczęto pracę nad utworzeniem na terenie Polski Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii







**Legenda :**

-  lasy
-  rzeki i jeziora
-  granice województw
-  granice powiatów
-  granice gmin
-  drogi krajowe i wojewódzkie
-  granice obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski
-  obszary proponowane do sieci Natura 2000

**System obszarów prawnie chronionych**

- | Istniejące  |                                | Projektowane  |  |
|---|--------------------------------|---|--|
|  | Kampinoski Park Narodowy       |  | otulina Kampinoskiego Parku Narodowego |
|  | parki krajobrazowe             |  | otulina parków krajobrazowych          |
|  | obszary chronionego krajobrazu |  |  |
|   |                                |  |  |

Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego

Europejskiej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony (OSO) - (Special Protection Areas - SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "**Ptasiej**", dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy. W załączniku wymieniono 180 gatunków, dla których należy ustanowić tzw. obszary specjalnej ochrony o ich wytypowaniu decyduje liczebność ptaków, które przebywają tam w czasie lęgów, żerowania czy przelotów.
- specjalne obszary ochrony (SOO) - (Special Areas of Conservation - SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "**Siedliskowej**", dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II do Dyrektywy. Dyrektywa "siedliskowa" nakazuje ochronę 198 typów siedlisk przyrodniczych, z czego 68 występuje w naszym kraju. W drugim załączniku do tego dokumentu wymieniono ponad 400 gatunków zwierząt i 222 roślin, których siedliska też trzeba chronić.

Polska w ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium Sieci Natura 2000, do dnia akcesji do UE.

Wstępna koncepcja obszarów chronionych została również opracowana dla województwa mazowieckiego i dla terenów otaczających miasta i będących w samym mieście. Na terenie miasta sformułowane propozycje obejmują tereny nadzeczne już wcześniej objęte w planach zagospodarowania przestrzennego różnego rodzaju formami ochrony przyrodniczej. Na terenie miasta Ostrołęki znajduje się jeden kompleks ochronny wyznaczony w ramach Natura 2000 tworzony wokół rzeki Narew i jej dopływu Omulew:

Dyrektywa Ptasia

PLB 140003 – Dolina rzeki Narwi

PLB 140007 – Dolina rzeki Omulew

Dolina Narwi stanowi "korytarz ekologiczny" o znaczeniu międzynarodowym. Zgodnie z polityką ekologiczną kraju w zakresie kształtowania systemów ochrony przyrody, przewidziane jest włączenie tego terenu w skład tworzonej Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Przewiduje się, iż ponad 10% obszaru województwa mazowieckiego zostanie objętych programem.

### **II.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.**

O stanie środowiska przyrodniczego decydują odprowadzane przez człowieka do środowiska różnego rodzaju substancje powstające w toku działalności gospodarczej człowieka, jak również procesów bytowych zachodzących w gospodarstwach domowych. Działalność prowadzona przez człowieka ma również swoje oddziaływanie pośrednie w postaci stymulowania procesów biologicznych, które zachodzą w zmienianym przez człowieka środowisku przyrodniczym. Utrzymywanie równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym jest złożonym procesem i wymaga systematycznego śledzenia zmian w nim zachodzących.

#### **II.3.a. Zagrożenia wód powierzchniowych.**

Przez teren Ostrołęki przepływa jeden ciek wodny o znaczeniu krajowym – Narew. Przejmuje ona bezpośrednio ścieki z zakładów przemysłowych w Ostrołęce, które odprowadzają największe ilości ścieków w całym województwie (65% ogólnej ich ilości). Większość odprowadzana jest do rzeki rowem zrzutowym w rejonie mostu kolejowego. Są to ścieki technologiczno-socjalne po oczyszczalni INTERCELL oraz po oczyszczalni miejskiej. Ponadto do rzeki dopływają ścieki przemysłowe Zespołu Elektrowni Ostrołęka, także umownie czyste wody pochłodnicze z Elektrowni i INTERCELL-u, wody deszczowe z tych zakładów oraz z terenu miasta. Ogólna ilość ścieków odprowadzanych do Narwi zmniejszyła się od 1994 r., głównie w wyniku działań inwestycyjnych prowadzonych przez INTERCELL oraz w wyniku rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia Czeczotki są kolektory odprowadzające wody deszczowe, narażone na zanieczyszczenia ściekami z wielu zakładów w mieście, źródła niezorganizowane (spływy z pól) oraz odpływ oczyszczonych ścieków z gminy Troszyn.

Do rzeki Omulew trafiają, poprzez Piasecznicę, ścieki niedostatecznie oczyszczane z oczyszczalni w Kadzidle.

**Tabela 3 Porównanie klas czystości i parametrów decydujących o utrzymanej klasie czystości (metoda CUGW)**

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Wymagana klasa czystości	Klasa i parametry decydujące o otrzymanej klasie czystości 1994 r.	Klasa i parametry decydujące o otrzymanej klasie czystości stan obecny
Narew	Gnojno	I	-	III azot fosfor
Narew	Nowogród	I	-	III miano Coli
Narew	Ostrołęka Luna	I	-	III azot azotynowy miano Coli
Narew	Ostrołęka	I	NON fosfor ogólny chlorofil "a" miano Coli	NON chlorofil "a"
Narew	Dzbenin	I	NON miano Coli	NON miano Coli
Omulew	Drężewo	II	III ChZT-Cr fosforany fosfor ogólny miano Coli	III ChZT-MN fosfor ogólny żelazo ogólne miano Coli
Czeczotka	Wojciechowie	III	NON azot azotynowy miano Coli	III ChZT-MN azot azotynowy miano Coli

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęka, danych Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Na podstawie wyników badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział Zamiejscowy w Ostrołęce można stwierdzić, iż w latach 1994-2003 nastąpiła poprawa stanu czystości rzek. Od 1995 r. stan czystości utrzymuje się na poziomie klasy III, podczas gdy w latach poprzednich przekroczył normy dopuszczalne dla tej klasy rzek. Na poprawę stanu rzek, szczególnie Narwi, miały wpływ m.in. oddanie w 1994 r. oczyszczalni ścieków w Białymstoku oraz rozbudowa oczyszczalni komunalnej w Ostrołęce (1995 r.), która posiada wysoką efektywność działania. Dobre efekty oczyszczania ścieków ma również oczyszczalnia INTERCELL S.A., do czego niewątpliwie przyczyniła się zmiana systemu napowietrzania ścieków oczyszczanych biologicznie.

Ostrołęka zajmuje trzecie miejsce w województwie mazowieckim (pośród miast na prawach powiatu) pod względem ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia i czwarte miejsce pod względem ilości ścieków oczyszczanych biologicznie. W 2003 r. ilość

ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia, odprowadzonych do wód powierzchniowych lub do ziemi ogółem wyniosła 9230,8 dam<sup>3</sup>. W tym oczyszczone ogółem 9177 dam<sup>3</sup>, z tego oczyszczone mechanicznie – 991 dam<sup>3</sup>, biologicznie – 5560 dam<sup>3</sup>, z podwyższonym usuwaniem biogenów – 2626 dam<sup>3</sup>. Ilość ścieków nieczyszczonych wyniosła w roku 2003 53,8 dam<sup>3</sup>.

### **II.3.b. Zagrożenia wód gruntowych.**

Układ wód gruntowych w obrębie Ostrołęki i jej okolic jest mocno urozmaicony. Mamy tu do czynienia zarówno z występowaniem ciągłego poziomu wód o swobodnym zwierciadle, które występują w dolinach, obniżeniach, w obszarze równiny sandrowej i we fragmentach na wysoczyźnie, jak i z wodami o zwierciadle nieciągłym, występującymi w rejonach, w których są utwory o utrudnionej przepustowości, tj. głównie glin zwałowych w obrębie wysoczyzny.

Generalnie przeważają utwory o płytkich wodach gruntowych, występujących płycej niż 2 m ppt., przy znacznym udziale terenów z wodą gruntową płytszą niż 1 m ppt. Najpłytsze występowanie zwierciadła wód związane jest z osadami holoceniowymi w obrębie den dolin i obniżeń, woda gruntowa występuje tu na ogół płycej niż 1 m ppt., a miejscami występuje na powierzchni.

Tereny suche z wodą gruntową występującą głębiej niż 2 m ppt., a nawet głębiej niż 4 m ppt., to obszar starej zabudowy miasta, rejon przemysłowy Wojciechowic oraz Kaczyny i Ławy, a na prawym brzegu Narwi Łazek, Zabrodzie, Podrężewo oraz centralna część miejscowości Olszewo-Borki.

Wody gruntowe den dolin rzecznych wykazują ściśle uzależnienie od stanów wody w rzekach. Im dalej od den dolin, tym mniejsza jest ta zależność i wahania okresowe związane są w większym stopniu z wielkością i intensywnością opadów atmosferycznych. Wahania poziomu wód w skali rocznej nie są zbyt duże. Zamykają się w granicach 0,6-1,8 m. Natomiast wahania zwierciadła wód gruntowych występujących w strefie utworów słabo przepuszczalnych uzależnione są głównie od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych.

Głównym zagrożeniem, oprócz zmian w zakresie poziomu wód gruntowych oraz ich stanów, jest zanieczyszczenie powierzchni ziemi. Zbyt intensywne nawożenie rolnicze, składowanie w ziemi zanieczyszczeń czy też źle zabezpieczone wysypiska odpadów komunalnych mogą spowodować skażenie wód gruntowych.

### **II.3.c. Zanieczyszczenie powierzchni ziemi.**

O stanie czystości powierzchni ziemi decyduje wiele czynników. Obszar miasta Ostrołęka i jego okolic jest zaliczany do terenów o bardzo czystym środowisku przyrodniczym, a spotykane zanieczyszczenia ziemi mają charakter punktowy. Rozpatrując występujące zagrożenia gleb notowane na obszarze miasta i jego okolic można wskazać na zagrożenie powodowane przez samą przyrodę, jak np. erozja wietrzna gleb, erozja wodna oraz na zagrożenia powodowane ręką człowieka. Są to następujące zagrożenia: rolnicze (zmęczenie gleby, oddziaływanie zabiegów uprawowych, nawożenie mineralne, nawożenie organiczne, pestycydy, odprowadzanie gnojowicy z hodowli zwierząt, monokultura i zmiany kwasowości gleby w uprawie leśnej, rozwój miast i osadnictwa, oddziaływanie przemysłu, gospodarka odpadami, komunikacja i transport.

Analizując stan zanieczyszczenia gleby trzeba wskazać na zanieczyszczenia obecnie występujące i na zanieczyszczenia, które mogą wystąpić potencjalnie. Okolice Ostrołęki nie należą do miejsc, w których czystość gleb w wyniku działalności człowieka doznałaby głębokiego uszczerbku. Jednak obecność w mieście dużych zakładów przemysłowych, takich jak np. Zespół Elektrowni Ostrołęka, którego działalność powoduje powstawanie hałd popiołów popaleniskowych stwarza ogromne zagrożenie dla czystości gleb w tym rejonie.

Tereny zurbanizowane zajmowane przez miasto Ostrołęka cechują się dużą koncentracją ludności i zabudowań na stosunkowo małym obszarze. Taka sytuacja prowadzi do powstawania punktów (obszarów) zwiększonej emisji zanieczyszczeń. Wynikiem tej sytuacji jest inna specyfikacja gleb występujących w obszarze miejskim Ostrołęki. Wyróżniamy trzy typy gleb miejskich: 1) gleby przekształcone mechanicznie, 2) gleby nasypowe (np. krzemowo-gruzowo-węglowe, krzemowo-gruzowo-odpadowe), gleby przekształcone chemicznie (np. skażone metalami ciężkimi).

Na terenach miejskich przekształcenia mechaniczne gruntów są wynikiem: 1) budowy dróg, mostów (wiaduktów) – zmiany liniowe, 2) budowy obiektów i innych punktowych budowli technicznych (głębokie punktowe wykopy), 3) wyrównywaniem placów (zmiany wielkopowierzchniowe).

Podstawowym problemem dla środowiska, wynikającym z prowadzonych budów, jest przekształcenie gleb i gruntów w kierunku:

- całkowitego zniszczenia profilu glebowego – gleba traci wszystkie swoje właściwości i bez rekultywacji nie jest w stanie pełnić innych funkcji, niż stanowienie płaszczyzny budowy,
- skrócenia profilu glebowego poprzez usunięcie niektórych poziomów – polega to na usunięciu warstwy próchniczej. W procesie tym zostaje przerwana ciągłość kapilarnych i innych strukturalnych połączeń między glebą i podglebiem,
- do mieszania materiałów obcych (materiałów budowlanych, stali budowlanych, itp.) – zmiany polegają na tym, iż wprowadza się do profilu glebowego domieszki, które wpływają na liczne zmiany właściwości fizycznych i fizyczno-chemicznych. Naruszają one stosunki powietrzno-wodne gleby prowadząc do wzrostu jej przepustowości wodnej. Należy przy tym pamiętać, że tą drogą mogą rozprzestrzeniać się, przenikać do wód gruntowych zanieczyszczenia powierzchniowe. Domieszki rozdrobnionych materiałów budowlanych najczęściej mają odczyn alkaliczny i dużą zawartość wapnia. Wpływa to na blokowanie wielu pierwiastków w glebie oraz ogranicza ilość roślin możliwych do nasadzenia.

Na terenach zurbanizowanych, w tym w Ostrołęce, spotyka się gleby przekształcone i nasypowe. Jest to wynik rozwoju budownictwa mieszkaniowego, obiektów przeznaczonych pod działalność gospodarczą oraz infrastruktury technicznej liniowej.

Jednym z większych problemów związanych z użytkowaniem gruntów przez prowadzenie przez człowieka działalności gospodarczej oraz w wyniku zaspokajania przez niego potrzeb bytowych są powstające odpady. Przyczyniają się one do zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Niewłaściwie prowadzona gospodarka w tym zakresie potęguje ujemne oddziaływanie odpadów na środowisko.

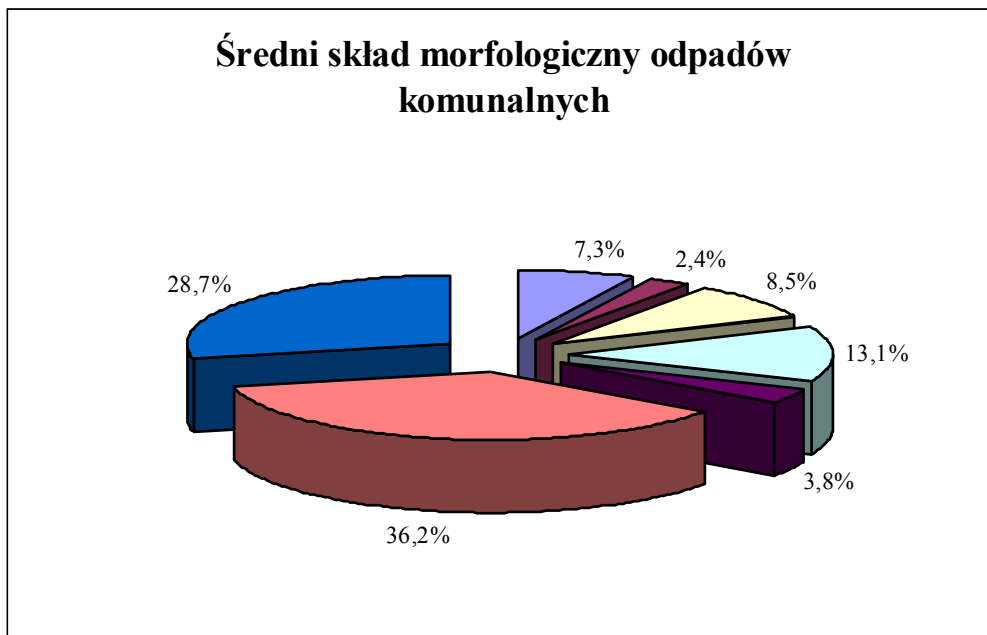
### **Odpady komunalne**

Największą masę w grupie odpadów stanowią odpady komunalne. Są one zagrożeniem sanitarno-epidemiologicznym dla życia i zdrowia człowieka, gdyż ich powstawanie ma rozproszony charakter na obszarze siedzib ludzkich i posiadają wysoki udział substancji organicznych sprzyjających rozwojowi mikroorganizmów chorobotwórczych, owadów przenoszących zarazki, czy też gryzoni.

Odpady komunalne rozumie się jako stałe i ciekłe odpady powstające w gospodarstwach domowych, w obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności, a także w pomieszczeniach używanych do celów biurowych lub socjalnych przez wytwarzających odpady, w tym nieczystości gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, porzucone wraki pojazdów mechanicznych oraz odpady uliczne z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych z zakładów opieki zdrowotnej i weterynaryjnej. Do odpadów komunalnych trafiają także odpady z rzemiosła i tych gałęzi przemysłu, które produkują odpady podobne do komunalnych.

Ogółem w 2003 r. w Ostrołęce wytworzono 20 443 Mg/rok odpadów komunalnych. W masie odpadów komunalnych ok. 36% stanowią części organiczne, części mineralne i drobna frakcja – 28,7%, papier – 7,3%, tekstylia – 2,4%, tworzywo sztuczne – 8,5%, szkło 13,1%, metal 3,8%. Intensywność powstawania odpadów komunalnych jest proporcjonalna do gęstości zaludnienia. Ilość odpadów przypadających na 1 mieszkańca różni się w zależności od charakteru gminy, poziomu życia mieszkańców, struktury zabudowy, poziomu obsługi oraz od sposobu ogrzewania budynków. Jeden mieszkaniec Ostrołęki w roku 2002 wytworzył średnio 0,376 Mg odpadów komunalnych.

Wykres 1.



Źródło: Prognoza gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego

Wśród odpadów komunalnych ułamek procenta, jednak niezwykle groźny, stanowią odpady szczególnie niebezpieczne. Należą do nich: opakowania z resztkami produktów toksycznych, resztki rozpuszczalników, farb i lakierów, przeterminowane leki, chemikalia, materiały zakaźne, zużyte baterie, lampy jarzeniowe itp. Trafiając do odpadów komunalnych stwarzają, mimo małej ilości, wysokie zagrożenie dla pracowników służb komunalnych oraz stwarzają możliwość trudnego do skontrolowania przenikania zanieczyszczeń do środowiska. Całość odpadów komunalnych w roku 2003 trafiło na wysypisko śmieci.

Ostrołęka posiada jedno wysypisko śmieci, które znajduje się na terenie gminy Rzekuń. Zarządza nim Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o. W roku 2003 składowisko to przyjęło ok. 30 tys. Mg odpadów komunalnych. Powierzchnia składowiska nierekultywowana wynosi 19,36 ha.

### Odpady ściekowe

Kolejną grupą odpadów zagrażających powierzchni ziemi są odpady ściekowe. Powstają w toku eksploatacji urządzeń oczyszczających. Zagospodarowanie ich z przyczyn technicznych i ochrony środowiska jest niezmiernie trudne i kosztowne. Na terenie miasta znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków, z tego jedna komunalna. Oczyszczalnia miejska jest źródłem powstawania osadów ściekowych w ilości ok. 9,9 tys. ton rocznie. Są one składowane na poletkach osadowych przy oczyszczalni, a także na składowisku odpadów elektrowni z późniejszym przeznaczeniem do rekultywacji wysypiska komunalnego.

### Odpady przemysłowe

Miasto Ostrołęka jest jednym z większych producentów w kraju odpadów przemysłowych. Decydują o tym odpady popiołu i żużla wytworzone przez Zespół Elektrowni „Ostrołęka”, stanowiące ponad 90% ogólnej ilości nagromadzonych odpadów w rejonie miasta. Ponadto do największych producentów odpadów przemysłowych należą:

- 1 Zakłady Papiernicze INTERCELL S.A.,
- 2 Zakłady Budowlane YTONG Sp. z o.o.,
- 3 Zakłady Mięsne „Ostrołęka”.

W roku 2003 wytworzonych zostało ogółem 258 037,8 Mg. odpadów przemysłowych, z tego odzyskano 94914,04 Mg a unieszkodliwiono poza składowaniem 96,379 Mg. Na składowisko odpadów trafiło 153272,2 Mg odpadów przemysłowych, natomiast zmagazynowano 19948,8 Mg odpadów z sektora przemysłu.

### Odpady niebezpieczne

Gama odpadów niebezpiecznych jest bardzo szeroka, jednak można je podzielić na dwie zasadnicze grupy: odpady powstające w gospodarstwach domowych i odpady powstające w wyniku prowadzonej przez człowieka działalności gospodarczej.

Odpady niebezpieczne w gospodarstwach domowych powstają w wyniku wykorzystania różnego rodzaju baterii, olei roślinnych, tłuszczu zwierzęcych, produktów eksploatacji pojazdów mechanicznych, niewykorzystanych leków, żarówek, świetlówek, produktów eksploatacji pojazdów mechanicznych (smary, oleje, benzyna), jak również wszelkiego rodzaju środków do utrzymania czystości w domu. Brak jest obecnie wiarygodnych danych na temat tego typu odpadów powstających na terenie gospodarstw domowych.

Odpady niebezpieczne powstające w wyniku prowadzonej przez człowieka działalności gospodarczej pochodzą ze stosowanej technologii i wykorzystanych surowców. Do szczególnie niebezpiecznego odpadu zaliczany jest azbest. W wyniku masowego wykorzystania w latach 70-tych i 80-tych jako pokrycia dachów, płyt elewacyjnych i we wszelkiego rodzaju urządzeniach stanowi duże zagrożenie dla mieszkańców Ostrołęki.

Działanie azbestu polega na drażnieniu ścianek pęcherzyków płucnych przez włókna respirabilne (takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu). Włókna te są dłuższe, niż 5 mikrometrów i mają grubość mniejszą, niż 3 mikrometry, a stosunek długości do grubości włókna nie jest mniejszy, niż 3:1. Wyroby z udziałem azbestu są zagrożeniem dla środowiska wówczas, gdy włókna są uwalniane do powietrza.

Ze względu na specyficzne właściwości (odporność na wysokie i niskie temperatury, działanie kwasów i innych substancji żrących oraz elastyczność) w latach 70-tych i 80-tych powszechnie stosowano azbest do produkcji materiałów budowlanych oraz części do maszyn i urządzeń, zwłaszcza narażonych na działanie siły tarcia i wysokich temperatur.

Obecnie główną masę wyrobów z azbestem stanowią na terenie Ostrołęki pokrycia dachowe oraz płyty ścienne. Ponadto azbest zawarty jest w płytach podłogowych PCV, okładzinach hamulcowych, kocach gaśniczych, płytkach stosowanych przy palnikach gazowych, uszczelkach i innych podobnych wyrobach. Brak jest bliższych informacji na temat ilości odpadów azbestowych na terenie Ostrołęki.

Sytuację w zakresie odpadów w Ostrołęce na tle województwa mazowieckiego przedstawia poniższe zestawienie.

**Tabela 4 Odpady powstałe na terenie Ostrołęki w roku 2003 w Mg/rok**

Wyszczególnienie	Ilość	Udział procentowy
Odpady komunalne	20.443	7,34
Odpady przemysłowe	258.038	92,66
Razem	278.441	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

### II.3.d. Zanieczyszczenia powietrza

Stan czystości powietrza jest jednym z podstawowych warunków determinujących warunki życia społeczności lokalnej. Zanieczyszczenia powietrza stanowią wszelkie substancje (gazy, ciecze, ciała stałe), które się w nim znajdują, ale nie są jego naturalnymi składnikami. Do zanieczyszczeń powietrza zalicza się także substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach. Zanieczyszczenia te mają pośredni wpływ na stan zdrowotny mieszkańców zamieszkujących dany obszar. Powietrze, jako niezbędny element zachodzących czynności życiowych

powinno podlegać szczególnej ochronie.

Zanieczyszczone powietrze wdychane przez człowieka przy dłuższym oddziaływaniu substancji szkodliwych dla zdrowia prowadzi do powstania szeregu chorób, w tym szczególnie do powstawania schorzeń układu oddechowego takich jak: astma, rozedma płuc, zapalenie oskrzeli, a także zaburzeń reprodukcji i alergii. W konsekwencji przyczyniają się one do zwiększenia umieralności wśród populacji.

W środowisku kulturowym człowieka zanieczyszczenia powietrza powodują korozję metali i materiałów budowlanych. Wtórnie doprowadzają do skażenia gleb i wody, działają niekorzystnie również na świat roślinny zaburzając procesy fotosyntezy, transpiracji i oddychania. W skali globalnej mają wpływ na zmiany klimatyczne. Powodują zmiany właściwości fizycznych i chemicznych powietrza. Wywołują zmętnienie atmosfery i osłabienie promieniowania słonecznego. Przyczyniają się również do zaburzenia bilansu tlenowego w atmosferze. Zanieczyszczenia tego typu powodują zaburzenia procesów fizjologicznych roślin, spadek ich żywotności oraz skażenie lub zahamowanie okresu ich wegetacji.

Występujące zanieczyszczenia powietrza pochodzą z dwojakiego rodzaju źródeł. Pierwsze są zanieczyszczeniami pochodzenia naturalnego (np. eksplozje wulkanów, pożary lasów, pył kosmiczny). Drugie powstają w wyniku prowadzonej przez człowieka działalności antropogenicznej. Zanieczyszczenia te podzielone zostały na 5 grup:

- 1) gazy i pary związków chemicznych, np. tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>), siarki (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>) i azotu (NO<sub>3</sub>), fluor (F), Ozon (O<sub>2</sub>), radon (Rn), amoniak (NH<sub>3</sub>), węglowodory i ich pochodne chlorowe, fenole;
- 2) drobne kropelki cieczy, np. kropelki zasad, kwasów, rozpuszczalników;
- 3) drobne ciała stałe, np. popioły, pyły, związki metali ciężkich, sadze, stałe związki organiczne, azbest, pestycydy;
- 4) mikroorganizmy, których ilość lub rodzaj nie jest charakterystyczny dla naturalnego składu powietrza, makroorganizmy (np. grzyby) wraz z produktami ich metabolizmu;
- 5) zanieczyszczenia akustyczne będące efektem wytwarzania dźwięków nie występujących w środowisku naturalnym wytwarzanych przez człowieka w toku prowadzonej przez siebie działalności. Dotyczy to głównie zanieczyszczeń o natężeniu 65-75 dB.

## **Emisja**

Zanieczyszczenia powietrza wytwarzane przez człowieka można podzielić na powstające w wyniku procesów technologicznych w toku działalności gospodarczej i powstające w gospodarstwach domowych w wyniku zaspokajania potrzeb bytowych mieszkańców. Duży udział w emisji zanieczyszczeń przemysłowych do powietrza mają urządzenia infrastruktury technicznej, takie jak: oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów wszelkiego typu, kotłownie lokalne.

Najwięcej zanieczyszczeń powietrza w skali kraju wytwarza przemysł paliwowo - energetyczny (ponad 50%), przemysł metalurgiczny (ok. 20%) oraz przemysł chemiczny. Znaczny udział w zanieczyszczaniu powietrza ma komunikacja, przede wszystkim transport kołowy. Spaliny te zawierają głównie dwutlenek węgla, tlenki azotu, siarki, związki ołowiu. Transport lotniczy przyczynia się do zanieczyszczania dolnych warstw stratosfery, co niekorzystnie wpływa na stan ozonofery i może być jedną z przyczyn powstania dziury ozonowej. Transport wodny, oprócz wody zanieczyszcza również powietrze.

Na stan powietrza atmosferycznego niekorzystnie wpływa również składowanie oraz utylizacja ścieków i odpadów. Rozkład substancji organicznych przez mikroorganizmy prowadzi do emisji metanu (jednego z gazów cieplarnianych) oraz gazów będących substancjami zapachowymi, które są uciążliwe dla środowiska.

Ostatnim źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są gospodarstwa domowe. Emitują one do atmosfery gazy powstałe w wyniku spalania paliw stałych i ciekłych służących do ogrzewania budynków mieszkalnych i do celów bytowych.

Największy udział w emisji zanieczyszczeń do atmosfery w Polsce mają gospodarstwa domowe, zakłady wytwarzające energię elektryczną i ciepłą, a także pojazdy mechaniczne wykorzystywane przez człowieka do swojej działalności.

Najwięcej substancji zanieczyszczających powietrze powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych



(węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa naftowa, gaz ziemny itp.). Skutkiem tego jest wydzielanie do atmosfery olbrzymich ilości gazów spalinowych (tlenki węgla ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), tlenki siarki ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ), tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ) i inne) oraz pyłów, popiołów, sadz.

Rodzaj i ilość emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery zależy przede wszystkim od rodzaju i stanu spalane go paliwa, warunków spalania i wydajności urządzeń spalających, a także od skuteczności działania zainstalowanych urządzeń oczyszczających odprowadzających spaliny do atmosfery. Urządzenia oczyszczające doprowadzane spaliny w instalacjach przemysłowych osiągają obecnie sprawność do około 99%. Są również takie, których sprawność wynosi poniżej 80%.

Cechą charakterystyczną energetyki cieplnej przemysłowej i przydomowej (indywidualnej) jest to, że 95% potrzeb energetycznych jest pokrywana w wyniku spalania paliw stałych (węgiel kamienny i brunatny oraz drewno). Te paliwa wiodą prym w emisji zanieczyszczeń pochodzących z ciepłowni i kotłowni przydomowych

Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze miasta Ostrołęka mają wpływ: wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz warunki klimatyczne.

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami klimatycznymi, co ma istotny wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Ostrołęka, podobnie jak całe województwo mazowieckie, znajduje się pod wpływem zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Nad rejon miasta napływają głównie zanieczyszczenia z rejonu Warszawy i Płocka, Ostrołęka zaś jest „eksporterem” zanieczyszczenia na teren województw: podlaskiego i warmińsko-mazurskiego.

Okolice miasta, które wchodzą w skład obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski” należą do najczystszych miejsc w Polsce. Stan czystości powietrza w Ostrołęce cechuje się punktową emisją zanieczyszczeń. Największym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest Zespół Elektrowni „Ostrołęka”. Duży udział mają również ciepłownie miejskie i przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora mieszkaniowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne.

Największy udział w zanieczyszczeniach mają substancje pochodzące z procesów spalania energetycznego paliw. Należy do nich dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Pozostałe zanieczyszczenia emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych w Ostrołęce i jej okolicach wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii. Wśród nich najczęściej występują zanieczyszczenia technologiczne pochodzące z zakładu „Intercell”. Są to siarkowodory, które charakteryzują się dużą uciążliwością zapachową.

Stan zanieczyszczeń powietrza dwutlenkiem siarki w Ostrołęce jest bardzo niski. Średnioroczne wartości stężeń tego zanieczyszczenia dalekie są od normy i z reguły wynoszą ok.  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Przeciętne wskazania stężeń  $\text{SO}_2$  wykazują znaczne wahania sezonowe i mogą być nawet 4-krotnie wyższe zimą niż latem. Z danych uzyskanych w ostatnich latach wynika, iż emisja dwutlenku siarki posiada tendencję spadkową, co jest następstwem głównie likwidacji niskich źródeł emisji, zmiany paliwa węglowego na gaz ziemny lub olej.

Jednym z istotnych źródeł zanieczyszczenia powietrza w rejonie Ostrołęki jest komunikacja, której oddziaływanie (spaliny i pyły) szczególnie skupia się w rejonie centrum miasta oraz tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Dynamiczny wzrost liczby pojazdów przy małej przepustowości dróg i ulic jest przyczyną korków, a tym samym wzrostu emisji niebezpiecznych składników pochodzących ze spalania paliwa samochodowego. Na zanieczyszczenia powietrza generowane przez pojazdy mechaniczne przypada 46% ogółu zanieczyszczeń. W dużych aglomeracjach miejskich na zanieczyszczenia komunikacyjne może przypadać 60% zanieczyszczeń. Przy pojazdach mechanicznych są trójakiego rodzaju źródła zanieczyszczeń: zanieczyszczenia generowane przez układ wydechowy (65%), zanieczyszczenia generowane przez przewietrzenia skrzyni biegowej (20%) i zanieczyszczenia pochodzące z układu zasilania paliwa (9% - gaźnik, 6% zbiornik paliwa). Dla poprawy właściwości paliw używanych w pojazdach stosuje się różnego rodzaju dodatki. W benzynach powszechnie był stosowany czteroetylen ołowiu używany jako dodatek przeciwstukowy i podwyższający liczbę oktanów. W paliwach bezołowiowych do utrzymania odpowiedniej liczby oktanowej wykorzystuje się węglowodory aromatyczne.

Stężenie dwutlenku azotu, który jest podstawowym zanieczyszczeniem energetycznym i

motoryzacyjnym, nie wykazuje zbyt dużej wartości w skali roku. Badania prowadzone przez Delegaturę Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Ostrołęce wykazały, iż emisja dwutlenku azotu w Ostrołęce kształtuje się na poziomie znacznie poniżej wartości dopuszczalnych w skali roku. Opad pyłu kształtuje się na poziomie 1/4 do 1/3 dopuszczalnej wartości rocznej.

Na drugim miejscu pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń znajdują się gospodarstwa domowe. Szacuje się, że podczas spalania różnego rodzaju paliw w tych gospodarstwach powstaje około 530 551 ton gazów emitowanych do atmosfery w ciągu roku, w tym 2 826 ton związków azotu i 736 ton związków siarki. Emisja pyłów wynosi około 491 ton w skali roku<sup>1</sup>

Emisja zanieczyszczeń z gospodarstw domowych ma dwojaki rodzaj charakter: z jednej strony są to zanieczyszczenia powstające w wyniku ogrzewania mieszkań podczas okresów chłódów za pomocą pieców centralnego ogrzewania, tradycyjnych pieców kaflowych i kominków (obecnie masowo instalowanych). Z drugiej strony są to zanieczyszczenia powstające w toku używania trzonów kuchennych służących do przygotowywania posiłków. Wielkość emitowanych zanieczyszczeń jest zależna od stosowanego paliwa. Stosowanie węgla kamiennego w tego typu paleniskach wiąże się z powstawaniem największych ilości gazów emitowanych do powietrza. Stosowanie paliw uznawanych za ekologiczne takich jak gaz i olej opałowy powoduje powstanie znacznie mniejszych ilości zanieczyszczeń. Całkowicie czystą ekologicznie energią jest prąd elektryczny, który nie powoduje emisji żadnych tego typu zanieczyszczeń.

Stężenie pyłu zawieszonego związane jest głównie z emisją pochodzącą ze spalania paliw stałych. W latach 1998-2002 w skali roku stężenia średnie kształtują się w przedziale poniżej 1/2 dopuszczalnej normy wartości. Jedynie w okresie zimowym notowane są przekroczenia wartości norm dopuszczalnych.

**Tabela 5 Charakterystyka energetyczno-emisyjnych tradycyjnych urządzeń grzewczych małej mocy na paliwo stałe.**

Typ urządzenia	Sprawność cieplna [%]	Rodzaj paliwa	Wskaźnik emisji zanieczyszczeń [g/GJ]						
			CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Pył	Substancje organiczne	WWA	B9aP*
Piece ceramiczne	45 – 75	Węgiel kamienny nie sortowany	3500÷12500	200÷400	200÷350	700÷900	400÷600	20÷40	200÷600
Piece stałopalne	67 – 75		5000÷11000	200÷400	200÷300	600÷1200	200÷600	15÷25	150÷350
Piecokuchnie	40 – 54		3600÷11000	100÷300	20÷50	150÷500	300÷1000	50÷700	400÷6500
Kotły komorowe	50 – 67		1800÷3500	150÷300	200÷250	300÷1100	200÷800	30÷90	600÷900

Zródło: „Ekoprofil” styczeń 2002 s.32.

**Tabela 6 Emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza w roku 2001.**

Wyszczególnienie	Emisja zanieczyszczeń						Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji % zanieczyszczeń wytworzonych	
	Pyłowych		Gazowych					
	Ogółem	W tym ze spalania paliw	Ogółem	W tym			Pyłowych	Gazowych
				Dwutlenku siarki	Tlenku azotu	Dwutlenku węgla		
w tys. ton/rok								
Województwo	13748	12843	241781104	136896	45056	23976306	99,0	8,5
Ostrołęka	1913	1907	2776818	22174	6532	2746539	99,1	04

<sup>1</sup> Szacunek emisji na podstawie uśrednionych wielkości zużycia paliw stałych, gazowych i ciekłych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie "Rocznika Statystycznego Województwa Mazowieckiego GUS 2002".

### Imisja

Procesy imisji analizuje się na podstawie systematycznych obserwacji zmian, jakie zachodzą w ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza oraz stężeń zanieczyszczeń powietrza i opadów atmosferycznych.

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi stan zanieczyszczenia powietrza są średnie stężenia substancji w powietrzu dla określonych okresów uśredniania. Generalnie obserwuje się korzystne tendencje zmian stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego

Według badań prowadzonych w latach 1996 – 2001 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (w sieci podstawowej oraz w sieci nadzoru ogólnego nad jakością powietrza w miastach) nie zostały przekroczone na żadnej stacji pomiarowej dopuszczalne średnie roczne wartości stężeń  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$  i pyłu zawieszonego (BS *black smoke*). Podobna sytuacja wystąpiła w dwóch stacjach pomiarowych na terenie miasta Ostrołęka.

- średnie roczne stężenia  $\text{SO}_2$  zarejestrowane na stacjach pomiarowych w okresie ostatnich sześciu lat wykazują tendencję spadkową, osiągając poziom poniżej  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , choć w roku 2001 nieznacznie wzrósł, jednak nie przekroczył poziomu  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- średnie roczne stężenia  $\text{NO}_2$  na stacjach pomiarowych wykazało tendencję spadkową osiągając wartość  $7,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2001 roku,
- średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego BS (*black smoke*) w 1999 r. osiągnęło wartość  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i zatrzymało się mniej więcej na tym poziomie,
- średnie roczne wartości stężenia pyłu zawieszonego PM10 (średnica ziarna poniżej  $10 \mu\text{m}$ ) najwyższą wartość osiągnęło w roku 1998 ( $55,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), po czym systematycznie spada, by w roku 2001 osiągnąć wartość  $28,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Tabela 7 Zestawienie średnich rocznych stężeń zanieczyszczeń powietrza mierzonych na stacjach pomiarowych na terenie Ostrołęki**

Substancje	Rok	Wartość	Dopuszczalna norma
Stężenie roczne $\text{SO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1998	3,35	40
	1999	2,05	
	2000	2,00	
	2001	2,45	
Stężenie roczne $\text{NO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1998	11,25	40
	1999	10,50	
	2000	10,15	
Stężenie roczne pyłu PS (PM10) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2001	7,75	50
	1998	55,50	
	1999	47,00	
	2000	33,50	
	2001	28,60	

Pomiarów dokonano na stacjach w Ostrołęce przy ul. Kościuszki i ul. Targowej.

Dane: WIOŚ w Warszawie – Zestawienie wyników pomiarów

### II.3.e. Inne zagrożenia środowiska przyrodniczego

#### Promieniowanie

Groźnym oddziaływaniem na człowieka i środowisko przyrodnicze charakteryzuje się promieniowanie jonizujące i niejonizujące powstające wskutek działalności człowieka.

- 1 promieniowanie jonizujące, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,

- 2 promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy, stąd ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Przy ocenie promieniowania jonizującego rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. Sytuację radiologiczną Polski określają poziomy promieniowania:

- 1 obecnych w środowisku radionuklidów naturalnych, głównie radionuklidów szeregu uranowo-radowego, szeregu uranowo-aktynowego, szeregu torowego i potasu K-40 (radionuklidów o dużym połowicznym okresie zaniku w porównaniu z czasem istnienia Ziemi) oraz takich radionuklidów, jak H-3, Be-7, Na-22 i C-14, powstających w wyniku oddziaływania promieniowania kosmicznego na pierwiastki występujące na powierzchni ziemi i w atmosferze,
- 2 radionuklidów pochodzenia sztucznego, które przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu), a także promieniowanie generowane przez różnego rodzaju urządzenia stosowane w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych i innych dziedzinach działalności ludzkiej.

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- 1 poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- 2 stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Wymienione wielkości charakteryzuje naturalna zmienność. Są one także w poważnym stopniu uzależnione od wprowadzonych do środowiska substancji promieniotwórczych w wyniku wybuchów jądrowych oraz katastrofy w Czarnobylu.

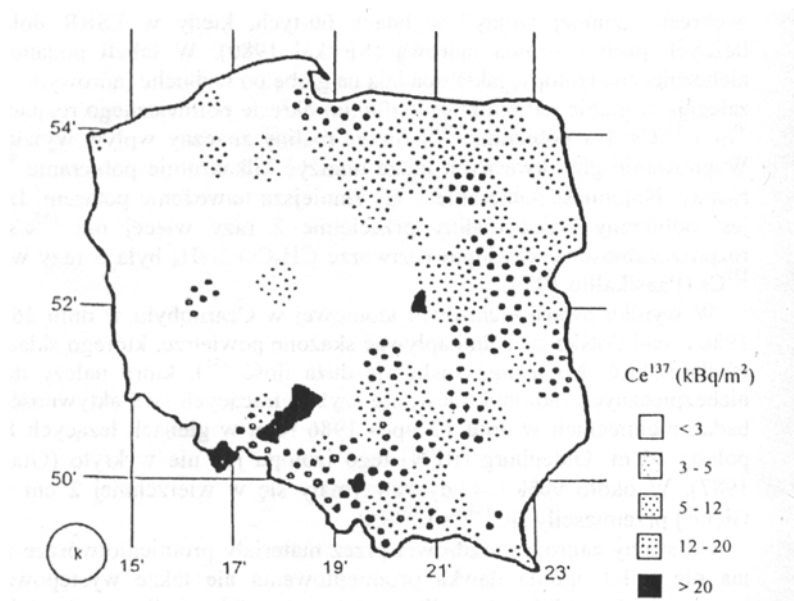
Koordinację i nadzór nad kontrolą zagrożenia radiologicznego i skażeń promieniotwórczych, prowadzoną przez szereg placówek, sprawuje Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej.

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w roczniku statystycznym GUS, a także opierając się na aktualnym komunikacie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w sprawie sytuacji radiacyjnej Polski w I kwartale 2002 r. należy stwierdzić, że rejestrowane obecnie w Polsce moce dawek promieniowania oraz zawartość cezu-137 w powietrzu i mleku (podstawowy wskaźnik reprezentujący skażenie promieniotwórcze materiałów środowiskowych oraz artykułów spożywczych sztucznymi izotopami promieniotwórczymi) utrzymują się na poziomie z 1985 r. tzn. z okresu przed awarią czarnobylską.

Czas rozpadu połowicznego izotopu różnie się przedstawia. Najdłużej w glebie zalegają izotopy  $^{90}\text{Sr}$  i  $^{137}\text{Cs}$ . Na pobieranie przez rośliny  $^{90}\text{Sr}$  znaczny wpływ wywiera wapń. Wapnowanie gleb kwaśnych może obniżyć kilkakrotnie pobieranie  $^{90}\text{Sr}$  przez rośliny. Natomiast pobieranie  $^{137}\text{Cs}$  zmniejsza nawożenie potasem. Izotop  $^{90}\text{Sr}$  jest pobierany przez rośliny przeciętnie dwa razy częściej niż  $^{137}\text{Cs}$ , a jego rozpuszczalność w kwaśnym roztworze  $\text{CH}_3\text{COONH}_4$  jest pięć razy wyższa niż  $^{137}\text{Cs}$ .

W wyniku awarii elektrowni atomowej w Czarnobylu w dniu 26 kwietnia 1986 roku nad Polskę napłynęło skażone powietrze. W powietrzu tym znajdowały się duże ilości  $^{131}\text{I}$ , który należy do średnio niebezpiecznych radionuklidów szybko tracących swą aktywność. Obszar Ostrołęki i okolic znalazł się na trasie przemieszczania obłoku radioaktywnego pyłu. Wystąpił opad pyłu, który doprowadził do wzrostu promieniowania.

Mapa 3. Radioaktywna mapa kraju po awarii reaktora w Czarnobylu.



W poniższej tabeli zamieszczono dane na temat rozpadu różnych substancji promieniotwórczych po wybuchu bomby termojądrowej według Moskall.

Tabela 8 Promieniowanie różnych substancji.

Radionuklidy	Okres połowicznego rozpadu	Rodzaj emitowanego promieniowania	Rozpuszczalność w wodzie deszczowej	% opadu promieniotwórczego
<sup>89</sup> Sr	51 dni	β	94,4	4,6
<sup>90</sup> Sr	27,7 lat	β	95,4	5,0
<sup>91</sup> Y	58 dni	β	52,4	5,9
<sup>95</sup> Zr	65 dni	β, γ	29,1	6,4
<sup>103</sup> Ru	42 dni	β, γ	-	3,7
<sup>111</sup> J	8 dni	β, γ	-	2,8
<sup>137</sup> Ca	26,6 lat	β, γ	70,0	6,2
<sup>140</sup> Ba	13 dni	β, γ	-	6,0
<sup>144</sup> Ce	285 dni	β, γ	42,0	5,3
<sup>185</sup> W	73 dni	β, γ	54,6	-

**Promieniowanie niejonizujące** jest efektem funkcjonowania szeregu urządzeń technicznych wykorzystywanych przez człowieka. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- 1 elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- 2 stacje radiowe i telewizyjne,
- 3 łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- 4 stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie tego promieniowania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to rozwojem radiokomunikacji oraz powstawaniem coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych

komputerowych itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary zurbanizowane, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne.

Wymieniony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Należy stwierdzić, że wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększa istotnie zagrożenia dla środowiska i ludności. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki. Lokalnie, w pobliżu stacji nadawczych może występować natężenie na poziomie uznawanym za aktywne pod względem biologicznym.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W przepisach obowiązujących w Polsce ustalone są dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenach dostępnych dla ludzi. Szczególnej ochronie podlegają obszary zabudowy mieszkaniowej, a także obszary, na których zlokalizowane są szpitale, żłobki, przedszkola, internaty (rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 r.

Dokonane pomiary pracujących nadajników i ich emisji ERP oraz EIRP wykazały, że jest ona na poziomie 635 kW oraz 1041 kW dla pasma telewizyjnego oraz 192 kW-315 kW dla UKF. Nadajniki telewizyjne pracują w zakresie częstotliwości 591,25 – 767,25 MHz, z mocą 7-20 kW, a nadajniki radiowe w zakresie od 92,0 MHz do 107,9 MHz z mocą od 0,19 kW do 10 kW. Zainstalowane nadajniki sieci radiokomunikacji ruchomej, publicznych sieci radiotelefonicznych i przewodowych pracujące w zakresach od 1770, 450, 900 MHz do 1,8, 2,4, 6,5, 15,23 GHz z mocami od 0,25W do 20 W. Pomiary wykonane w otoczeniu dostępnym dla osób postronnych wykazały, że:

1. maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego E (0,1-300) zawiera się w przedziale 0-5,5V/m czyli poniżej wartości granicznej dopuszczalnej 7V/m poziomu promieniowania.
2. wartość średniej gęstości strumienia mocy mikrofalowej P (0,3 – 300 GHz) nie przekracza 0,08 W/m<sup>2</sup> czyli jest poniżej wartości granicznej charakteryzującej dopuszczalny poziom promieniowania (0,1 W.m<sup>2</sup>).

Na terenie miasta Ostrołęki są zlokalizowane liczne stacje bazowe telefonii komórkowej różnych operatorów, które także emitują pola elektromagnetyczne. Poziom emitowanego promieniowania spełnia normy określone w ustawie „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001 roku przez wszystkie obecnie funkcjonujące nadajniki.

### **Awarie przemysłowe**

Nowa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska rezygnuje z nazwy dotychczas stosowanej – „nadzwyczajne zagrożenie środowiska” i reguluje tę problematykę pod nazwą „poważne awarie”.

Definicje „poważnej awarii” i „poważnej awarii przemysłowej” określa odpowiednio art. 23 i 24 w/w ustawy.

- 1 poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- 2 poważna awaria przemysłowa - przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie. Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienie awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji obowiązek ochrony środowiska przed awariami.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Zasady

zaliczania zakładów do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia z dnia 9.04.2002 r.

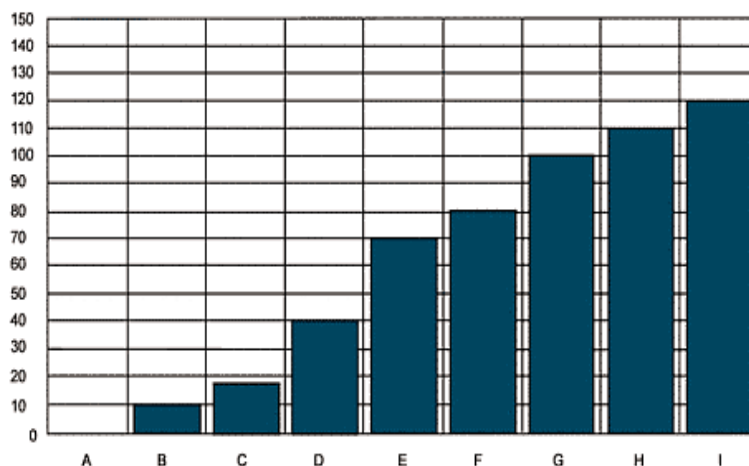
Duże zagrożenie na terenie Ostrołęki i okolic stanowi transport drogowy i kolejowy różnego rodzaju substancji niebezpiecznych. Przez teren miasta przebiegają szlaki dróg krajowych Nr 61 oraz Nr 53 o dużym natężeniu ruchu, którymi transportowane są ciekłe i gazowe paliwa energetyczne. Stwarza to duże zagrożenie dla mieszkańców miasta mieszkających wzdłuż tras przewozu.

### Hałas

Hałas poprzez swoje natężenie i czas oddziaływania może stanowić bardzo duże zagrożenie dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z 1993 roku, wskazane jest dla zabudowy mieszkaniowej dążenie do ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku A na zewnątrz budynku do wartości 55 dB w dzień i 45 dB w nocy, co umożliwi utrzymanie właściwych warunków akustycznych w pomieszczeniach przy uchylonych lub okresowo otwieranych oknach. Zgodnie z zaleceniami WHO, dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i zakłóceń rozmów, należy uznać, że przekroczenie granicy poziomów hałasu na zewnątrz budynku równej 70 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.

Ucho ludzkie charakteryzuje się różną wrażliwością na hałasy o różnym widmie akustycznym. Podane normy dotyczą hałasu o wzorcowym widmie akustycznym.

**Wykres 2. Poziomy hałasu odczuwane przez człowieka.**



**Opis:** Poziomy hałasu: A) granica słyszalności, B) szept, C) szelest liści, D) szum fal morskich, E) głośna rozmowa, F) odkurzacz, G) muzyka rockowa, H) silnik odrzutowy, I) granica bólu. **Autor:** Dawid Tracz.

Duży wpływ na stan akustyczny Ostrołęki wywiera hałas generowany przez komunikację drogową i, w niewielkim stopniu, przez hałas przemysłowy o niewielkim natężeniu, którego uciążliwość ma charakter lokalny.

W polskim prawie dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wielkości dopuszczalne odnoszą się w nim do terenów wymagających ochrony przed hałasem i są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren.

Hałas komunikacyjny jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny miasta. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Środki transportu

są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego na terenie Ostrołęki. Większość pojazdów emituje hałas o poziomie dźwięku od 85 do 94 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku, w otoczeniu budynków mieszkalnych od 35 do 55 dB w porze nocnej i od 40 do 65 dB w porze dziennej. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym niż 80 dB, z czego 40% o poziomie większym niż 85 dB. W miastach powiatu można stwierdzić przekroczenia dopuszczalnych stężeń hałasu w pobliżu szlaków komunikacyjnych, którymi odbywa się transport przy użyciu ciągników siodłowych.

Hałas przemysłowy występujący w Ostrołęce stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, pojawiające się głównie w pobliżu zakładów przemysłowych. Przyczyną wzrostu uciążliwości tego rodzaju hałasu jest rozbudowa miasta prowadząca do otaczania terenów przemysłowych przez zabudowę mieszkaniową.



### III. Charakterystyka miasta Ostrołęki

Środowisko społeczne ukształtowane w wyniku prowadzonej przez człowieka działalności celowej tworzy warunki do życia i rozwoju poszczególnych jednostek oraz całego społeczeństwa. Mieszkańcy miasta Ostrołęka, w dążeniu do poprawy swoich warunków życia, zmieniają środowisko przyrodnicze dostosowując je do swoich potrzeb poprzez budowę różnego rodzaju obiektów i urządzeń. Dążenie do poprawy warunków i standardów życia prowadzi do ciągłego poszukiwania coraz lepszych rozwiązań, bardziej wygodnych dla ludzi, które byłyby w jak najmniejszym stopniu uciążliwe dla środowiska przyrodniczego. Całokształt tych działań i przyjętych rozwiązań sprzyja zaspokojeniu potrzeb człowieka.

Realizacja tego generalnego celu prowadzi do rozwoju szeroko rozumianej infrastruktury będącej zespołem urządzeń technicznych służących zaspokajaniu potrzeb człowieka, ale również formą organizacji instytucji służących zaspokajaniu potrzeb społecznych.

**Infrastruktura** to urządzenia i instytucje zapewniające prawidłowe funkcjonowanie gospodarki jako całości i poszczególnych jej dziedzin. Rozróżnia się **infrastrukturę techniczną i społeczną**. Pierwsza obejmuje urządzenia pozwalające świadczyć usługi w zakresie komunikacji i transportu (np. sieć drogowa, kolejowa, ulice, place, telekomunikacja), energetyki (np. sieć energetyczna, ciepłownicza, gazowa), a także urządzenia związane z regulacją rzek, melioracją itp. Infrastruktura społeczna to urządzenia i instytucje świadczące na rzecz obywateli usługi w zakresie nauki i oświaty (np. placówki naukowe, uczelnie, szkoły), ochrony zdrowia (przychodnie, szpitale, sanatoria), ochrony prawa i bezpieczeństwa (sądy, aparat policyjny i wojskowy), kultury (np. kina, teatry, sale widowiskowe) itp.

Nierozzerwalnie ze stanem rozwoju infrastruktury społecznej jest związany rozwój **środowiska społecznego** rozumianego jako względnie trwałe układy jednostek, grup społecznych i innych zbiorowości ludzkich oddziałujących na rozwój, zachowanie się i aktywność człowieka..

W opracowanym programie została szeroko przedstawiona infrastruktura techniczna związana ze środowiskiem przyrodniczym. Problematyka infrastruktury społecznej została zanalizowana w kontekście działań związanych z poprawą świadomości ekologicznej społeczeństwa mającej swoje bezpośrednie przełożenie na stan środowiska przyrodniczego. Zanalizowano również działania służące poprawie zdrowotności społeczeństwa powiązane ze środowiskiem przyrodniczym.

#### III.1. Lokalizacja miasta w układzie geograficznym i przestrzennym

Ostrołęka jest miastem położonym na Równinie Kurpiowskiej północno-wschodniego Mazowsza w dolinie rzeki Narew, w odległości około 100 km na północny wschód od Warszawy. Miasto przecinają koryta trzech rzek: Omulew, Czeczotki i Narwi odznaczające się pięknem nadrzecznych krajobrazów. Przez miasto przebiegają szlaki łączące je z innymi ważnymi ośrodkami w kraju i za granicą oraz z centrum Polski i Pojezierzem Mazurskim. Są to: krajowa droga nr 61 łącząca pośrednio państwa nadbałtyckie z krajami Unii Europejskiej oraz droga nr 53 z Ostrołęki przez Szczytno do Olsztyna. W pobliżu przebiega trasa nr 18 z Warszawy do Białegostoku, a dalej do Mińska i Moskwy.

Ostrołęka od 1 stycznia 1999 roku przynależy do Województwa Mazowieckiego stanowiąc główny ośrodek osadniczy, administracyjny i gospodarczy w północno-wschodniej części regionu. Miasto jest siedzibą powiatu grodzkiego i ziemskiego, który tworzy 11 rolniczych gmin.

Miasto Ostrołęka zajmuje ogólną powierzchnię 2900 ha, z których 928 ha to użytki rolne. Teren zalesiony zajmuje 158 ha. Miasto otaczają trzy gminy wiejskie: Lelis i Olszewo Borki na prawym brzegu Narwi oraz Rzekuń na lewym. Szczególnie dwie ostatnie stanowią funkcjonalne przedłużenie miasta. Większa część miasta jest usytuowana na lewym brzegu Narwi. Rozciąga się ono w kierunku południowo-wschodnim od rzeki do linii kolejowej Tuszcz-Ostrołęka-Łapy, w kierunku południowo-zachodnim do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn oraz w kierunku północno-wschodnim do dużego kompleksu leśnego w rejonie wsi Teodorowo. Na prawym brzegu rzeki tereny miejskie rozciągają się pasem o szerokości ok. 800 m od wysypiska „Łęg” do linii kolejowej Ostrołęka – Olsztyn z niewielką wypustką w kierunku

północnym.

Miasto charakteryzuje się małym odsetkiem użytków rolnych – ok. 32% całkowitej powierzchni. Około 5% powierzchni zajmują lasy i grunty leśne. Pozostałe użytki zajmują 64% powierzchni Ostrołęki.

### III.2. Ostrołęka i jej ludność.

#### III.2.a. Kalendarium historyczne

Tereny puszczańskie zamieszkiwała ludność pochodzenia mazurskiego. Nazwa **Kurpie** pojawiła się w XVIII w. kiedy to ludzi z puszczy - Puszczaaków zaczęto nazywać „Kurp” (Kurps) od chodaków plecionych z łyka jakie nosili. Trudne warunki życia oraz naturalna izolacja puszczy ukształtowały ludność, którą znamionowała odrębność regionalna - miłujący wolność i niezależność, walczący o swoje prawa. Świadczy o tym chociażby fakt, iż Kurpie nigdy nie poddali się uciskowi pańszczyźnianemu. Brali też czynny udział w niemal wszystkich walkach narodowowyzwoleńczych. Tradycyjne zajęcia Kurpiów to myślistwo, bartnictwo, smolarstwo, rybołówstwo oraz wytapianie żelaza z rudy darniowej. Dzięki specyficznym warunkom życia na przestrzeni wieków ludność ta wykształciła własną kulturę, która zachowała się do dziś pieczołowicie kultywowana, zwłaszcza na terenie Puszczy Zielonej. Przemierzając te tereny można spotkać oryginalne budownictwo, meblarstwo, tkactwo, plecionkarstwo, zdobnictwo, folklor oraz gwarę pozostającą nadal w użyciu. Najciekawsze widowiska regionalne jakie się tu odbywają to Wesele Kurpiowskie, Miodobranie oraz Konkurs na Palmę Kurpiowską. Dużą sławą, również za granicą, cieszy się rękodzieło m.in. palma i wycinanka kurpiowska. Region Kurpiowski z etnograficznego i turystycznego punktu widzenia jest jednym z najciekawszych regionów w kraju.

**Tabela 9 Kalendarium historii Ostrołęki.**

XI i XII w. –	ślady grodu i osady przygodowej na lewym brzegu Narwi na wysokości ujścia rz. Omulew.
1373 –	Ostrołęka otrzymała prawa miejskie nadane przez Księcia Mazowieckiego Siemowita III na prawie chełmińskim.
1526 –	Ostrołęka wraz z resztą Księstwa Mazowieckiego zostaje włączona do Korony
XVI w. –	40 letni okres świetności miasta. W połowie tego wieku Ostrołęka stała się ośrodkiem starostwa niegrodowego oddanego w dożywocie królowej Bonie, która otoczyła miasto swą opieką. W tym też okresie Ostrołęka zyskała rangę ważnego ośrodka handlowo-administracyjnego. Liczba mieszkańców osiągnęła 2000.
1564 –	Ostrołęka przeżyła kataklizm morowego powietrza i pożaru pustoszącego miasto.
1655-60 –	zniszczenie miasta w okresie potopu szwedzkiego.
1676 –	Ostrołęka liczy 400 mieszkańców i jest największym miastem nadnarwiańskim
1708 –	w okolicach Ostrołęki prowadzone były walki Kurpiów broniących Szwedom wejścia na tereny puszczańskie.
Druga połowa XVIII wieku –	ożywienie gospodarcze, w 1777 r. miasto liczy 1674 mieszkańców i jest trzecim pod względem wielkości miastem Mazowsza (po Warszawie i Pułtusk). 1769 – po zawiązaniu się konfederacji barskiej, w Ostrołęce odbył się zjazd konfederatów ziemi łomżyńskiej.
1793 –	w Ostrołęce stacjonował sztab 1 brygady wielkopolskiej kawalerii narodowej dowodzonej przez grenadiera Antoniego Madalińskiego. Stąd po zatwierdzeniu II rozbioru Polski, Madaliński wyrusza na czele zgromadzonych szwadronów w kierunku Krakowa dając tym hasło do wybuchu powstania kościuszkowskiego.
17 lutego 1807 –	Okres wojen napoleońskich, zapisał się w historii miasta bitwą stoczoną między wojskami francuskimi i rosyjskimi. Francuzi odnieśli w niej zwycięstwo upamiętnione wyryciem nazwy Ostrołęki na Łuku Triumfalnym w Paryżu.
1808 r. –	miasto wraz z przedmieściami liczy 2 036 mieszkańców.
Lata 20-ste XIX w. –	dynamiczny rozwój miasta, powstaje ratusz i plan regulacyjny miasta, rozpoczęto budowę manufaktury włókienniczej i osady rękodzielniczej na prawym brzegu Narwi pomiędzy ujściem





	rz. Omulew a drogą do Myszyńca. W 1829 miasto liczyło 2883 mieszkańców.
26 maja 1831 roku –	pod Ostrołęką została stoczona największa bitwa powstania listopadowego, zakończona przegraną Polaków. Podczas bitwy do ostatecznego rozbicia wojsk nie dopuścił ppłk Józef Bem dzięki szarzy czwartej baterii lekkokonnej artylerii, którą osobiście pokierował. W wyniku bitwy całkowite zniszczenie prawobrzeżnej osady, duże zniszczenie miasta lewobrzeżnego i zahamowanie rozwoju.
Lata 70-te XIX w. –	lokalizacja garnizonu wojsk rosyjskich, budowa koszar w mieście i dużego kompleksu koszarowego i parkowego w Wojciechowicach przy drodze łomżyńskiej.
1893 –	Ostrołęka zyskała połączenie kolejowe przez Łapy i Malkinię z linią Warszawa-Petersburg, a 1893 z Tuszczem. Na początku wieku miasto liczy 7 965 mieszkańców (z wojskiem 12 949).
1913 –	liczba mieszkańców bez wojska osiąga 13 500. Dynamiczny rozwój od początku wieku zaowocował nowymi zakładami przemysłowymi. Działały między innymi fabryki świec, mydła, kafi, guzików, 2 destylarnie, 3 browary, duża cegielnia, tartak, młyny i inne. Powstaje ochotnicza straż pożarna, oddział Towarzystwa Krajoznawczego, duże murywane więzienie.
1915 –	przez miasto przechodzi front I Wojny Światowej. Znaczne zniszczenia wojenne. Liczba mieszkańców spada do 5 tys., w tym 80% to ludność żydowska.
Po wojnie –	odbudowa miasta oraz dynamiczny rozwój szkolnictwa podstawowego i średniego. W 1937 roku Ostrołęka liczy 13 650 mieszkańców.
II wojna światowa	W trakcie II Wojny Światowej eksterminacja ludności żydowskiej i zniszczenie przeważającej części zabudowy żydowskiej.
1956 –	budowa elektrociepłowni.
1959 –	powstały Ostrołęckie Zakłady Celulozowo-Papiernicze.
1968 –	Ostrołęka została stolicą jednego z czterech podregionów gospodarczych w województwie warszawskim.
1972-75 -	w mieście powstają kolejne zakłady przemysłowe jak: Elektrownia "B", Zakłady Wapienno-Piaskowe, Zakłady Mięsne, Zakłady Betonów Komórkowych i Proszkownia mleka. Rozbudowano również obiekty infrastruktury społecznej, powstał szpital, dworzec PKS, dom rzemiosła, międzyzakładowy dom kultury, dom sportowca, stadion.
1 czerwca 1975 –	Ostrołęka, po raz pierwszy w swej historii, awansowała do rangi miasta wojewódzkiego. Dynamiczny rozwój funkcji administracyjnych i społecznych miasta, do 1990 roku podwojenie liczby mieszkańców.
1990 –	restytucja samorządu terytorialnego.
1999 –	wskutek wprowadzenia zmian w strukturze administracyjnej kraju Ostrołęka traci pozycję miasta wojewódzkiego, staje się siedzibą powiatów grodzkiego i ziemskiego.

### III.2.b. Stan i dynamika zmian liczby ludności

Ludność Ostrołęki podlega dynamicznym zmianom w czasie. Zachodzący proces zmiany stanu liczebności mieszkańców miasta jest odzwierciedleniem dokonujących się procesów w społeczeństwie. Bezpośrednio na stan ludności miasta oddziałuje przyrost naturalny, migracje wewnętrzne i zewnętrzne, długość życia i struktura wiekowa mieszkańców. Wyżej wymienione parametry są pochodną sytuacji gospodarczej odnotowywanej na terenie Ostrołęki, warunków życia mieszkańców, jakości opieki medycznej i społecznej świadczonej przez lokalne podmioty. Ogół wymienionych powyżej czynników, jak i szereg innych czynników drugoplanowych, decyduje o stanie ludności miasta.

Na koniec 2003 r. Ostrołęka liczyła 54.288 mieszkańców. Liczba ludności miasta charakteryzowała się regularnym wzrostem w okresie kilku ostatnich lat (do 2001 r., kiedy to zaczęła maleć liczba ludności w mieście), który był powodowany dodatnim saldem przyrostu naturalnego i dodatnim wynikiem migracji. Rok 2001 był pierwszym rokiem, w którym saldo migracji osiągnęło ujemny wynik, czyli więcej osób ubyło z miasta, niż w nim zamieszkało. W wyniku spisu powszechnego okazało się, że więcej ludności ubyło niż wskazywały na to szacunki i stąd nastąpiła radykalna korekta stanu ludności miasta w dół. Niedostatek salda migracji rekompensuje natomiast dodatni przyrost naturalny, wynoszący na koniec roku 2003 3,1%. Przyrost naturalny także zmalał na przestrzeni kilku ostatnich lat. Z wartości 5,2% spadł do wartości 3,1%.

W strukturze mieszkańców miasta można zaobserwować stałą przewagę liczby kobiet nad liczbą

mężczyzn. Na koniec 2003 r. różnica ta wyniosła 1814. Wskaźnik feminizacji wyniósł 106,9. Jest on jednak znacznie niższy niż średni poziom osiągany w województwie mazowieckim – 108.

**Tabela 10 Sytuacja demograficzna Ostrołęki w latach 1999-2003.**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003
Liczba mieszkańców	55511	55818	55659	54207	54194
Liczba kobiet	28593	28760	28663	27985	28004
Liczba mężczyzn	26918	27058	26996	26222	26190
Liczba zawartych małżeństw	335	321	307	337	312
Liczba urodzeń	573	568	522	553	524
Liczba zgonów	353	316	347	340	356
Przyrost naturalny	290	252	177	213	168
Napływ mieszkańców	782	630	524	435	662
Odpływ mieszkańców	733	582	667	1887	929
Wskaźnik feminizacji	106,2	106,3	106	106,7	106,9
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	5,2	4,5	3,2	3,9	3,1
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	0,9	0,9	-2,6	-26,8	-4,9

Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1999-2003, Strona internetowa GUS.

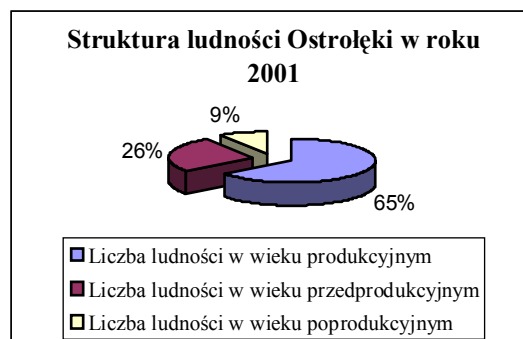
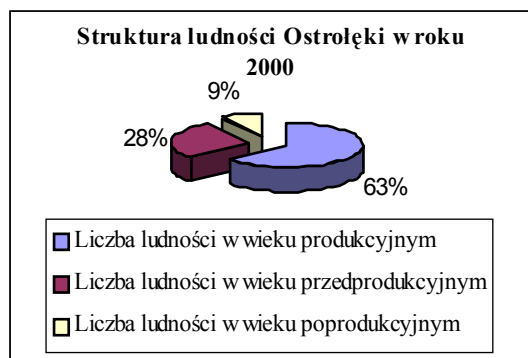
### III.2.c. Struktura mieszkańców według wieku.

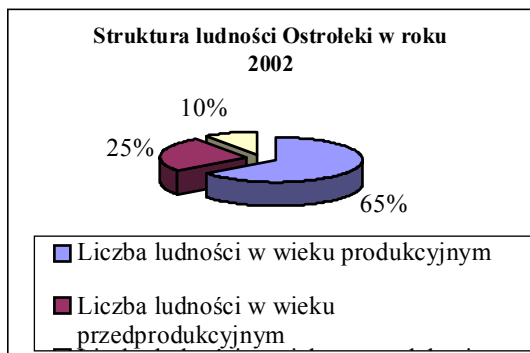
**Tabela 11 Struktura ludności Ostrołęki według wieku.**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003
Liczba ludności	55511	55818	55659	54207	54194
Liczba ludności w wieku produkcyjnym	34696	35377	35949	35269	35736
Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym	16035	15455	14555	13467	12853
Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym	4780	4986	5155	5471	5605
Liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	60,0	57,8	54,8	53,7	51,6

Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1999-2003

**Wykres 3. Struktura ludności Ostrołęki według wieku w %.**





Analizując strukturę wiekową ludności Ostrołęki dochodzi się do wniosku, iż społeczeństwo miasta jest młode. Większość mieszkańców to ludzie w wieku produkcyjnym. Tendencja ta, pomimo, iż spada liczba osób żyjących w Ostrołęce, ma tendencję wzrostową. O ile w roku 2000 mieszkańcy w wieku produkcyjnym stanowili 63% populacji miasta, to w 2003 już 66%.

Ponadto maleje udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w stosunku do liczby ludności ogółem. O ile w roku 2000 w Ostrołęce mieszkało 15455 osób w wieku przedprodukcyjnym (28% ogółu populacji), to w 2003 r. liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym wyniosła 12853 osób (24% ogółu populacji miasta). Spowodowane jest to malejącą liczbą urodzeń. Mieszkańcy Ostrołęki nie chcą mieć dzieci, co jest cechą charakterystyczną społeczeństw postindustrialnych.

Odwrotnie ma się sytuacja jeśli chodzi o ludność w wieku poprodukcyjnym. O ile w roku 2000 było 4986 takich osób (9% ogółu populacji), to w roku 2003 już 5605 osób (10% mieszkańców miasta).

### III.2.d. Prognoza demograficzna ludności miasta.

Na podstawie prognozy demograficznej opracowanej dla Polski przez Główny Urząd Statystyczny do 2030 r. można stwierdzić, iż liczba ludności Ostrołęki z każdym rokiem ulegać będzie systematycznemu zwiększeniu. Analizując dane na temat liczby ludności miasta w latach 1998-2003 dochodzi się do wniosku, iż powyższa prognoza nie jest trafna, gdyż począwszy od roku 2001 liczba ludności Ostrołęki zmniejsza się. Ma na to wpływ sytuacja społeczno-gospodarcza miasta (bezrobocie, kryzys gospodarczy, odpływ ludności do innych, większych ośrodków, np. Warszawy), czy też zmniejszający się przyrost naturalny (mieszkańcy coraz częściej nie chcą mieć dzieci lub poprzestają na jednym dziecku).

Ponadto w latach poprzednich faktycznie następował znacznie niższy niż zakładano w prognozach przyrost liczby ludności np. w roku 1999 w prognozie zakładano wzrost liczby ludności o 397 osób (o 0,7%), podczas, gdy faktycznie nastąpił wzrost o 240 osób (o 0,4%). Jeszcze gorzej ma się sytuacja demograficzna w następnych latach. W roku 2000, wg prognozy liczba ludności Ostrołęki liczyć miała 56095 osób, a naprawdę liczyła 55818 osób. Różnica wynosi więc 277 osób. W przypadku roku 2001 prognoza przewiduje, iż miasto liczyć miało 56533 mieszkańców, a faktycznie liczyło 55659 osób. Różnica wynosi więc 874 osoby, a więc ok. -1,5%.

**Tabela 12 Prognoza demograficzna Ostrołęki do roku 2012**

Rok	Ogółem
2004	56424
2005	56881
2006	57381
2007	57932
2008	58529
2009	59143
2010	59788
2011	60410
2012	61038

Źródło: Na podstawie danych GUS (zgodnie z prognozą przyjętą w WPGO)

### III.3. Poziom i stopa bezrobocia

Bardzo ważnym problemem Ostrołęki jest problem bezrobocia, które znacznie przekracza średnią krajową i stale rośnie. O ile na koniec grudnia 2000 r. stopa bezrobocia wyniosła 19,3%, to na koniec grudnia 2003 r. już 23,0%. Oczywiście jest, że na taką sytuację zasadniczy wpływ ma zła sytuacja gospodarcza miasta. Pracodawcy nie tworzą nowych miejsc pracy, bo nie ma wysokiej koniunktury gospodarczej a przyjęte rozwiązania ustawowe obciążenia kosztów pracy nie sprzyjają tworzeniu nowych miejsc pracy. Brakuje ofert pracy dla bezrobotnych, jednocześnie zakłady zwalniają dotychczas zatrudnionych. Sytuację pogłębia dodatkowo wejście na rynek pracy osób kończących szkoły i szukających zajęcia.

**Tabela 13 Struktura bezrobotnych w latach 2002-2003.**

Wyszczególnienie	2002	2003	Spadek wzrost w stosunku do grudnia 2002
Bezrobotni ogółem	6 150	6 198	100,8%
Kobiety	3 420	3 466	101,3%
Mężczyźni	2 730	2 732	100,1%
Napływ bezrobotnych	3 732	4 074	109,2%
Odpływ bezrobotnych	3 386	4 026	118,9%
Absolwenci	390	334	85,6%
Osoby niepełnosprawne	126	132	104,8%
Dotychczas nie pracujący	1 250	1 138	91,0%
Z prawem do zasiłku	1 133	1 122	99,0%
Stopa bezrobocia [%]	23,4	23,0	98,3%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WUP w Warszawie

Na koniec 2003 r. liczba bezrobotnych zarejestrowanych w PUP w Ostrołęce wynosiła 6198 osób, z tego 3466 to liczba kobiet i była wyższa niż w analogicznym okresie roku poprzedniego o 46 osób.

W 2003 r. zarejestrowało się 4074 bezrobotnych, a więc o 342 osoby więcej niż w roku 2002. Po raz pierwszy bezrobotnymi zostało 1138 osób (18,4% ogółu zarejestrowanych w 2003 r.).

Niepokojącym zjawiskiem jest wzrost udziału osób bez prawa do zasiłku w ogólnej liczbie bezrobotnych. W roku 2002 było 5017 osób, które nie miały prawa do zasiłku, co stanowiło ok. 81,6% ogółu bezrobotnych, natomiast w 2003 r. już 5076 osób, czyli 81,9% wszystkich bezrobotnych mieszkańców Ostrołęki.



### III.4. Warunki życia mieszkańców Ostrołęki

#### III.4.a. Warunki materialne.

Około 54% mieszkańców miasta, tj. 30306 osób osiągnęło w roku 2001 dochody podlegające opodatkowaniu. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto na koniec 2001 r. wyniosło 2162,08 zł, czyli 100,8% w stosunku do przeciętnego wynagrodzenia brutto w kraju.

**Tabela 14 Dochody mieszkańców Ostrołęki w 2001 r. (w zł)**

Dochody roczne brutto	Liczba podatników	Odsetek ogólnej liczby podatników w %
Ogółem	30306	100
do 5000	3490	11,52
5000-10000	7600	25,08
10000-15000	4672	15,42
15000-20000	3842	12,68
20000-25000	2888	9,53
25000-30000	2333	7,70
30000-40000	2612	8,62
40000-50000	1181	3,90
powyżej 50000	1688	5,57

Źródło: Urząd Skarbowy w Ostrołęce

Z analizy powyższego zestawienia wynika, iż najliczniejszą grupę stanowią osoby osiągające dochody do 10 tys. zł rocznie. Drugą grupę stanowią mieszkańcy zarabiający rocznie od 10 tys. zł do 15 tys. zł, natomiast trzecią - osiągający dochody pomiędzy 15 tys. zł a 20 tys. zł. Łącznie ok. 53% mieszkańców Ostrołęki osiąga roczny dochód brutto w przedziale od 5 tys. zł do 10 tys. zł. Najwyższy dochód (powyżej 50 tys. zł) osiąga ledwie ponad 5,5% pracujących.

#### III.4.b. Zasoby mieszkaniowe.

Liczba mieszkań ogółem w Ostrołęce na koniec 2003 r. wynosiła 17362 mieszkania, co w porównaniu z rokiem poprzednim stanowiło wzrost o 893 mieszkania. Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań wynosiła 1171399 m<sup>2</sup>. Na 1000 osób przypada prawie 321 mieszkań. Wskaźnik liczby oddanych mieszkań na 1000 mieszkańców w roku 2003 wyniósł 4,45 mieszkania.

**Tabela 15 Zasoby mieszkaniowe w Ostrołęce w latach 1999-2003.**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003
Liczba mieszkań ogółem	16310	16534	16679	16469	17362
Liczba izb ogółem	62705	63744	64522	65766	69659
Powierzchnia użytkowa ogółem [m <sup>2</sup> ]	976734	997514	1014908	1089402	1171399
Liczba ludności w mieszkaniach ogółem	55340	55651	55492	54264	54194
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	3,39	3,37	3,33	3,29	3,12
Przeciętna pow. użytkowa 1 mieszkania [m <sup>2</sup> ]	59,9	60,3	60,8	66,1	67,5
Przeciętna pow. użytkowa na 1 osobę [m <sup>2</sup> ]	17,6	17,9	18,3	20,1	21,6

Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1998-2002 dane GUS za 2003 r.

Z powyższego zestawienia wynika, iż w ostatnich latach systematycznie ulega poprawie standard zasobów mieszkaniowych Ostrołęki. Rośnie przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania. Z 59,6 m<sup>2</sup> w roku 1999 wzrosła do 67,5 m<sup>2</sup> w 2003 r. Wzrasta także przeciętna powierzchnia użytkowa przypadająca na 1 osobę. W roku 1999 wskaźnik ten wynosił 17,6 m<sup>2</sup>, podczas gdy w roku 2003 osiągnął wielkość

21,6 m<sup>2</sup>.

Od 1999 roku Ostrołęka nie wybudowała ani jednego mieszkania komunalnego lub socjalnego. Ostatni budynek socjalny, w którym znalazło się 16 mieszkań oddany został do użytku w 1999 r. Miasto systematycznie wyzbywa się mieszkań na drodze sprzedaży, dążąc do obniżenia kosztów utrzymania budynków mieszkalnych. Jednak w ostatnich latach niewielu chętnych zdecydowało się wykupić mieszkania przez siebie zajmowane.

Na koniec 2003 r. miasto posiadało 809 mieszkań.

#### III.4.c. Ochrona zdrowia

Zachodzące zmiany w ochronie zdrowia związane z wprowadzeniem od 1 stycznia 1999 r. powszechnego obowiązkowego ubezpieczenia zdrowotnego stworzyły możliwość dokonywania wyboru podmiotu świadczącego usługi medyczne. Tworzenie się nowych niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej pozwoliło pacjentom na wolny wybór lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Stworzono także warunki do prywatyzacji rynku świadczeń medycznych.

Ostrołęka charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią placówek służby zdrowia oraz dużym potencjałem personelu medycznego. Zarówno wskaźnik liczby łóżek w szpitalach (na 10 tys. mieszk.), jak nasycenie personelem medycznym znacznie przewyższa poziom osiągnięty w woj. mazowieckim i innych miastach w Polsce. Od roku 2003 szpital w Ostrołęce dysponuje 461 łózkami. Nastąpiło zmniejszenie w porównaniu z rokiem poprzednim o 26 łóżek. Liczba łóżek szpitalnych w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców wynosiła w roku 2003 85,06 łóżka.

Zabezpieczenie ambulatoryjne na terenie miasta jest dobre. W latach 1998-2002 otwarto w Ostrołęce 9 nowych aptek. Poprawiła się także dostępność do usług farmaceutycznych. Obecnie w mieście działa 16 aptek. Oznacza to, że na 1 aptekę przypada średnio 3,4 tys. osób.

#### III.4.d. Pomoc społeczna.

Zadania z zakresu pomocy społecznej realizowane są głównie przez Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie, który jest jednostką gminną. Z analizy dostępnych danych wynika, iż główną przyczyną korzystania mieszkańców Ostrołęki z pomocy społecznej jest ubóstwo. Istotnym problemem jest również narastające bezrobocie, które zmusza mieszkańców miasta do ubiegania się o zasiłek socjalny.

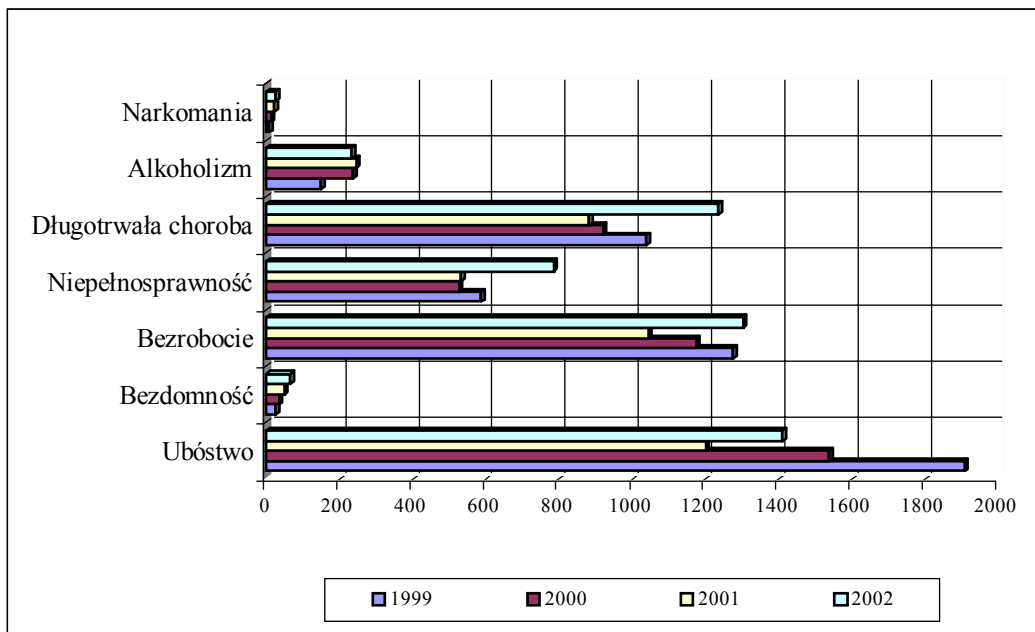
Poniższe zestawienie przedstawia powody, dla których osoby zgłaszają się do ośrodka pomocy społecznej.

**Tabela 16 Powody korzystania z pomocy społecznej.**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002
Ubóstwo	1908	1538	1200	1410
Bezdomność	25	34	49	66
Bezrobocie	1276	1175	1044	1303
Niepelnosprawność	588	526	534	785
Długotrwała choroba	1038	921	882	1235
Alkoholizm	149	236	246	233
Narkomania	8	13	22	26

Źródło: Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie w Ostrołęce

Wykres 5. Powody korzystania z pomocy społecznej

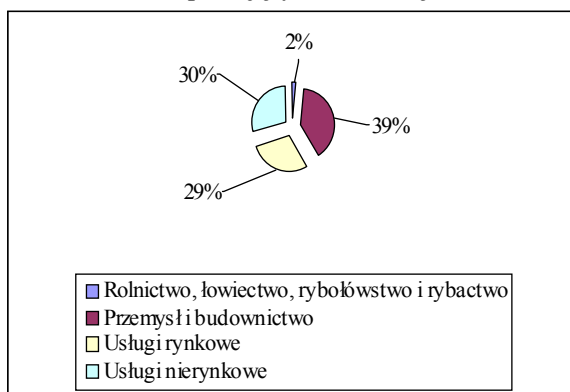


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Ostrołęce.

### III.5. Gospodarka

W roku 2003 liczba pracujących ogółem wynosiła 15217 osób, z tego 2% (235) ogółu osób pracujących było zatrudnionych w sekcji łowiectwo i leśnictwo, rybołówstwo i rybactwo. 6105 osób (39% ogółu pracujących) pracowało w dziale przemysł i budownictwo, 29% (4370 osób) zajmowało się usługami rynkowymi, a 4507 (30%) usługami nierynkowymi.

Wykres 6. Struktura pracujących w Ostrołęce w 2003 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznika Statystycznego Województwa Mazowieckiego GUS 2003 r.

W roku 2002 w Ostrołęce rozpoczęły działalność 522 nowe firmy, natomiast przestało działać 555 firm. Oznacza to, iż na koniec 2002 r. było o 33 podmioty gospodarcze mniej niż na koniec roku 2001. Dodatkowo 526 podmiotów zmieniło branże. Zmiany związane z działalnością gospodarczą mieszkańców Ostrołęki ilustruje poniższe zestawienie.

**Tabela 17 Zmiany w strukturze działalności gospodarczej w latach 1999-2002 oraz w I półroczu 2003 r**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003
Ogółem	1676	1713	2850	1603	845
Nowe	617	610	1222	522	236
Zmiany	570	577	660	526	281
Wykreślenia	489	526	871	555	328

Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1998-2002 i dane GUS.

Analizując dane dotyczące rodzaju podejmowanych działalności w roku 2002 można stwierdzić, iż największą grupę stanowią przedsiębiorcy podejmujący działalność usługową. Głównie są to usługi transportowe, remontowo-budowlane oraz wszelkiego rodzaju pośrednictwo. Jednocześnie można zaobserwować tendencję związaną z malejącą liczbą podmiotów prowadzących handel obwoźny, co prawdopodobnie związane jest z załamaniem handlu na miejscowym targowisku miejskim oraz przejściem handlujących na handel stacjonarny.

Niepokojącym zjawiskiem jest natomiast niewielka ilość przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjną. Związane to jest z recesją gospodarczą i brakiem opłacalności podejmowania działalności produkcyjnej.

### III.6. Infrastruktura techniczna

#### III.6.a. Układ komunikacyjny i system transportowy

W następstwie wprowadzonych reform od 1 stycznia 1999 r. Gmina Ostrołęka stała się zarządcą wszystkich dróg położonych w obrębie granic administracyjnych miasta. Są to drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Całkowita długość dróg położonych w granicach miasta wyniosła na koniec 2002 r. 160,9 km. Strukturę dróg przedstawia poniższe zestawienie.

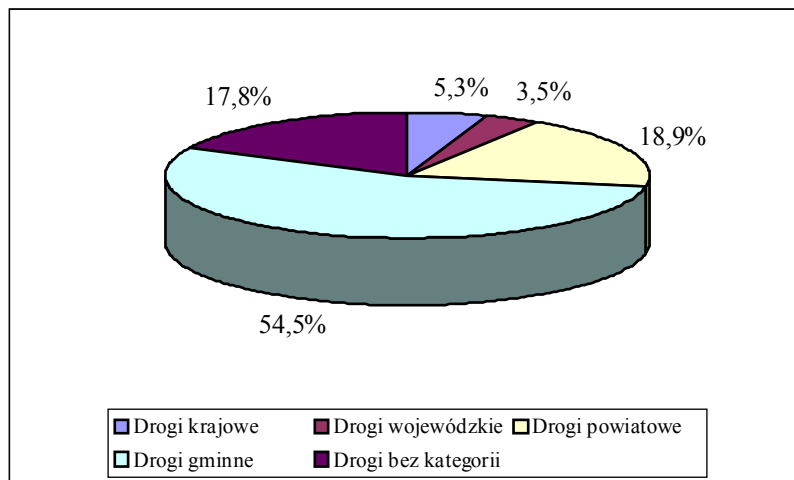
**Tabela 18 Struktura dróg Ostrołęki na koniec 2002 r**

Wyszczególnienie	Długość dróg ogółem [km]	Udział % w długości ogółem
Drogi krajowe	8,6	5,3
Drogi wojewódzkie	5,7	3,5
Drogi powiatowe	30,4	18,9
Drogi gminne	87,5	54,4
Drogi bez kategorii	28,7	17,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1998-2002.

Z analizy powyższych danych wynika, iż podstawę układu komunikacyjnego Ostrołęki tworzą drogi gminne (ok. 54%). Ponadto w strukturze dróg miasta ważne miejsce zajmują drogi powiatowe, których jest 18,9%. Kolejną grupę stanowią drogi bez kategorii (bez uregulowanego statusu prawnego) – 17,8%. 5,3% układu komunikacyjnego Ostrołęki tworzą drogi krajowe. Najmniej w strukturze dróg znajdujących się na terenie miasta jest dróg wojewódzkich, tylko 3,5%.

Wykres 7. Struktura dróg w Ostrołęce w roku 2002.



Źródło: Opracowanie własne

W ostatnich latach zanotowano dynamiczny wzrost natężenia ruchu drogowego na drogach znajdujących się w granicach miasta, szczególnie na drogach krajowych. Poniżej przedstawione jest natężenie ruchu według pomiarów przeprowadzonych w latach 1990, 1998 i 2000.

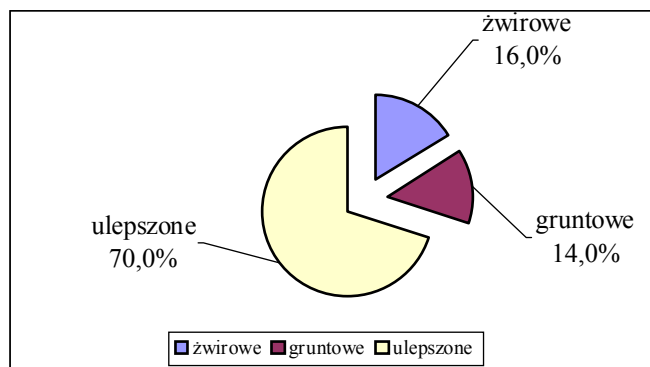
Tabela 19 Pomiary natężenia ruchu na wybranych drogach układu komunikacyjnego.

Wyszczególnienie	1990	1998	2000
Droga Nr 61	4200 pojazdów na dobę	7600 pojazdów na dobę	7659 pojazdów na dobę
Droga Nr 53	3800 pojazdów na dobę	5200 pojazdów na dobę	7359 pojazdów na dobę
Droga Nr 625	2200 pojazdów na dobę	3900 pojazdów na dobę	5343 pojazdy na dobę
Droga Nr 627	3900 pojazdów na dobę	5380 pojazdów na dobę	5179 pojazdów na dobę

Źródło: Dane Urzędu Miasta w Ostrołęce

W latach 1998-2002 nastąpił przyrost liczby pojazdów zarejestrowanych w Ostrołęce. Następstwem tego jest wzrost natężenia ruchu w układzie komunikacyjnym miasta i konieczność modernizacji istniejącej infrastruktury komunikacyjnej dostosowującej układ drogowy do rosnących potrzeb. Zwłaszcza sieć dróg krajowych i wojewódzkich wymaga modernizacji do potrzeb pojazdów o nacisku 115 kN/oś. Naciski takie są obowiązujące w krajach Unii Europejskiej.

Wykres 8. Struktura nawierzchni gminnych dróg w Ostrołęce w 2002 r.



Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1998-2002.

Spośród ogólnej długości 87,5 km dróg gminnych Ostrołęki, 61,25 km posiada nawierzchnię ulepszoną (czyli ok. 70%). 12,25 km dróg jest o nawierzchni gruntowej (czyli ok. 14% ogólnej długości miejskich dróg), a 16% (14 km) z nich posiada nawierzchnię żwirową.

### **III.6.b. Mosty drogowe.**

W Ostrołęce jest 7 mostów tworzących razem z drogami publicznymi układ komunikacyjny miasta. Łączna długość obiektów mostowych wynosi ok. 439,5 m. Wszystkie, oprócz nowego mostu w rejonie ul. Bohaterów Westerplatte oraz dwóch na rzece Narew, wymagają remontu.

### **III.6.c. Parkingi.**

W obrębie miasta zlokalizowanych jest 15 parkingów mogących spełniać role publiczne. Ogółem Ostrołęka posiada ok. 1203 miejsca parkingowe zlokalizowane na parkingach publicznych.

Ponadto istnieją miejsca parkingowe przy blokach mieszkalnych, wewnątrzsiedlowe, zatoki postojowe, przy stacjach benzynowych. Nowe miejsca parkingowe lokalizowane są przy budowanych budynkach, w których prowadzona będzie działalność gospodarcza, a także adaptowane są chodniki przy istniejących obiektach handlowo-usługowych, zwłaszcza w rejonie centrum miasta. Parkingi te nie mają jednak charakteru parkingów publicznych.

### **III.6.d. Oświetlenie uliczne.**

Na terenie miasta Ostrołęki istnieje aktualnie około 3630 punktów świetlnych oświetlenia drogowego zlokalizowanych w ciągach ulicznych, parku miejskim i w ciągu wału przeciwpowodziowego.

W roku 2000 zakończona została modernizacja oświetlenia ulicznego w Ostrołęce przeprowadzona przez Firmę FINESCO S.A. Warszawa. Pomodernizacyjny stan oświetlenia miasta spełnia wymogi określone w Polskiej Normie i w Wytycznych Projektowania Oświetlenia Ulic. Wymienione zostały zużyte oprawy rtęciowe oraz oprawy zużywające znaczną ilość energii na nowoczesne, energooszczędne oświetlenie sodowe.

Wynikiem przeprowadzonej modernizacji jest znaczne obniżenie kosztów funkcjonowania oświetlenia ulicznego.

Uzyskane po modernizacji oszczędności finansowe (mimo sukcesywnego wzrostu ilości punktów świetlnych) spowodowały, iż do 2004 roku zwróciły się koszty przeprowadzonej modernizacji.

Obecnie przy budowie nowych sieci oświetleniowych stosowane są oprawy energooszczędne.

### **III.6.e. Komunikacja kolejowa.**

W chwili obecnej PKP obsługuje pasażerskie połączenie kolejowe Ostrołęki jedynie z Warszawą. Całkowicie zlikwidowano połączenia z Białymstokiem i Olsztynem. Duże znaczenie w ruchu towarowym ma bocznic kolejowa wykorzystywana przez Zespół Elektrowni.

### **III.6.f. Komunikacja samochodowa.**

Usługi w zakresie publicznego miejskiego transportu zbiorowego świadczone są przez utworzony w 1994 r. zakład budżetowy Miejski Zakład Komunikacji. Obsługuje on 16 linii komunikacyjnych o łącznej długości 161,5 km. Obejmują one swoim zasięgiem również gminy ościenne. MZK dysponuje taborem w ilości 30 szt. autobusów, z czego 10 - to zakupione w 2000 r. nowe niskopodłogowe autobusy typu Solaris Urbino 9. Pozostałych 20 szt. średni wiek wynosi ponad 10 lat. Są więc mocno wyeksploatowane i wymagają wymiany.

Wpływy za bilety pokryły w 2002 r. 55% kosztów utrzymania komunikacji miejskiej w Ostrołęce. Wskaźnik ten był o 6,7% niższy niż w roku 2001 i o 10,2% niższy w stosunku do roku 2000.

Zewnętrzna komunikacja autobusowa obsługiwana jest głównie przez PKS. Ta forma komunikacji ze światem zewnętrznym ma główne znaczenie dla mieszkańców miasta w stosunku do PKP i prywatnego transportu.

Do końca roku 2001 Urząd Miejski w Ostrołęce wydał 253 zezwolenia na przewóz osób taksówką osobową. Od 1 stycznia 2002 weszła w życie nowa ustawa o transporcie drogowym, na mocy której

transport drogowy jest koncesjonowany. I tak:

- 1 do dnia 12.09.2003 wydano 82 licencje na przewóz osób taksówką osobową
- 2 wydano 14 licencji na przewóz osób i rzeczy,
- 3 wydano 34 zaświadczenia na przewozy drogowe własne.

### **III.6.g. Struktura budżetu miasta.**

#### **Dochody**

W latach 2000 - 2003 roku dochody Miasta Ostrołęki wzrosły łącznie o 5,19%. Najwyższy wzrost osiągnięto w zakresie dotacji na zadania własne realizowane na podstawie porozumień z jednostkami samorządu terytorialnego – wzrost o 34,01% oraz w zakresie dochodów własnych – wzrost o 29,61%, z tego:

- 1 udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa – wzrost o 8,74%,
- 2 wpływy z podatków i opłat – wzrost o 63,52%,
- 3 dochody z majątku gminy – wzrost o 38,76%.
- 4 pozostałe dochody – spadek o 20,03% ,

oraz w zakresie otrzymywanych subwencji – wzrost średnio o 22,98%, w tym:

1. subwencja podstawowa – 426,39%,
2. subwencja drogowa – 125,92%
3. subwencja oświatowa – 20,92%,
4. subwencja rekompensująca – 15,69%,
5. subwencja wyrównawcza – 3,09%.

Analizując strukturę dochodów budżetu Ostrołęki w latach 2000-2003 można dojść do wniosku, iż udział niektórych dochodów w ogólnej kwocie dochodów miasta w badanym okresie wykazuje tendencję wzrostową, tj.:

- subwencje: 2000 rok – 37,33%, 2001 rok – 38,58%, 2002 rok – 37,26%, 2003 rok – 43,65%,
- dochody własne: 2000 rok – 32,89%, 2001 rok – 31,57%, 2002 rok – 36,79%, 2003 rok – 40,53%;

Wzrost dochodów własnych w całkowitych dochodach nastąpił szczególnie w zakresie wpływów z tytułu podatków i opłat: 2000 rok – 13,48%, 2001 rok – 15,37%, 2002 rok – 18,57%, 2003 rok – 20,96%. Na przestrzeni ostatnich lat dochody z tego tytułu wzrosły dwukrotnie.

Maleją natomiast wpływy z zewnętrznych środków finansowych, a w szczególności z dotacji celowych na realizację zadań zleconych z zakresu administracji rządowej: 2000 rok – 20,84%, 2001 rok – 18,88%, 2002 rok – 18,19%, 2003 rok – 8,45%. Zmniejszanie się dotacji celowych w poszczególnych latach zostało spowodowane zmianami strukturalnymi, polegającymi na przesunięciu niektórych jednostek, tj. Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej, Komendy Miejskiej Policji, Miejskiego Inspektoratu Weterynarii – ze struktur budżetu Ostrołęki, do budżetu Wojewody oraz ogólnymi trudnościami budżetu państwa.

#### **Wydatki**

Na poziom wydatków ogółem składają się dwa elementy: wydatki bieżące oraz wydatki inwestycyjne. W okresie od roku 2000 do roku 2003 wydatki inwestycyjne wzrosły o około 12,5%. Natomiast wydatki bieżące nieznacznie zwiększyły się (na koniec roku 2003 były o ok. 0,8% wyższe w stosunku do końca roku 2000).

Wydatki na cele inwestycyjne swój wzrost zawdzięczają zaangażowaniu w budżecie miasta w latach 2000-2002 kwoty 15.900 tys. zł pochodzącej z emisji obligacji komunalnych, o której zdecydowała Rada Miejska w Ostrołęce w dniu 15 grudnia 2000 r. Realizacja zadań inwestycyjnych finansowanych ze środków pochodzących z emisji obligacji zakończyła się w roku 2002.

W latach 2000-2003 wśród wydatków na cele inwestycyjne największą grupę stanowiły inwestycje drogowe. Średnio ok. 5,38% ogółu wydatków z budżetu Ostrołęki przeznaczano na budowę

dróg, przy czym najwyższy wskaźnik w tym zakresie zanotowano w roku 2001 – 8,8% (na co miały wpływ środki uzyskane z emisji obligacji komunalnych).

Drugą pozycję wśród wydatków inwestycyjnych stanowiły inwestycje w sferze kultury i ochrony dziedzictwa narodowego (głównie za sprawą budowy w latach 2001-2002 Ostrołęckiego Centrum Kultury) oraz inwestycje związane ze sferą kultury fizycznej i sportu (realizacja Hali Sportowo-Widowiskowej).

Spadek natomiast zanotowały wydatki inwestycyjne związane z opieką społeczną. Główną pozycję stanowiła w tym obszarze budowa Domu Pomocy Społecznej przy ul. Rolnej, którą ukończono w 2001 roku. Na kolejne lata zaplanowano jedynie modernizację budynku Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych.

Wydatki bieżące w roku 2003, w stosunku do roku 2000, wzrosły jedynie o ok. 0,8%. Było to możliwe dzięki wyłączeniu w roku 2003 ze struktur budżetu miasta zadań związanych z finansowaniem Komendy Miejskiej Policji oraz Inspektoratu Weterynarii.

Główną pozycję w zakresie wydatków bieżących stanowiły wydatki na oświatę i wychowanie oraz edukacyjną opiekę wychowawczą. Średnio w latach 2000-2003 stanowiły one ok. 42,1% wydatków ogółem, przy czym najwyższe były w roku 2003 (ok. 35,9%).

Najwyższy wzrost wydatków bieżących, porównując rok 2003 do roku 2000, nastąpił w zakresie obsługi długu publicznego (o ponad 279%). Wynika on z konieczności zabezpieczenia w budżecie środków finansowych na zabezpieczenie spłat odsetek od obligacji oraz od zaciągniętych kredytów i pożyczek.

### III.7. Infrastruktura techniczna ochrony środowiska.

#### III.7.a. Zaopatrzenie w wodę.

Długość sieci wodociągowej na koniec 2003 r. wynosiła 132,9 km. W ciągu ostatnich 4 lat wykonano 15,3 km sieci wodociągowej.

**Tabela 20 Rozwój sieci wodociągowej w Ostrołęce w latach 1999-2003**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2003
Długość sieci wodociągowej [km]	115,5	117,6	117,6	132,9
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych	3018	3113	3195	4214
Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej	47993	48344	48273	50125
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej [%]	86,5	86,6	86,7	92,5

Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1998-2002., GUS 2003 r.

W 2003 roku z miejskiej sieci wodociągowej korzystało 92,5% mieszkańców Ostrołęki. Jest to o 5,8% więcej niż rok wcześniej.

Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w roku 2003 ogółem wyniósł 422,3 hm<sup>3</sup>, z tego na potrzeby przemysłu pobrano 420,3 hm<sup>3</sup> wody, na eksploatację sieci wodociągowej 2,1 hm<sup>3</sup> oraz na potrzeby ludności 1,6 hm<sup>3</sup>.

Zaopatrzenie w wodę Ostrołęki odbywa się z trzech ujęć: studni głębinowych przy ul. Kurpiowskiej, kontenerowej stacji uzdatniania wody przy ul. Leśnej oraz przy ul. Padlewskiego. Ujęcie wody przy ul. Kurpiowskiej pracuje w oparciu o pobór wody z 20 studni głębinowych. Głębokość studni wynosi od 74 do 115,7 m. Z ujęcia tego można pobierać 658 m<sup>3</sup>/h, czyli 14400 m<sup>3</sup>/dobę. Woda pobierana ze studni głębinowych uzdatniana jest w stacji uzdatniania wody. Proces uzdatniania polega na



napowietrzaniu wody oraz dokonaniu odżelazienia i odmanganiania. W celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem bakteriologicznym woda poddawana jest dezynfekcji dwutlenkiem chloru (ClO<sub>2</sub>).

Ujęcie wody na Osiedlu Leśnym pracuje w oparciu o 2 studnie wiercone o głębokości 37 m. Wydajność ujęcia wynosi 60m<sup>3</sup>/h, czyli 1440 m<sup>3</sup>/d. Proces uzdatniania wody polega na redukcji żelaza, manganu oraz filtracji i chlorowaniu.

Ujęcie wody przy ul. Padlewskiego jest to studnia o głębokości 71 m. Wydajność studni wynosi 4m<sup>3</sup>/h i 36m<sup>3</sup>/d. Uzdatnianie wody polega na redukcji żelaza. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu.

W Ostrołęce funkcjonują także awaryjne ujęcia wody z możliwością włączenia ich do miejskiej sieci wodociągowej. Są to następujące ujęcia:

- 1) ujęcie wody w Zakładach Mięśnych SA – 4 studnie podstawowe i 4 studnie bisowe o łącznej wydajności – 4000 m<sup>3</sup>/dobę,
- 2) ujęcie wody w INTERCELL S.A. – 2 studnie o łącznej wydajności 1200 m<sup>3</sup>/dobę.

Ponadto istnieją także awaryjne ujęcia wody bez możliwości włączenia ich do miejskiej sieci. Są one zlokalizowane w następujących miejscach:

- 1) na terenie podmiotów gospodarczych funkcjonujących w mieście – 23 ujęcia wody o łącznej wydajności 25080 m<sup>3</sup>/dobę;
- 2) na terenie całego miasta publiczne studnie awaryjne – 8 studni na głębokości od 6 do 81,5 m o łącznej wydajności 5724 m<sup>3</sup>/dobę.

Na przestrzeni kilku ostatnich lat nastąpiła w mieście znaczna poprawa jakości wody pitnej. Stało się tak, gdyż proces uzdatniania wody podlega stale udoskonaleniu. Dezynfekcja wody odbywa się za pomocą dwutlenku chloru, który wpływa na polepszenie smaku i zapachu wody.

### III.7.b. Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków.

Długość sieci kanalizacyjnej w Ostrołęce na koniec 2003 r. wynosiła 112,7 km. W latach 1999-2003 wybudowano łącznie 8,3 km nowej sieci. Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej wzrosła w latach 1999-2003 o 7,4%. W roku 1999 82,2% ludności Ostrołęki było podłączonych do miejskiej sieci kanalizacyjnej. W roku 2003 odsetek ten wynosił 89,6%.

**Tabela 21 Długość sieci kanalizacyjnej w Ostrołęce w latach 1999-2003**

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2003
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	104,4	105,9	106,0	112,7
Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych	2406	2539	2650	4211
Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej	45632	45975	45910	48544
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej [%]	82,2	82,4	82,5	89,6

Źródło: Raport o stanie podstawowych zjawisk społeczno-gospodarczych w Ostrołęce w latach 1998-2002., GUS 2003 r.

Kanalizacja sanitarna podłączona jest do 2 oczyszczalni znajdujących się na terenie miasta. Oczyszczalnie obsługują 99,7% mieszkańców Ostrołęki. Oczyszczalnie oczyściły w roku 2003 5437 dam<sup>3</sup> ścieków, czyli ok. 82% wszystkich ścieków powstałych w tymże roku w mieście.

### III.7.c. Składowiska odpadów.

Głównym sposobem gospodarowania odpadami na terenie Ostrołęki jest ich składowanie. Jest to niebezpieczny sposób gospodarki odpadami, gdyż stwarza zagrożenie dla ludzkiego zdrowia i środowiska, jeżeli składowisko jest niewłaściwie urządzone lub eksploatowane. W roku 2000 wytworzono w Ostrołęce 395 tys. Mg odpadów przemysłowych, co stanowiło ok. 12% ilości odpadów wytworzonych w woj. mazowieckim. Wykorzystano z tego 72,8 tys. Mg, czyli 18% odpadów wytworzonych. Pozostałe były

składowane na trzech składowiskach zakładowych lub na składowisku miejskim.

W roku 2002 wybudowano spalarnię odpadów medycznych przy Szpitalu Specjalistycznym. Rozwiązało to częściowo problem odpadów niebezpiecznych. Stosuje się w niej system suchego oczyszczania spalin, a wysokotemperaturowe procesy pozwalają na unieszkodliwienie 1,5Mg/dobę odpadów. Problemem są w dalszym ciągu zużyte oleje i smary. Nie ma bowiem opracowanego systemu ich zbierania i przekazania do utylizacji. Ogromne ilości zużytych olejów i smarów pozostają poza kontrolą. Poprawiła się natomiast sytuacja z akumulatorami. Wprowadzenie opłat produktowych i kaucji zachęciło użytkowników do oddawania zużytych akumulatorów w chwili kupowania nowych.

Aktualnie Ostrołęka wprowadza system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Od roku 2002 przystąpiono również do prac projektowych mających na celu rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi. Planuje się wybudowanie sortowni odpadów selekcyjonowanych i mieszanych o wydajności ok. 20.000 Mg/rok przy pracy jednozmiarowej. Wraz z sortownią planuje się również budowę kompostowni, opartą o rozwiązania szwajcarskie.

Pod względem ilości odprowadzanych ścieków Ostrołęka znajduje się w czołówce województwa mazowieckiego. Dla przykładu, Radom odprowadza 15.464 tys.m<sup>3</sup> rocznie, Płock-13.109 tys. m<sup>3</sup>, Siedlce-4.312 tys.m<sup>3</sup>, Ostrołęka-12.437 tys. m<sup>3</sup>). W Ostrołęce ścieki komunalne stanowią niewielką część ogólnej ilości, gdyż miasto odprowadza 5509 tys. m<sup>3</sup> takich ścieków. Resztę dokładają zakłady przemysłowe, a przede wszystkim wodochłonny INTERCELL S.A.

### III.7.d. Sieć gazowa.

Miasto Ostrołęka jest zasilane gazem ziemnym pochodzącym z Rosji z gazociągu wysokiego ciśnienia Ostrów Mazowiecka – Ostrołęka o średnicy DN 200 mm. Rozwój sieci gazowej w latach 1996-2001 przedstawia następujące zestawienie:

**Tabela 22 Rozwój sieci gazowniczej w Ostrołęce w latach 1998-2001.**

Wyszczególnienie	1998	2000	2001
Liczba ludności korzystającej z sieci gazowej	45235	52531	46506
Odsetek ludności korzystającej z sieci gaz. (w %)	81,8	94,1	83,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Ostrołęce

W latach 1998-2001 nastąpił znaczny wzrost odsetka mieszkańców miasta korzystających z sieci gazowniczej. O ile w roku 1998 81,8% mieszkańców Ostrołęki korzystało z miejskiej sieci gazowniczej, to w roku 2000 już 94,1%. W roku 2001 nastąpił spadek odsetka ludności korzystającej z sieci gazowniczej o 10,5%.

### III.7.e. Sieć elektroenergetyczna.

Na terenie Ostrołęki zlokalizowany jest Zespół Elektrowni Ostrołęka SA, który wchodzi w skład systemu elektroenergetycznego kraju. Zespół Elektrowni obsługuje północno-wschodnią część Polski.

Miasto zasilane jest w energię elektryczną za pośrednictwem dwóch rozdzielni:

- 1 Rozdzielnia 1 – wybudowana w 1975 r. o napięciu 110kV/15KV, położona we wschodniej części miasta;
- 2 Rozdzielnia 2 – wybudowana w 1984 r. o takim samym napięciu jak rozdzielnia 1, położona w południowej części miasta.

Łączna długość sieci energetycznej średniego napięcia wynosi około 150 km. Rozbudowa tej sieci następowała przede wszystkim w latach 1970-1990. Z tego okresu pochodzi ponad 2/3 wszystkich przewodów energetycznych. Około 35% linii energetycznych stanowią linie napowietrzne, pozostała część to linie podziemne. W Ostrołęce funkcjonuje około 120 stacji transformatorowych, których struktura wieku odpowiada strukturze wieku sieci energetycznej średniego napięcia.

#### **IV. Analiza SWOT.**

Integralną częścią opracowanego programu jest charakterystyka otaczającego człowieka środowiska przyrodniczego, którego analiza jest wykonana pod kątem wartości, które są uznawane przez ludzi za istotne. Zachowanie, w jak najbardziej zbliżonym do stanu naturalnego, środowiska przyrodniczego sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności występującej przyrody ożywionej na terenie miasta i w jego okolicy.

Wiodącym narzędziem stosowanym do oceny czynników wzrostu, jak i regresu przy uwarunkowaniach wewnętrznych i zewnętrznych jest analiza SWOT. Termin analiza SWOT pochodzi od skrótu czterech pierwszych liter wyrazów pochodzących z języka angielskiego: Nazwa ta jest akronimem angielskich słów: Strengths - siły, atuty; Weaknesses - słabości; Opportunities - szanse, okazje; Threats - zagrożenia. Przy zastosowaniu tej metody oceniono szanse i zagrożenia oraz mocne i słabe strony istotne przy realizacji opracowanego programu.

#### **IV.1 Czynniki wewnętrzne.**

Wykonana analiza obejmuje czynniki wpływające na stan środowiska przyrodniczego miast Ostrołęki, które człowiek może kształtować w mniejszym lub większym stopniu przez prowadzoną przez siebie działalność gospodarczą i pozostałą. Czynniki te, po analizie, ukazują stan obecny i możliwości działań w kierunku jego poprawy.

#### **IV.1.a. Mocne strony.**

##### **SFERA PRZYRODY I ŚRODOWISKA**

##### **1. KRAJOBRAZ I PRZYRODA**

1. Wysoka atrakcyjność przyrodnicza i duża różnorodność biologiczna okolic miasta i niektórych obszarów miejskich.
2. Bardzo wysokie walory krajobrazowe Dorzecza Narwi.
3. Występowanie obszarów chronionego krajobrazu.
4. Duże zasoby wartości kulturowych podnoszące walory krajobrazowe.

##### **2. SZATA ROŚLINNA**

5. Stosunkowo dobrze zachowana szata roślinna Dorzecza Narwi
6. Możliwość gospodarczego wykorzystania walorów szaty roślinnej (leśnictwo, rekreacja, zbieractwo).

##### **3. ŚWIAT ZWIERZĄT**

7. Dobrze zachowany stan fauny, z dużą ilością gatunków w Dorzeczu Narwi.
8. Wysoki stan liczebny i gatunkowy zwierzyny drobnej w okolicy miasta.
9. Zainstalowanie dużej ilości budek dla ptaków.

##### **4. LASY**

10. Istnienie w okolicy miasta dużego kompleksu leśnego – Kurpiowskiej Puszczy Zielonej
11. Zadowalający stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.
12. Duża ilość gruntów o niskiej przydatności rolniczej preferowanych do zalesień w pierwszej kolejności.
13. Uchwalenie „Wojewódzkiego programu zwiększenia lesistości na lata 2001-2010”.

##### **5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

14. Zadowalający stan czystości powietrza atmosferycznego.

##### **6. GLEBY**

15. Duży udział użytków rolnych w powierzchni miasta 34%
16. Generalnie dobry stan czystości gleb (udział metali ciężkich na ogół na poziomie zbliżonym do naturalnego).
17. Brak ograniczeń w uprawie roślin do produkcji żywności.

##### **7. WODY POWIERZCHNIOWE I GŁĘBINOWE**

18. Generalnie zadowolający stan czystości rzek.
  19. Dobra jakość wód w głębszych z większości ujęć, woda wymaga stosowania zaawansowanych technologii uzdatniania powodowanych tym, że woda jest trudna do uzdatniania.
  20. Zadowolające rozmieszczenie warstw wodonośnych zapewniające dobre zaopatrzenie w wodę.
8. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)
21. Możliwość rozwoju upraw do produkcji biopaliw (np. rzepak, wierzba energetyczna, malwa).
  22. Potencjał hydroenergetyczny rzeki nie jest wykorzystywany.

#### SFERA INFRASTRUKTURY SŁUŻĄCEJ OCHRONIE ŚRODOWISKA.

##### 1. HAŁAS

23. Notowane okresowe przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych drogowych.

##### 2. PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE I NIEJONIZUJĄCE

24. Funkcjonowanie sztucznych źródeł radiacji na terenie miasta nie stwarza zagrożenia dla ludności i nawet ewentualna awaria może mieć charakter wyłącznie miejscowy.
25. Rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.

##### 3. GOSPODARKA ODPADAMI

26. Objęcie mieszkańców miasta zorganizowanymi formami zbiórki odpadów komunalnych.
27. Istnienie miejscowego prawa Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Ostrołęki.
28. Unieszkodliwianie niebezpiecznych odpadów medycznych w sposób zorganizowany poprzez spalanie w spalarni.
29. Wyrabianie nawyku segregacji odpadów komunalnych.

##### 4. GOSPODARKA WODNA I ŚCIEKOWA

30. Istniejące rezerwy wydajności ujęć wody pozwolą w perspektywie na rozwój mieszkalnictwa i gospodarki.
31. Funkcjonujące oczyszczalnie ścieków komunalne i zakładowe cechują się dużą sprawnością.

##### 5. POWAŻNE AWARIE

32. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii posiadają programy zapobiegania awariom.

#### SFERA GOSPODARCZA.

##### 1. PRZEMYSŁ

33. Zmniejszenie się ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych.
34. Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej.

##### 2. ROLNICTWO

35. Nieagresywna w stosunku do środowiska gospodarka rolna, rozwój przyjaznych środowisku form gospodarowania.
36. Brak gospodarstw rolnych prowadzących wielkofermową produkcję zwierzęcą .

#### SFERA SPOŁECZNA.

##### 1. SPOŁECZEŃSTWO

37. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.
38. Wprowadzenie do programów nauczania w szkołach zagadnień ochrony przyrody.
39. Upowszechnianie wiedzy na temat ochrony środowiska przez środki masowego przekazu.
40. Budowa ścieżek rowerowych.

##### 2. INSTYTUCJE

41. Rosnące doświadczenie i kwalifikacje osób zajmujących się ochroną środowiska przyrodniczego.
42. Rozwój organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska naturalnego.

#### SFERA PRAWNA I POLITYCZNA.

##### 1. USTAWODAWSTWO LOKALNE

43. Uchwalenie przez władze miasta regulaminu o utrzymaniu czystości i porządku.
44. Wprowadzenie obwarowań przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych w zakresie proekologicznych źródeł ogrzewania i przestrzegania norm poszanowania krajobrazu.

##### 2. SFERA POLITYCZNA

45. Konsensus lokalnych środowisk politycznych w kwestiach utrzymania ochrony środowiska naturalnego w dotychczasowym kształcie.
46. Wzrost nakładów na ochronę środowiska naturalnego.

#### **IV.1.b. Słabe strony.**

#### SFERA PRZYRODY I ŚRODOWISKA.

##### 1. KRAJOBRAZ I PRZYRODA

1. Wprowadzanie do krajobrazu obiektów budowlanych o architekturze odbiegającej od wzorców miejscowych.
2. Wysoka antropopresja turystyki i rekreacji na terenach cennych i wrażliwych przyrodniczo, w sąsiedztwie miasta.
3. Niekorzystne zmiany funkcjonowania przyrody wynikające z:
  - zmian cech siedlisk spowodowanych na przykład eutrofizacją, odwadnianiem terenów podmokłych, chemizacją
  - osłabienia lub przerwania powiązań przyrodniczych pomiędzy siedliskami.
  - przekształcenia krajobrazu i likwidacji siedlisk w wyniku zmian użytkowania ziemi.
4. Postępująca dewastacja krajobrazu poprzez nie harmonizującą z otoczeniem zabudowę oraz infrastrukturę techniczną.

##### 2. SZATA ROŚLINNA

5. Niedostateczne rozpoznanie walorów szaty roślinnej.
6. Presja różnorodnej działalności człowieka na szatę roślinną (gospodarka leśna, zanieczyszczenia wód, chemizacja, rekreacja, urbanizacja, zmiany systemu użytkowania terenu).

##### 3. ŚWIAT ZWIERZĄT I ROŚLIN

7. Zabudowa brzegów rzek, urbanizacja miejsc cennych przyrodniczo.
8. Postępująca eutrofizacja rzek, a w jej następstwie ubożenie fauny wodnej.
9. Dewastacja zadrzewień śródmiejskich i ubytek starych dziuplastych drzewostanów.
10. Incydentalne wczesnowiosenne wypalanie traw.
11. Kurczenie się siedlisk dzikiej zwierzyny.

##### 4. LASY

12. Mała ilość terenów leśnych, duże rozdrobnienie kompleksów leśnych.
13. Gorszy stan lasów prywatnych.

##### 5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

14. Sezonowe występowanie zwiększenia stężeń SO<sub>2</sub> i pyłu spowodowane „niską emisją” (w wyniku spalania paliw stałych, głównie węgla).
15. Zwiększenie stężenia NO<sub>2</sub> wzdłuż dróg obciążonych dużym ruchem samochodowym.
16. Napływ zanieczyszczeń z zewnątrz, głównie z południa i z zachodu.
17. Wysoki udział paliw wysokoemisyjnych, głównie węgla, w procesach zaopatrzenia w energię.
18. Wysoka emisja zanieczyszczeń, w tym CO<sub>2</sub>, przez emitory energetyczne (elektrownie, ciepłownie, kotłownie) oraz zakłady produkcyjne.
19. Znikomy udział źródeł energii odnawialnej w pokrywaniu zapotrzebowania na energię.

## 6. WODY POWIERZCHNIOWE

20. Wysoka nieregularność przepływu rzeki Narew.
21. Niedostatecznie rozwiązana gospodarka ściekowa, głównie na terenach wiejskich oraz dopływ zanieczyszczeń z obszarów rolnych i zurbanizowanych nie podłączonych do systemów kanalizacyjnych.
22. Głównymi zagrożeniami jakości wód podziemnych są zanieczyszczenia powodowane przez ścieki sanitarne, chemizację rolnictwa i gnojowicę, składowiska odpadów oraz ścieki deszczowe z terenów zurbanizowanych.

## 7. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

23. Słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej.
24. W związku z intensyfikacją wykorzystania odnawialnych źródeł energii należy liczyć się z negatywnymi skutkami w postaci: zagrożenia dla krajobrazu i ptactwa przez urządzenia energetyki wiatrowej, zagrożenia dla drożności korytarzy ekologicznych przez elektrownie wodne, emisje zanieczyszczeń do atmosfery przez spalanie biopaliw.

## SFERA INFRASTRUKTURY SŁUŻĄCEJ OCHRONIE ŚRODOWISKA.

### 1. HAŁAS

25. Na terenie miasta najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest ruch drogowy.
26. Stałe pogarszanie się klimatu akustycznego, głównie na terenach zurbanizowanych spowodowane przez wzrost natężenia ruchu, w tym tranzytowego, zły stan nawierzchni dróg, wzrost udziału samochodów ciężarowych w ruchu.

### 2. PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE I NIEJONIZUJĄCE

27. Brak badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w rejonie urządzeń emitujących to promieniowanie.
28. Brak wykazu obszarów, na których ewentualnie występuje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

### 3. GOSPODARKA ODPADAMI

29. Brak sprawnego i bezpiecznego systemu zbierania, gromadzenia i transportu niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych z prywatnych gabinetów.
30. Brak zorganizowanego systemu unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych.
31. Opór lokalnych społeczności przeciw lokalizacjom nowych miejsc składowania i unieszkodliwiania odpadów.

### 4. GOSPODARKA WODNA I ŚCIEKOWA

32. Konieczność modernizacji niektórych istniejących oczyszczalni ścieków z uwagi na potrzebę dostosowania parametrów oczyszczanych ścieków do obowiązujących norm.
33. Nieuporządkowany system kanalizacji deszczowej.

### 5. POWAŻNE AWARIE

34. Na terenie miasta znajdują się zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

## SFERA GOSPODARCZA.

### 1. PRZEMYSŁ

35. Istnienie zakładów bazujących na przestarzałych technologiach.
36. Ograniczony dostęp do środków na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska.
37. Niedostateczny stan infrastruktury komunikacyjnej (zły stan dróg, brak obwodnic itp.) przyjaznej środowisku naturalnemu.
38. Wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych.
39. Duża ilość wyrobów zawierających azbest zainstalowanych w obiektach budowlanych.

## SFERA SPOŁECZNA.

### 1. SPOŁECZEŃSTWO

40. Zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska, brak indywidualnych nawyków i postaw prośrodowiskowych (segregacji odpadów, nie zaśmiecania lasów etc.).
41. Niedostatecznie rozpowszechniona wiedza na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.).

## 2. INSTYTUCJE

42. Braki sprzętowe ograniczające możliwości skutecznego badania zachodzących procesów w środowisku na poziomie miasta.
43. Nakładanie nowych obowiązków na administrację samorządową bez zapewnienia środków finansowych na ich realizację.

## SFERA PRAWNA I POLITYCZNA

### 1. USTAWODAWSTWO LOKALNE

44. Niepełny zakres monitoringu stanu środowiska (stanu czystości gleb, częstotliwości badań stanu czystości wód powierzchniowych, stanu czystości powietrza).

### 2. SFERA POLITYCZNA

45. Niedostateczne nakłady na ochronę środowiska.
46. Niedostateczna znajomość przepisów ochrony przyrody i środowiska.

## **IV.2 Czynniki zewnętrzne.**

Wpływ administracji samorządowej miasta Ostrołęki na czynniki kształtujące uwarunkowania zewnętrzne jest bardzo mały.

### **IV.2.a. Szanse.**

#### SFERA PRAWNA I POLITYCZNA

1. Wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa).
2. Możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje zmniejszające uciążliwość prowadzonej działalności dla środowiska oraz na rozwój infrastruktury.
3. Prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej.
4. Wzrost uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska.
5. Doskonalenie krajowego systemu formalnej edukacji środowiskowej.
6. Wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji prośrodowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych.
7. Rozwój kontaktów i współpracy międzynarodowej z krajami UE na szczeblu samorządów w celu wymiany doświadczeń w zakresie proekologicznych metod gospodarowania.

#### SFERA PRZYRODNICZA I SPOŁECZNO-GOSPODARCZA

8. Możliwość objęcia ochroną prawną nowych obiektów – siedlisk i stanowisk poprzez wprowadzenie w Polsce systemu Natura 2000.
9. Możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE.
10. Możliwość uzyskania zewnętrznego (krajowego i/lub zagranicznego) wsparcia finansowego programów ochrony różnorodności przyrodniczej oraz realizacji programu zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej.
11. Funkcjonowanie programów UE wspierających rozwój infrastruktury ochrony środowiska.
12. Możliwość wspierania inicjatyw podmiotów gospodarczych zmierzających do uzyskania

- dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze środków krajowych i zagranicznych .
13. Skoordinowanie działań prośrodowiskowych na wszystkich szczeblach administracji rządowej i samorządowej.
  14. Wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”, bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą

#### **IV.2.b. Zagrożenia.**

##### SFERA PRAWNA I POLITYCZNA

1. Brak skutecznych przepisów z zakresu budownictwa i zagospodarowania przestrzennego zabezpieczających krajobraz przed degradacją (np. wznoszeniem budynków o formie niedostosowanej do krajobrazu).
2. Brak funduszy na realizację programu Natura 2000, w szczególności na wykonywanie planów ochrony, wykonywanie zabiegów ochronnych, monitoring i dofinansowanie proekologicznych metod gospodarowania.
3. Opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisów wprowadzających system Natura 2000.

##### SFERA PRZYRODNICZA I SPOŁECZNO-GOSPODARCZA

4. Możliwość wystąpienia groźnych dla człowieka, przyrody i środowiska awarii i katastrof.
5. Nasilenie transportu materiałów niebezpiecznych.
6. Intensyfikacja produkcji rolnej prowadząca do wzrostu nawożenia, stosowania pestycydów, homogenizacji użytków rolnych oraz zaniku lokalnych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych.
7. Rosnąca presja turystyczna na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych.

Wykonana analiza SWOT ukazuje potencjalne atuty do wykorzystania, jakie istnieją w zakresie działań związanych z ochroną środowiska naturalnego. Ukazuje ona również zagrożenia dla tego środowiska płynące z terenu miasta, jak i spoza niego. Ogół tych czynników wymienionych w najbliższych latach będzie miał decydujące znaczenie przy kształtowaniu stanu środowiska przyrodniczego i podejmowanych działań na jego rzecz przez władze miasta jak i wojewódzkie oraz krajowe.



## V. Uwarunkowania realizacji programu ochrony środowiska.

Realizacja programu jest obwarowana szeregiem uwarunkowań, które określają ramy realizowanej na poziomie samorządu powiatowego polityki związanej z ochroną środowiska naturalnego. Określone prawne ramy tej polityki poprzez ustawy i akty niższego rzędu wyznaczają granice prowadzonej polityki. Opracowany program opiera się na zasadzie poszanowania ustawodawstwa krajowego i międzynarodowego, które znalazło swoje przełożenie na konkretne zapisy w nim zawarte.

### V.1. Analiza stanu prawnego i kierunków zmian.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, przyjęta w 1997 roku stwierdza, że Rzeczpospolita Polska – kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju – zapewnia ochronę środowiska naturalnego; nakłada ona także na władze publiczne obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W 2000 roku został sporządzony dokument programowy „II polityka ekologiczna państwa”, który w 2001 roku został zaakceptowany przez Parlament. Ustalił on cele ekologiczne do 2010 i 2025 roku. „II polityka ekologiczna państwa” zakłada, że człowiek jest najważniejszym podmiotem realizowanej polityki, a w szczególności jego zdrowie oraz komfort środowiska, w którym żyje i pracuje.

Człowiek jest ściśle sprzężony w swojej działalności z systemem przyrodniczym (gleba, woda, powietrze, zasoby). Zachowanie w tym sprzężeniu równowagi wymaga spójnego zarządzania:

- 1 dostępem do zasobów środowiska,
- 2 racjonalnym użytkowaniem zasobów przyrodniczych,
- 3 zapobieganiem powstawaniu negatywnych skutków działalności gospodarczej,
- 4 likwidacją negatywnych skutków działalności gospodarczej.

Głównym celem „II polityki ekologicznej państwa” jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, przy założeniu, że skuteczna regulacja i reglamentacja korzystania ze środowiska nie dopuści do powstania zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych. Przy jej realizacji obowiązywać winny zasady:

- a) zrównoważonego rozwoju – jako zasada podstawowa,
- b) przejrzystości – przewidująca, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować po bezpiecznej stronie oraz związana z nią zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- d) integracji polityk ekologicznej i sektorowych,
- e) równego dostępu do środowiska przyrodniczego w kategoriach równoważenia szans człowieka i przyrody oraz sprawiedliwości międzypokoleniowej, międzyregionalnej i międzygrupowej,
- f) regionalizacji w ramach ekosystemów europejskich oraz regionalizacji w stosunku do obszarów o zróżnicowanym stopniu przekształcenia i degradacji z równoczesnym rozszerzeniem uprawnień samorządu terytorialnego i wojewodów,
- g) społecznienia,
- h) „zanieczyszczający płaci”,
- i) prewencji – przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane - na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć ,
- l) stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- m) klauzul zabezpieczających, umożliwiających państwom członkowskim stosowanie ostrzejszych kryteriów w porównaniu z wymogami prawa wspólnotowego,
- n) skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

„II polityka ekologiczna państwa” zakładała 3 etapy osiągania swoich celów, w tym 2 etapy związane z procesem integracji z Unią Europejską:

- a) w trakcie ubiegania się o członkostwo w UE – etap realizacji *celów krótkookresowych*

/2000 - 2002/,

- b) w pierwszym okresie członkostwa, zakładającym okresy przejściowe i realizację programów dostosowawczych - etap realizacji *celów średniookresowych /2003 - 2010/*,
- c) oraz etap realizacji *celów długookresowych* w ramach realizacji "Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 r."

Zadaniami pierwszego etapu były:

- pełna realizacja *Układu Europejskiego*, ustalającego 10-letni okres dla harmonizacji polskiego prawa ekologicznego z wymogami Unii Europejskiej /1994-2004/,
- pełna realizacja *Narodowego programu przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej*, ustalającego zadania szczegółowe dla okresu przedakcesyjnego i zakładającego gotowość integracji w roku 2002.

Wymienione zadania były realizowane poprzez:

- 1 harmonizację przepisów prawnych z regulacjami obowiązującymi w Unii Europejskiej,
- 2 reformę mechanizmów zarządzania ochroną środowiska, dostosowującą ją do wymogów związanych z integracją,
- 3 stworzenie warunków prawnych i organizacyjnych do realizacji międzynarodowych konwencji ekologicznych,
- 4 pełne wdrożenie reformy zarządzania państwem we wszystkich ogniach związanych z ochroną środowiska,
- 5 sukcesywne wdrażanie rozwiązań prawnych w sferze ekologicznej przyjmowanych w latach 2000 - 2002 przez Unię Europejską,
- 6 zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie człowieka tzw. "gorących punktów" oraz zmniejszenie ich liczby,
- 7 usprawnienie systemu przeciwdziałania powstawaniu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poważnych awarii) oraz rozbudowę systemu ratownictwa ekologicznego i likwidacji skutków takich zagrożeń,
- 8 podjęcie działań zmierzających do zintegrowania celów polityki sektorowej z polityką ekologiczną,
- 9 rozpoczęcie wdrażania do realizacji polityki ekologicznej nowoczesnych i skutecznych mechanizmów, metod i procedur, których pełne wdrożenie powinno nastąpić w okresie dostosowawczym.

Cele średniookresowe (2003 – 2010) przewidują poprawę stanu środowiska, praktyczne wdrożenie unijnych przepisów i standardów ekologicznych oraz postanowień konwencji międzynarodowych i umów dwustronnych, a także wzmocnienie instytucjonalne podejmowanych działań.

Cele długookresowe (do roku 2025) wiążą się z perspektywą zrównoważenia społeczno - gospodarczych procesów rozwojowych i pełną (możliwą) rewitalizacją zniszczonych ekosystemów; zakładają one:

- a) ugruntowanie konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju,
- b) utrwalenie zasady skutecznej kontroli państwa nad strategicznymi zasobami przyrodniczymi,
- c) pełną integrację polityk: - przestrzennej, ekologicznej i sektorowych,
- d) dokonanie przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku poprawy efektywności surowcowo – energetycznej oraz minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko wszelkich form działalności człowieka i rozwoju cywilizacyjnego,
- e) zachowanie obszarów o wysokich walorach turystyczno-rekreacyjnych,
- f) utrzymanie i ochrona istniejących ekosystemów o cennych wartościach przyrodniczych i kulturowych,
- g) odbudowa zniszczeń powstałych w środowisku przyrodniczym i renaturalizacja cennych przyrodniczo obszarów,
- h) efektywny wzrost wartości produkcji w rolnictwie i leśnictwie poprzez lepsze

wykorzystanie potencjału biologicznego oraz podnoszenie jakości zdrowotnej produktów, przy przeciwdziałaniu nadmiernej intensywności procesów produkcyjnych oraz metod upraw i chowu zwierząt,

- i) rezygnacja z niektórych osiągnięć nauki i techniki, które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko,
- j) wypracowanie mechanizmów reagowania na nowe wyzwania pojawiające się wraz z postępującym rozwojem cywilizacji.

W 2002 r. opracowany został „Program Wykonawczy do II polityki ekologicznej państwa, na lata 2002-2010”, który jest dokumentem o charakterze operacyjnym tj. wskazującym wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, przewidzianych do realizacji, a także szacującym niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – „Prawo ochrony środowiska” porządkują dotychczasową, istniejącą od 1990 roku, praktykę okresowego sporządzania dokumentów programowych o nazwie „Polityka ekologiczna państwa” dla różnych horyzontów czasowych lub nawet bez jednoznacznego określania okresu ich obowiązywania.

Artykuły 13-16 Ustawy nakładają obowiązek przygotowywania i aktualizowania polityki ekologicznej państwa co 4 lata. Sporządzona w grudniu 2002 r. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” jest aktualizacją i uszczegółowieniem długookresowej „II polityki ekologicznej państwa”.

Okres realizacji "Programu ochrony środowiska województwa podlaskiego" zbiegł się z okresem realizacji celów średniookresowych „II polityki ekologicznej państwa”. Podobny zbieg terminów występuje w przypadku „Programu ochrony środowiska powiatu hajnowskiego”.

#### **V.1.a. Prawodawstwo w zakresie ochrony środowiska.**

Przy zapisach prawnych związanych z ochroną środowiska oparto się na dokumentach przyjętych na poziomie centrum i województwa w postaci programów. W załącznikach tych dokumentów znajdują się wykazy aktów prawnych obowiązujących w tej dziedzinie. W opracowaniu pominięto zamieszczanie tych dokumentów, są jedynie wzmianki o nich. Proces tworzenia ładu instytucjonalno-prawnego w sferze ochrony środowiska naturalnego człowieka na szczeblu centralnym znajduje się w stadium wysoko zaawansowanym. Zakończenie procesu harmonizacji polskiego prawa ochrony środowiska z wymogami przepisów Unii Europejskiej powoduje sytuację, w której teksty uzgodnionych unijnych aktów prawnych nie są niezbędnym elementem procesu sporządzania „Programu”. Ze względu na nie zakończony proces wprowadzania do polskich przepisów wykonawczych załączników technicznych korzystano przy opracowaniu niniejszego dokumentu z tekstów dyrektyw: ptasiej, siedliskowej oraz dotyczących ochrony wód powierzchniowych i powietrza.

W związku z koniecznością dokonania harmonizacji polskiego prawa ochrony środowiska z prawem Unii Europejskiej, przepisy zawarte w unijnych aktach prawnych w tym zakresie są systematycznie transponowane do prawa krajowego. Przy opracowaniu Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki oparto się na zapisach zawartych w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2003 – 2006” uwzględniano postanowienia przepisów wykonawczych wydanych na podstawie nowych ustaw z 2001 r.

#### **V.1.b. Konwencje i porozumienia międzynarodowe.**

Polska jest obecnie sygnatariuszem 33 konwencji, porozumień międzynarodowych oraz protokołów w dziedzinie ochrony środowiska, z których 21 ratyfikowała. Postanowienia większości konwencji mają odzwierciedlenie w przepisach Unii Europejskiej. Natomiast postanowienia konwencji ratyfikowanych przez Polskę, do których nie przystąpiły kraje UE, zgodnie z zasadą klauzul zabezpieczających, mają odzwierciedlenie w postanowieniach polskich przepisów prawnych.

#### **V.1.c. Programy sektorowe i regionalne.**

Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu brano pod uwagę zapisy różnych programów

rządowych oraz regionalnych, zwłaszcza:

- 1 II polityki ekologicznej państwa,
- 2 programu wykonawczego do II polityki ekologicznej państwa,
- 3 narodowej strategii ochrony środowiska,
- 4 spójnej polityki strukturalnej rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa,
- 5 polityki leśnej państwa,
- 6 strategii rozwoju turystyki,
- 7 zapisy „Strategii rozwoju województwa mazowieckiego.

## **V.2. Założenia polityki ekologicznej województwa.**

Prowadzona polityka ekologiczna na terenie województwa mazowieckiego nawiązuje do szeregu dokumentów przyjętych przez sejmik województwa i wcześniej powstałych przed utworzeniem województwa mazowieckiego.

### **V.2.a. Ponadregionalna polityka ochrony środowiska.**

W opracowanej „Strategii rozwoju obszaru funkcjonalnego zielonych płuc Polski” sformułowano założenia ochrony środowiska przyrodniczego obejmującego teren północno-wschodniej Polski w tym obszar miasta Ostrołęki. W opracowanym dokumencie wskazano na konieczność prowadzenia działań w tym zakresie wykraczających poza obszar jednego województwa. W opracowanej strategii przyjęto następujące cele rozwoju obszaru:

1. stworzenie warunków do zachowania i wzmocnienia ekosystemów oraz ochrony wód i zasobów naturalnych,
2. umożliwienie awansu cywilizacyjnego społecznościom lokalnym,
3. aktywizację gospodarczą zharmonizowaną z wymaganiami środowiska przyrodniczego.

Uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne głównymi wyznacznikami polityki przestrzennej uznano:

1. historycznie uwarunkowane zapóźnienie strukturalne i technologiczne gospodarki oraz małą dynamikę rozwoju,
2. wykorzystanie granicznego i tranzytowego położenia oraz wysokie walory środowiska przyrodniczego,
3. wykorzystanie zasobów endogenicznych stymulowanych popytem zewnętrznym przez stworzenie wielofunkcyjnej struktury gospodarczej.

Formą konkretyzacji strategii jest dziesięć programów działowych adresowanych do podmiotów gospodarczych realizujących strategię, administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli oraz instytucji pozarządowych i organizacji społecznych. Istotnymi dla stanu środowiska są programy:

- a) Program ochrony środowiska przyrodniczego, którego celem jest zapewnienie skutecznej ochrony obszarów, doprowadzenie do dalszej poprawy stanu środowiska oraz wykorzystanie walorów i zasobów dla rozwoju regionu,
- b) Program ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych mający na celu poprawę stanu czystości wód powierzchniowych oraz skuteczną ochronę głównych zbiorników wód podziemnych,
- c) Program usprawnienia gospodarki odpadami stawiający sobie za cele likwidację źródeł zagrożeń zdrowia i środowiska, upowszechnienie zorganizowanego usuwania odpadów oraz zabezpieczenie przed zaśmiecaniem obszaru,
- d) Program rozwoju gospodarczego mający na celu przekształcenia proekologiczne oraz modernizację i rozbudowę potencjału gospodarczego ukierunkowaną na minimalizację ujemnego wpływu zainwestowania na środowisko przyrodnicze,
- e) Program racjonalizacji gospodarki wodno-ściekowej mający na celu racjonalizację zużycia wody, poprawę zaopatrzenia ludności w wodę oraz ochronę zasobów wodnych,
- f) Programy rozwoju sieci transportu drogowego, kolejowego i lotniczego oraz sieci zasilania energetycznego stawiają za cel poprawę dostępności do jednostek osadniczych, poprawę

- obsługi użytkowników sieci komunikacyjnej i energetycznej oraz zmniejszenie uciążliwości transportu dla mieszkańców i redukcję zagrożeń środowiska przyrodniczego,
- g) Program zagospodarowania walorów turystycznych mający na celu poprawę stanu i niedopuszczenie do degradacji walorów przyrodniczych i turystycznych obszaru oraz wytworzenie atrakcyjnej oferty produktu turystycznego,
  - h) Program promocji i marketingu stawia sobie za cel promowanie i kultywowanie tradycji tworzenia towarów markowych, propagowanie produktów obszaru ZPP oraz powołanie instytucji odpowiedzialnej za wymienione działania.

Opracowany dokument zasygnalizował przyszłe kierunki działań w zakresie ochrony przyrody, które znalazły swoje przełożenie na później powstające dokumenty.

#### V.2.b. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego.

Strategia przyjęta przez sejmik województwa założyła rozwój dynamiczny województwa z Warszawą jako motorem tego rozwoju, określiła cele i priorytety rozwoju województwa mazowieckiego, które znajdują swoje przełożenie również na miasto Ostrołękę. Ostrołęka, obok innych większych miast województwa, ma pełnić rolę ośrodka subregionalnego rozwoju. Założono m. in. wzrost troski o środowisko naturalne i ochronę obszarów cennych ekologicznie.

W ramach **celów długookresowych**, w dwóch spośród nich, wskazano bezpośrednio na problematykę ochrony środowiska przyrodniczego w celu 1.3 zatytułowanym „Poprawa jakości środowiska przyrodniczego Mazowsza” wskazano na konieczność podjęcia działań zmierzających do:

- 1 Ugruntowania zasady zrównoważonego rozwoju jako podstawy trwałej polityki gospodarczej, społecznej i przestrzennej.
- 2 Zachowania dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń oraz renaturyzacji zdegradowanego środowiska na obszarach cennych przyrodniczo.
- 3 Wzrostu efektywnego wartości produkcji w rolnictwie i leśnictwie przy jednoczesnym przeciwdziałaniu nadmiernej intensyfikacji upraw i hodowli zagrażającej środowisku przyrodniczemu.
- 4 Skutecznego monitoringu poprzez pełną kontrolę zanieczyszczeń wód, powietrza i gleby oraz stosowanie zasady przeciwdziałania tym zjawiskom poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.
- 5 Przebudowy gruntownej modelu produkcji i konsumpcji w kierunku zmniejszenia energochłonności i materiałochłonności oraz minimalizacji ilości powstających odpadów przemysłowych i komunalnych i ich ujemnego oddziaływania na środowisko.

W celu 1.6 zatytułowanym „Bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni” wskazano na działania zmierzające do:

- 1 Ugruntowania ładu przestrzennego i ograniczania ilości pól konfliktów notowanych w wyniku zachodzących przekształceń środowiska przyrodniczego, krajobrazu. Harmonizacji działań zmierzających do zachowania tożsamości kulturowej.
- 2 Ograniczenia ilości i skali kolizji wynikających z potrzeby rozwoju gospodarczego a koniecznością ochrony wartościowych przyrodniczo terenów.

Spośród **celów średniookresowych i operacyjnych** zagadnienia ochrony przyrody znalazły się w celu 2.5 „Przeciwdziałanie degradacji i rewaloryzacji środowiska przyrodniczego”, w którym wskazano na następujące działania:

- 1 Utworzenie regionalnego systemu obszarów chronionych, zgodnie ze standardami europejskimi obejmującego wszystkie ostoje EMERALD/NATURA 2000, wzmocnienie ochrony dolin rzecznych i ich otoczenia, wzmocnienie i utrzymanie regionalnych i ponadregionalnych powiązań przyrodniczych – korytarze ekologiczne.
- 2 Zwiększenia lesistości regionu i ochrony lasów.
- 3 Zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska
- 4 Przeciwdziałania deficytowi wodnemu poprzez rozwój systemu małej retencji, modernizację systemów melioracyjnych, ochronę torfowisk i terenów podmokłych, racjonalizację gospodarki

wodnej.

- 5 Poprawę stanu bezpieczeństwa na wypadek klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych.
- 6 Podniesienia poziomu wiedzy ekologicznej.
- 7 Rozwoju proekologicznych form aktywizacji gospodarczej.

W celu 2.7 „Wzmocnienie regionalnych więzi kulturalno-społecznych mieszkańców województwa mazowieckiego” w działaniu:

- 1 Ochrona dóbr kultury materialnej.
- 2 Ochrona krajobrazu kulturowego wsi mazowieckiej i małych miasteczek.

W celu 2.8 „Zahamowanie narastania chaosu w przestrzennym zagospodarowaniu Warszawy i województwa” w działaniu:

- 1 Zwiększenia skuteczności planowania przestrzennego i egzekwowania postanowień planu.
- 2 Kształtowania ładu przestrzennego ukierunkowanego na ograniczenie pól konfliktów pomiędzy zainwestowaniem technicznym a środowiskiem przyrodniczym.

W ramach zawartych **priorytetów** w strategii rozwoju znalazł się priorytet „ochrony środowiska” w którym wskazano na konieczność:

- 1 Zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska.
- 2 Prowadzenia gospodarki odpadami stałymi poprzez przygotowanie koncepcji systemu realizacji zakładów utylizacji odpadów.
- 3 Prowadzenia gospodarki wodnej poprzez wdrożenie systemu pełnego monitoringu zanieczyszczeń wody, realizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Zapisy zawarte w tych dokumentach określiły ramy polityki ochrony środowiska przyrodniczego na terenie miasta Ostrołęki.

## **VI. Misja i cele programu.**

Sformułowana misja programu ochrony środowiska przyrodniczego miasta Ostrołęki i cele tego programu stanowią wytyczne do podejmowanych działań na terenie miasta zmierzających do ochrony środowiska naturalnego. Fundamentalną zasadą, która przyświeca opracowaniu tego dokumentu jest zasada zachowania środowiska w stanie jak najbardziej zbliżonym do stanu pierwotnego.

### **VI.1 Misja programu.**

Sformułowana misja rozwoju gminy wychodzi naprzeciw wyzwaniom niesionym przez teraźniejszość i nadchodzącą przyszłość. W dążeniu do realizacji sformułowanej misji i celów programu podejmie się działania zmierzające do zachowania środowiska przyrodniczego w jak najbardziej zbliżonym stanie do stanu pierwotnego.

Położenie miasta Ostrołęki w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego w mało skażonym środowisku przyrodniczym determinuje misję i cele programu. Zachowanie środowiska przyrodniczego w nie zdewastowanym stanie wskutek prowadzonej przez człowieka działalności gospodarczej jest naczelną zasadą opracowanego programu.

**CZYSTE ŚRODOWISKO NATURALNYM MIEJSCEM ŻYCIA  
MIESZKAŃCÓW OSTROŁĘKI I MOTOREM ROZWOJU  
GOSPODARCZEGO.**

### **VI.2 Cele programu.**

W celu realizacji misji rozwoju przyjęto 8 celów strategicznych. Nawiązują one do celów przyjętych w „Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego” oraz zawartych w „Nowej polityce ekologicznej państwa” i „Narodowej strategii ochrony środowiska na lata 2000-2006”. W ten sposób określone cele nawiązują do idei ochrony środowiska przyrodniczego i tworzenia warunków życia i rozwoju gospodarczego opartego o zasadę zrównoważonego rozwoju.

**A Zachowanie oraz odtwarzanie bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych.**

**B Ochrona zasobów wód i poprawa ich jakości, racjonalne użytkowanie kopalin, gleb i powierzchni ziemi.**

**C Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi, poprawa stanu czystości.**

**D Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego.**

**E Zmniejszenie dyskomfortu pracy i zamieszkiwania na terenach zurbanizowanych.**

**F Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków.**

**G Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego i zasadach racjonalnego wykorzystania jego zasobów.**

**H Rozwój świadomości ekologicznej oraz innowacyjności, transfer i wdrażanie nowoczesnych, proekologicznych technologii.**

Wymienione cele realizowane będą poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i nieinwestycyjnym, prowadzące do eliminacji lub ograniczenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów. Należą do nich:

- 1) monitorowanie stanu środowiska oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- 2) racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych; zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności produkcji oraz zmniejszanie poboru wody na cele komunalne,
- 3) zmniejszanie ilości wytwarzanych ścieków, odpadów stałych oraz pyłów i gazów,
- 4) unieszkodliwianie czynników zagrożenia dla środowiska,
- 5) aktywna ochrona przyrody i krajobrazu,
- 6) mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych

Wymienione działania, w zależności od sytuacji w mieście mogą być wzbogacane o inne działania, które będą przeciwdziałać nowo pojawiającym się zagrożeniom dla środowiska naturalnego.



## **VIII Zamierzenia inwestycyjne proekologiczne.**

W rozdziale tym dokonano zestawienia zadań zgłoszonych przez gminę i jej jednostki organizacyjne oraz przez inne podmioty działające na terenie miasta Ostrołęki. Zgłoszone zadania poddano usystematyzowaniu i podziałowi na grupy. Uzupełnieniem tych zadań są zadania przewidziane do realizacji przez powiaty grodzkie znajdujące się w „Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego”

### **VIII.1 Zadania realizacyjne w ramach celów.**

Przedstawione zadania w tej części programu nawiązują do zadań zawartych w programie wojewódzkim i są dopasowaniem ich zapisów do celów przyjętych w programie miasta Ostrołęki. Zapisy w ten sposób zamieszczone wpisują się w szerszy kontekst ochrony środowiska przyrodniczego.

#### **VIII.1.a. Cele i zadania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu**

**Cel nadrzędny:**

**Zachowanie oraz odtwarzanie bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych.**

**realizowany poprzez:**

- utrzymanie istniejących i powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionej przyrody i krajobrazu, w tym sieci obszarów Natura 2000,
- zachowanie i wzbogacanie istniejących oraz odtwarzanie zanikłych elementów różnorodności biologicznej, w tym renaturalizacja cennych ekosystemów i siedlisk dorzecza Narwi,
- usuwanie lub ograniczanie aktualnych i potencjalnych zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej,
- wspieranie działalności proekologicznych organizacji pozarządowych i ruchów społecznych.

**Zadania:**

#### **1. Rozwój systemu obszarów chronionych:**

- a) współudział w opracowaniu regionalnego, docelowego projektu Sieci Obszarów Chronionych, w tym uszczegółowienie propozycji sieci obszarów Natura 2000 i łączących je korytarzy ekologicznych,
- b) uzupełnienie i kontynuacja sporządzania planów ochrony z uwzględnieniem zasad związanych z planowanym utworzeniem sieci obszarów Natura 2000,

#### **2. Ochrona i renaturalizacja siedlisk:**

- c) współudział w opracowaniu regionalnej „czerwonej listy” zbiorowisk roślinnych i biotopów wymagających specjalnej troski w mieście i jego okolicy,
- d) wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego zapisów określających sposoby użytkowania cennych elementów przyrodniczych i krajobrazowych (w szczególności torfowisk, rzek, drobnych cieków wodnych, tarasów zalewowych, stref brzegowych rzek); wyznaczenie stref ochronnych wokół rzek przepływających przez miasto,
- e) inwentaryzacja zdegradowanych ekosystemów wodno-błotnych oraz opracowanie programów ich renaturalizacji,
- f) tworzenie nowych obszarów zieleni i zadrzewień na terenach zabudowanych,

- g) wspieranie zachowania tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych; wspieranie rolnictwa ekologicznego,

**3. Ochrona gatunków:**

- h) współdziałanie w opracowaniu regionalnego programu ochrony rodzimych ras i odmian zwierząt gospodarskich oraz lokalnych odmian roślin uprawnych,  
i) doskonalenie kontroli przestrzegania zakazu handlu zagrożonymi gatunkami roślin i zwierząt,

**VIII.1.b. Cele i zadania w zakresie wód, kopalni, gleb i powierzchni ziemi**

**Cel nadrzędny:**

**Ochrona zasobów wód i poprawa ich jakości, racjonalne użytkowanie kopalni, gleb i powierzchni ziemi.**

**realizowany poprzez:**

- eliminację czynników zagrożenia dla jakości wód podziemnych,
- restrukturyzację poboru wód dla celów użytkowych,
- zmniejszenie wodochłonności gospodarki,
- racjonalne użytkowanie gleb, zasobów kopalni i rekultywację terenów poeksploatacyjnych,
- zapobieganie zmniejszaniu się zasobów wód powierzchniowych,
- stałe ograniczanie zanieczyszczeń wód powierzchniowych,
- przywracanie jakości wód do stanu wynikającego z ich funkcji ekologicznych oraz sposobów użytkowania.

**Zadania:**

**1. Wody podziemne:**

- a) doskonalenie nadzoru nad przestrzeganiem ustaleń zawartych w decyzjach dotyczących stref ochronnych wokół ujęć wody,  
b) dokonanie inwentaryzacji oraz likwidacja nieczynnych i nie nadających się do eksploatacji studni wierconych i kopanych,  
c) ustanowienie stref ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych: Sandru Kurpie, pradoliny rzeki Narwi,  
d) opracowanie i wdrożenie programu oszczędności wody dla celów komunalnych,  
e) restrukturyzacja poboru wody dla celów użytkowych, w taki sposób, aby zasoby wód podziemnych były użytkowane wyłącznie dla potrzeb ludności, jako woda do picia i surowiec dla przemysłu spożywczego,  
f) modernizacja technologii uzdatniania wody do picia,  
g) wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarce,  
h) kompleksowa rekultywacja starych składowisk i terenów poprzemysłowych.

**2. Ochrona zasobów wodnych:**

- i) zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego,  
j) zmniejszenie wodochłonności produkcji przemysłowej oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody,

**3. Ograniczanie zanieczyszczeń wód:**

- k) opracowanie programu optymalizacji wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem programu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej,
- l) budowa urządzeń oczyszczających wody deszczowe odprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników,
- m) modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz podczyszczalni w zakładach przemysłowych,
- n) stała modernizacja i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków poprzez wprowadzanie najlepszych dostępnych technik,

**4. Poprawa jakości wód:**

- o) opracowanie programu (operatów) rekultywacji silnie zanieczyszczonych wód oraz wspieranie realizacji programu rekultywacji wód.

**VIII.1.c. Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami.**

**Cel nadrzędny:**

**Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi, poprawa stanu czystości.**

**realizowany poprzez:**

- zmniejszanie ilości produkowanych odpadów,
- odzysk surowców wtórnych oraz odpadów organicznych w celu ich dalszego wykorzystania,
- właściwe składowanie i unieszkodliwianie odpadów.

Rozwinięcie zadań znajduje się w „Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami”

**VIII.1.d. Cele i zadania w zakresie ochrony powietrza.**

**Cel nadrzędny:**

**Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego.**

**realizowany poprzez:**

- utrzymanie trendu zmniejszania zużycia energii na potrzeby produkcyjne i bytowe ludności,
- ograniczanie emisji „u źródła” w energetyce,
- ograniczenie niskiej emisji z palenisk domowych,
- ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza.

**Zadania:**

**1. Zmniejszanie energochłonności produkcji oraz zużycia energii na potrzeby bytowe:**

- a) ograniczanie zużycia energii cieplnej poprzez termomodernizację budynków, montaż liczników ciepła i zaworów termostatycznych,
- b) zmniejszanie energochłonności produkcji, wprowadzanie nowych energooszczędnych procesów technologicznych wykorzystujących najlepsze dostępne technologie,

**2. Ograniczanie emisji „u źródła”:**

- c) opracowanie i wdrożenie programu przez władze miasta zwiększania udziału stosowanych paliw gazowych, ciekłych, wykorzystania biomasy oraz innych odnawialnych źródeł energii,
- d) opracowanie i realizacja programów poprawy jakości powietrza dla stref o przekroczonych dopuszczalnych poziomach substancji w powietrzu,
- e) modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły opalane paliwem gazowym, płynnym lub biomasą wyposażone w automatyczną regulację procesów spalania podnoszącą wydajność cieplną źródła,
- f) realizacja inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
- g) budowa nowych i modernizacja istniejących instalacji oczyszczających gazy odlotowe wprowadzane do atmosfery, a w szczególności mających na celu poprawę skuteczności usuwania cząstek o średnicy ziarna poniżej 10 µm,
- h) racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących, scentralizowanych systemów grzewczych (modernizacja lub rozbudowa ciepłociągów i węzłów cieplnych z zastosowaniem najnowszych technologii i rozwiązań technicznych),
- i) likwidacja tzw. „niskiej emisji” ze źródeł opalanych paliwem stałym poprzez rozbudowę istniejących sieci ciepłowniczych i gazowych oraz wykorzystanie biomasy i innych źródeł energii odnawialnej,

### 3. Ograniczanie zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza:

- j) współudział w ograniczaniu emisji spalin ze źródeł mobilnych poprzez: wycofanie benzyn ołowiowych., wprowadzanie biopaliw, sukcesywną wymianę autobusów i innych pojazdów nie posiadających homologacji na mniej uciążliwe dla środowiska,
- k) opracowanie i wdrożenie planu ograniczania emisji spalin oraz wtórnej emisji pyłu spowodowanej motoryzacją poprzez poprawę stanu dróg, budowę obwodnicy, rozbudowę systemów parkingowych w centrach administracyjno-usługowych oraz zagospodarowanie zielenią otoczenia dróg,
- l) budowa ścieżek rowerowych tworzących system sprawnej komunikacji alternatywnej,

### VIII.1.e. Cele i zadania w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem.

#### Cel nadrzędny:

**Zmniejszenie dyskomfortu pracy i zamieszkiwania na terenach zurbanizowanych.**

#### realizowany poprzez:

- zmniejszanie i eliminowanie źródeł emisji czynników szkodliwych,
  - zmniejszanie natężenia oddziaływania czynników szkodliwych w miejscu pracy i zamieszkania.
- a) sporządzenie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,
  - b) nadzór nad eliminacją z eksploatacji środków transportu, maszyn i urządzeń nie odpowiadających standardom UE,
  - c) budowa ekranów dźwiękochłonnych w miejscach nasilonej emisji hałasu,
  - d) ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania wokół nadajników radiowo-telewizyjnych i sieci telefonicznych.

#### **VIII.1.f. Cele i zadania w zakresie ograniczania ryzyka wystąpienia poważnych awarii.**

##### **Cel nadrzędny:**

**Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków.**

##### **realizowany poprzez:**

- eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zmniejszanie ich skutków,
- doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych.

##### **Zadania:**

- a) wdrażanie przepisów prawnych zgodnych z dyrektywami Unii Europejskiej odnoszących się do przeciwdziałania poważnym zagrożeniom środowiska,
- b) tworzenie infrastruktury przy głównych szlakach komunikacyjnych niezbędnej dla ratownictwa ekologicznego,
- c) opracowanie programu informowania społeczeństwa o nadzwyczajnych zagrożeniach środowiska i edukacji w tym zakresie, obejmującego działania na szczeblu lokalnym i regionalnym,
- d) wprowadzenie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla tych rodzajów obiektów i działań niebezpiecznych, dla których ewentualna sytuacja awaryjna może oznaczać konieczność szybkiego sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych,
- e) modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratowniczo-gaśniczych w środki ratownictwa ekologicznego.

#### **VIII.1.g. Cele i zadania w zakresie monitoringu środowiska i badań naukowych.**

##### **Cel nadrzędny:**

**Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego i zasadach racjonalnego wykorzystania jego zasobów.**

##### **realizowany poprzez:**

- doskonalenie monitoringu stanu środowiska, analizę zmian zachodzących w środowisku i ocenę zagrożeń,
- rozwój badań naukowych nad stanem i zagrożeniami środowiska, doskonalenie metod przeciwdziałania zagrożeniom oraz usprawnienie technologii służących ochronie środowiska,
- upowszechnianie wyników prac badawczych.

##### **Zadania:**

- a) rozpoznawanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- b) realizacja badań naukowych nad stanem i zagrożeniami środowiska oraz doskonaleniem technologii służących jego ochronie; upowszechnianie wyników prac badawczych,
- c) doskonalenie monitoringu jakości powietrza atmosferycznego - identyfikacja obszarów (stref) z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu,

- d) realizacja zadań zarządców składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków w zakresie monitoringu,
- e) utworzenie ogólnodostępnej elektronicznej bazy danych o stanie zanieczyszczenia powierzchni ziemi, powietrza, wody,
- f) wprowadzenie systemu monitoringu pól elektromagnetycznych oraz opracowanie bazy danych o polach elektromagnetycznych w środowisku,

#### **VIII.1.h. Cele i zadania w zakresie edukacji ekologicznej.**

##### **Cel nadrzędny:**

**Rozwój świadomości ekologicznej oraz innowacyjności, transfer i wdrażanie nowoczesnych, proekologicznych technologii.**

##### **realizowany poprzez:**

- wspieranie działań uzupełniających system edukacji formalnej, podnoszących ekologiczną świadomość społeczeństwa,
- zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści.
- troska o transfer nowoczesnych technologii proekologicznych.

##### **Zadania:**

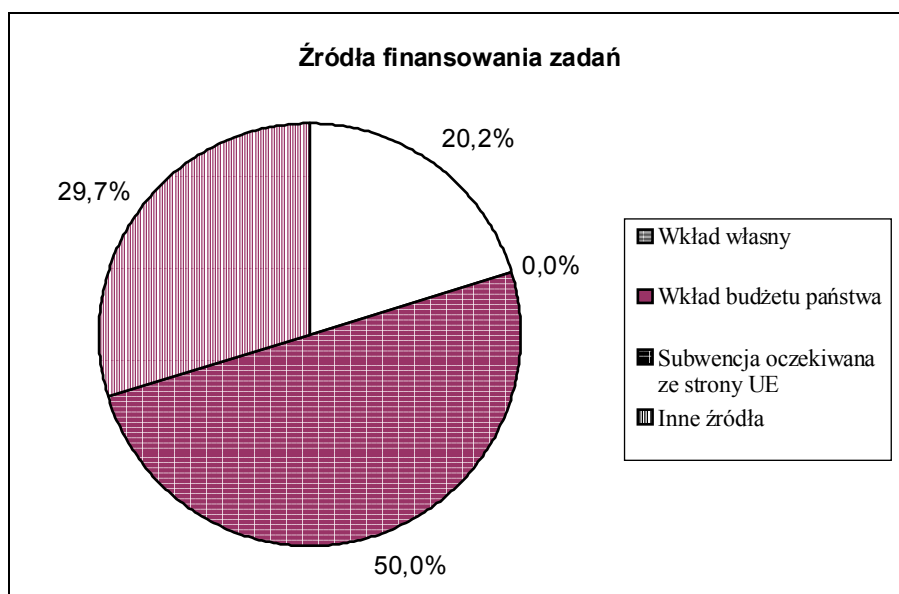
- a) organizacja miejskiego systemu informacji o edukacji ekologicznej, utworzenie ośrodka edukacji środowiskowej,
- b) upowszechnianie i praktyczne wdrażanie zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”,
- c) wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie,
- d) utworzenie rady ekologicznej przy Prezydencie Miasta,
- e) propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów naturalnych zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- f) organizacja szkoleń w zakresie „czystszej produkcji”,
- g) prowadzenie działalności wydawniczej, wspieranie produkcji filmów i innych materiałów posiadających walory edukacyjne,
- h) upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska,
- i) wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacja” obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół.

#### **VIII.2 Zadania programu.**

Do opracowanego programu zostało zgłoszonych 33 zadania inwestycyjne, z których 7 są to zadania realizowane bezpośrednio przez Urząd Miejski w Ostrołęce, a 26 - to zadania koordynowane przez Urząd Miasta. Zadania traktowane jako bieżące nie znalazły się w poniższych analizach; koszty ich realizacji są ponoszone z wydatków bieżących. Część zadań, które będą realizowane przez miasto są zawarte w programie wojewódzkim. Są to zadania ogólnowojevodzkie. Niektóre zadania realizowane przez miasto są traktowane jako zadania bieżące powtarzane w każdym roku z drobnymi modyfikacjami. Do takich zadań należą np. zadania z zakresu szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, czy promocji racjonalnego korzystania ze środowiska naturalnego przez mieszkańców miasta. Realizacji tych i szeregu

innych tego typu zadań służą prowadzone przez miasto działania. Spośród zgłoszonych zadań koordynowanych zdecydowana większość to zadania inwestycyjne realizowane przez podmioty gospodarcze nadzorowane przez Prezydenta Miasta lub przez niezależne podmioty działające na terenie miasta.

Wartość zgłoszonych zadań do realizacji oszacowano na 1 043 053,3 tys. zł w skali miasta. Udział własnych środków finansowych w realizacji zadań oszacowano na 190 840,1 tys. zł, co stanowi 18,3% ogółu nakładów. Największe oczekiwania związane z realizacją zgłoszonych zadań wiążą się ze środkami do pozyskania z różnego rodzaju dotacji udzielanych ze środków Unii Europejskiej. Wielkość oczekiwanych dotacji oszacowano na 553 564,1 tys. zł (53,1%). Pozostałe wsparcie w kwocie 298 649,0 tys. zł (28,6%) zostało określone jako inne źródła.



Analizując strukturę zadań kwotowo, ilościowo i procentowo można stwierdzić, że najwięcej zadań zostało zgłoszonych w obszarze ochrony powietrza. W obszarze tym zgłoszono 17 zadań na kwotę 700 407,0 tys. zł co stanowiło  $\frac{2}{3}$  wszystkich zaplanowanych nakładów. Na drugim miejscu znalazły się zadania zaliczone do pozostałych dziedzin (4 zadania). Nakłady na te zadania zostały oszacowane na 176 212,9 tys. zł. Na trzecim miejscu znalazły się zadania z obszaru ochrony wody (9 zadań). Nakłady na te zadania zostały oszacowane na 144 724,4 tys. zł. Grupa zadań związanych z ochroną powierzchni ziemi zawierała 3 zadania na kwotę 21 709,0 tys. zł.

**Tabela 23 Zestawienie kosztów realizacji zadań w poszczególnych obszarach ( w zł).**

Liczba zadań	Obszar	Całkowity koszt projektów:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Subwencja oczekiwana ze strony UE	Inne źródła
9	Ochrona wody	144 724 410	6 372 410	0	136 542 000	1 810 000
17	Ochrona powietrza	700 407 000	59 075 000	0	345 000 000	296 332 000
3	Ochrona powierzchni ziemi	21 709 000	9 317 810	0	12 384 190	7 000
4	Ochrona pozostałe dziedziny	176 212 900	116 074 900	0	59 638 000	500 000
33	Razem	1 043 053 310	190 840 120	0	553 564 190	298 649 000

Uwaga Środki nie bilansują się w źródłach finansowania dlatego, że w części zadań nie dokonano wyszczególnienia źródeł finansowania

W tabeli poniżej dokonano zestawienia kwot nakładów inwestycyjnych na realizację zadań w poszczególnych latach. Przy analizie kwot należy mieć na uwadze, że nie we wszystkich zadaniach określono nakłady na ich realizację w poszczególnych latach. Najwięcej nakładów (66%) na inwestycje 690 703,3 tys. zł przewidziano do wydatkowania w latach 2004-2006. W tym podokresie przewiduje się realizację 25 zadań. W drugim podokresie, obejmującym lata 2007-2012, przewidziano do realizacji 15 zadania, a nakłady na ich realizację mogą wynieść 351 315,0 tys. zł. Należy oczekiwać, że prawdopodobnie nie wszystkie zadania, które są koordynowane przez miasto zostały zgłoszone przez zainteresowane podmioty. W przyszłości przy ponownym opracowaniu należy sądzić, że ilość i kwota tych zadań zostanie zaktualizowana.

**Tabela 24 Zestawienie kosztów realizacji zadań w latach. (w zł)**

Rok	Kwota nakładów oszacowana	Liczba zadań
2004	87 519 412	14
2005	231 291 400	15
2006	371 892 500	12
2007	349 028 000	9
2008	1 232 000	4
2009	605 000	3
2010	25 000	1
2011	25 000	1
2012	175 000	2
Dalsze lata	225 000	6

Uwaga Nie we wszystkich kartach zadań określono lata realizacji zadań i kwoty.

### VIII.3.a. Zadania własne.

Urząd Miejski i jego jednostki zgłosiły do realizacji 7 zadań inwestycyjnych realizowanych w latach objętych programem. Trzy zadania wiąże się z modernizacją i rozbudową sieci dróg na terenie miasta. Jedno zadanie wiąże się z modernizacją i rozbudową sieci kanalizacji i oczyszczalni ścieków. Wśród zadań znajduje się także zadania związane z budową sortowni odpadów oraz budową i modernizacją wałów przeciwpowodziowych oraz wymianą pokryć dachowych azbestowych na budynkach będących w administracji miasta.

Ponadto pewna liczba zadań realizowanych przez miasto jest określona jako zadania nieinwestycyjne i jest finansowania z działalności bieżącej. Zadania te nie znalazły się w poniższym zestawieniu kosztów ze względu na małą wielkość nakładów ponoszonych na ich realizację, a ponadto, ze względu na ich specyfikę, są traktowane jako zadania bieżące realizowane w każdym roku. W tabeli



zamieszczonej poniżej wymieniono bardziej istotne spośród nich.

Wśród zadań zgłoszonych przeważają zadania związane z inwestycjami w układzie drogowym na terenie miasta. W wyniku realizacji zadań w układzie drogowym oczekuje się następujących efektów rzeczowych:

- 1 poprawy bezpieczeństwa ruchu,
- 2 usprawnienia przejazdu samochodów,
- 3 skrócenie czasu przejazdu,
- 4 zmniejszenia zapylenia i zanieczyszczenia powietrza,
- 5 spadku wypadkowości notowanej na drogach,
- 6 zmniejszenia zagrożenia katastrofami ekologicznymi w wyniku transportu substancji niebezpiecznych,
- 7 ograniczenia hałasu przez poruszające się pojazdy,
- 8 wyprowadzenia ruchu pojazdów ciężarowych tranzytowych z obszarów o zabudowie zwartej, miejskiej.

W wyniku realizacji zadań związanych z ochroną wody oczekuje się, że

- 9 wzrośnie ilość gospodarstw domowych objętych kanalizacją sanitarną na terenach sąsiadujących z miastem,
- 10 wzrośnie efektywność wykorzystania oczyszczalni ścieków,
- 11 poprawi się czystość wód gruntowych i powierzchniowych,
- 12 poprawi się jakość wody w sieci wodociągowej,
- 13 stworzy się możliwość podłączenia do sieci kanalizacyjnej nowych podmiotów gospodarczych rozpoczynających działalność na terenach nie uzbrojonych,
- 14 udostępni się nowe tereny pod rozwój budownictwa mieszkaniowego,
- 15 zabezpieczy się tereny miejskie przed wezbranymi wodami powodziowymi,
- 16 rozwiąże się problem gospodarki osadami powstającymi w oczyszczalniach ścieków.

W grupie zadań związanych z ochroną powietrza oczekuje się, że:

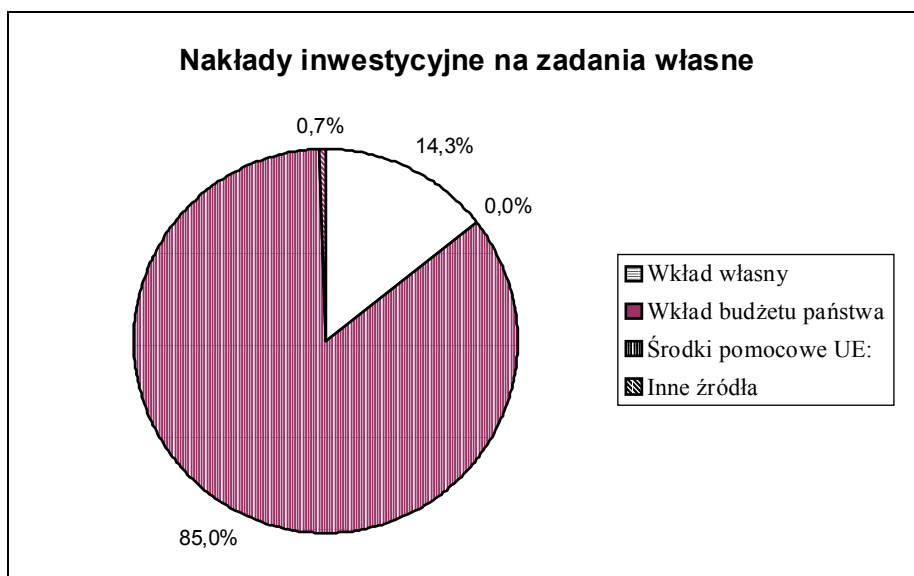
- 17 wzrośnie ilość gospodarstw domowych podłączonych do scentralizowanego systemu ciepłowniczego,
- 18 ograniczy się emisję pyłów i gazów w wyniku modernizacji kotłowni,
- 19 podłączy się nowych instytucjonalnych odbiorców do sieci ciepłowniczej miejskiej ograniczając tym samym emisję zanieczyszczeń do atmosfery z likwidowanych kotłowni,
- 20 poprzez modernizację sieci ciepłych przesyłowych i węzłów ciepłowniczych ograniczy się straty przesyłowe i podniesie się sprawność układu ciepłowniczego,
- 21 przeprowadzi się gazyfikację miasta, co powinno pozwolić na ograniczenie niskiej emisji z palenisk domowych.

W grupie zadań związanych z ochroną powierzchni ziemi oczekuje się, że:

- 22 wprowadzi się system segregacji odpadów komunalnych „u źródła” na strumień odpadów mokrych nadających się do kompostowania i system odpadów suchych poddanych odzyskowi surowców wtórnych,
- 23 wybuduje się sortownię odpadów zmniejszając tym samym ilość gromadzonych surowców wtórnych na składowisku,
- 24 ograniczy się ilość powstającego kurzu w wyniku poruszania się pojazdów mechanicznych po drogach nie posiadających utwardzonej nawierzchni w postaci dywanika asfaltowego lub innej powierzchni,

Realizacja zadań własnych inwestycyjnych miasta będzie się wiązała z nakładami w wielkości 245 369,0 tys. zł w latach 2004-2012. Wkład własny został oceniony na 35 154,8 tys. zł (14,3%). Wsparcie oczekiwane ze strony Unii Europejskiej zostało określone w wielkości 208 564 2 tys. zł.

(85,0%). Ponadto wskazano na inne źródła finansowania, z których oczekuje się wsparcia w wysokości 1 650,0 tys. zł (0,7%)



**Tabela 25 Zadania własne inwestycyjne (w zł)**

Lp.	Tytuł projektu	Opis projektu	Cel projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
1.	Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków w Ostrołęce i gminach sąsiednich	Przedsięwzięcie dotyczy oczyszczania ścieków komunalnych z zagospodarowaniem osadu i odpadów, powstających w wyniku procesów oczyszczania ścieków komunalnych w Ostrołęce i gminach Olszewo-Borki, Lelis i Rzekuń	Ograniczenie zrzutu ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do rzeki Narwi, zlikwidowanie nieszczelnych zbiorników na ścieki sanitarne, zlikwidowanie uciążliwości zapachowej oczyszczalni poprzez zutylizowanie w całości osadów ściekowych oraz likwidację oczyszczalni "Leśna" (przerzut do OŚ "Chemiczna") lub ewnet. jej rozbudowa.	2004	2007	131 519 000	677 000		130 842 000	
2.	Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych w Ostrołęce	Modernizacja i budowa wałów przeciwpowodziowych	Ochrona przed powodzią miasta Ostrołęki w tym oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków stanowiących	2004	2007	7 600 000	1 900 000		5 700 000	

Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

			potencjalne źródła zagrożeń ekologicznych							
3.	Zakup autobusów spełniających normy ekologiczne EURO 2	Zakup nowych autobusów dla Miejskiego Zakładu Komunikacji Ostrołęka spełniających normy ekologiczne EURO 2	Wyeliminowanie autobusów nie spełniających norm ekologicznych	2004	2007	2 000 000	850 000			1 150 000
4.	Budowa sortowni odpadów	Projekt polega na wybudowaniu sortowni.	Podstawowym celem realizacji projektu jest ochrona terenu regionu (powierzchni ziemi i wód gruntowych oraz powierzchniowych) przed degradacją w wyniku składowania nieczystości stałych.	2004	2006	21 699 000	9 314 810			12 384 190
5.	Budowa obwodnicy	Budowa obwodnicy w ciągu ulic Bohaterów Westerplatte, Bohaterów Warszawy	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego skrócenie czasu przejazdu, budowa ścieżek rowerowych.	2004	2006	47 806 000	13 102 000		34 704 000	
6.	Przebudowa drogi krajowej nr 61	Modernizacja drogi krajowej nr 61 w granicach miasta	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego skrócenie czasu przejazdu, budowa ścieżek rowerowych.	2005	2008	33 245 000	8 311 000		24 934 000	
7.	Wymiana pokryć dachowych	Likwidacja pokrycia z eternitu	Likwidacja materiałów pokrywczych - płyt azbesto-cementowych	2004	2008	1 500 000	1 000 000			500 000

Uwaga dane aktualne na dzień 28 luty 2005

**Tabela 26 Zadania własne nieinwestycyjne miasta.**

Lp.	Nazwa zadania	Opis istniejącej sytuacji	Oczekiwany efekt po realizacji zadania	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu: wydatki bieżące
1.	Ochrona przestrzeni w planie zagospodarowania	Wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego miasta zapisów określających sposoby użytkowania cennych elementów przyrodniczych i krajobrazowych (w szczególności torfowisk, drobnych zbiorników wodnych, tarasów zalewowych, stref brzegowych rzek i strumieni)	Harmonizacja opracowanych planów i studiów	2004	2012	wydatki bieżące
2.	Planowanie przestrzenne	Wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin	Harmonizacja opracowanych planów i studiów	2004	2012	wydatki bieżące
3.	Ewidencja kopalin na terenie miasta	Opracowanie perspektywicznego programu eksploatacji kopalin i	Harmonizacja opracowanych	2004	2012	wydatki bieżące

Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

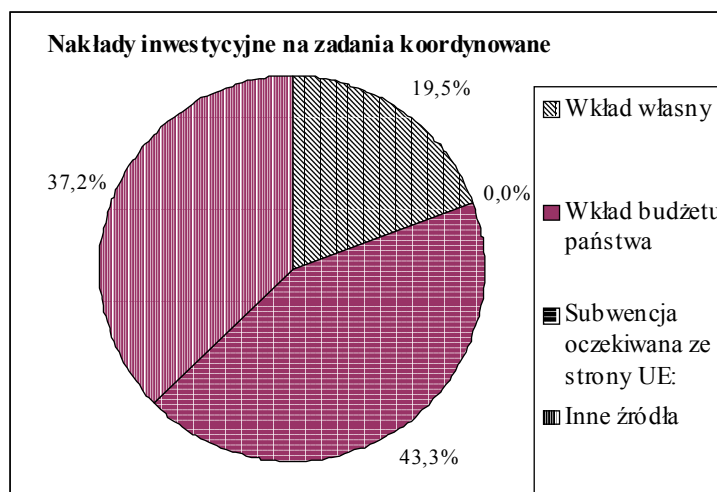
Lp.	Nazwa zadania	Opis istniejącej sytuacji	Oczekiwany efekt po realizacji zadania	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:
		rekultywacji terenów poeksploatacyjnych z uwzględnieniem prognozy skutków wydobycia kopalin dla przyrody i środowiska.	planów i studiów			
4.	Ochrona naturalnych terenów retencji wody	Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieregulowane cieki wodne poprzez umieszczenie odpowiednich zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego.	Harmonizacja opracowanych planów i studiów	2004	2012	wydatki bieżące
5.	Inwentaryzacja zasobów biomasy pod względem ich wykorzystania jako potencjalnego źródła energii	Oszacowanie dostępnych zasobów energetycznych odnawialnych istniejących i potencjalnych	Zagospodarowanie dostępnych surowców energetycznych odnawialnych	2004	2012	wydatki bieżące
6.	Wspomaganie prowadzonej edukacji ekologicznej przez organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie	Wspomaganie podejmowanych działań.	Doskonalenie form edukacji	2004	2012	wydatki bieżące
7.	Racjonalizacja użytkowania zasobów.	Propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów naturalnych zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwach domowych	Doskonalenie form edukacji	2004	2012	wydatki bieżące
8.	Propagowanie działań proekologicznych.	Wspomaganie działań informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez o znaczeniu lokalnym.	Doskonalenia form edukacji	2004	2012	wydatki bieżące
9.	Promocja działań proekologicznych.	Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska.	Doskonalenia form edukacji	2004	2012	wydatki bieżące
10.	Nadzór nad decyzjami ustanowienia stref ochronnych ujęć wody.	Nadzoru nad przestrzeganiem ustaleń zawartych w decyzjach dotyczących ustanowienia stref ochronnych ujęć wody	Prowadzenie nadzoru nad przestrzeganiem wydanych decyzji	2004	2012	wydatki bieżące
11.	Umieszczanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin	Ochrona istniejących zasobów.	Racjonalne wykorzystanie dostępnych zasobów	2004	2012	wydatki bieżące
12.	Opracowanie programu optymalizacji wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem programu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej	Bardziej efektywne wykorzystanie posiadanego potencjału.	Racjonalne wykorzystanie dostępnych zasobów	2004	2005	wydatki bieżące
13.	Zrównoważony rozwój	Propagowanie modelu trwałego i zrównoważonego rozwoju	Wzrost świadomości	2004	2012	wydatki bieżące

Lp.	Nazwa zadania	Opis istniejącej sytuacji	Oczekiwany efekt po realizacji zadania	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:
			ekologicznej			
14.	Wspomaganie działań skierowanych do dzieci i młodzieży	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacji” obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół	Wzrost świadomości ekologicznej	2004	2012	wydatki bieżące
15.	Dokonanie inwentaryzacji i doprowadzenie do likwidacji nieczynnych i nie nadających się do eksploatacji studni wierconych i kopanych	Istnieje konieczność lokalizacji tego typu obiektów i ich naniesienia na mapy wraz z charakterystyką.	Ograniczenie skażenia wód głębszych	2004	2012	wydatki bieżące
16.	Zalesianie gruntów o znaczeniu marginalnym dla produkcji rolniczej	Poprawa lesistości, racjonalne wykorzystanie przestrzeni	Gospodarcze wykorzystanie terenu	2004	2012	wydatki bieżące
17.	Wdrożenie programu do wspomaganie zarządzania przestrzenią w dziedzinie ochrony środowiska	Brak obecnie narzędzi do wspomaganie zarządzania przestrzenią przyrodniczą	Racjonalizacja wykorzystania środowiska	2004	2012	wydatki bieżące

Uwaga dane aktualne na dzień 29 luty 2004

### VIII.3.b. Zadania koordynowane.

Podmioty gospodarcze działające na terenie miasta zgłosiły do realizacji 26 zadań. Wartość zgłoszonych zadań do programu została oceniona na 797 684,3 tys. zł w latach 2004-2012. Wkład własny jednostek zgłaszających zadania został oszacowany na 155 685,3 tys. zł (19,5%). Największe nadzieje na dofinansowanie zgłoszonych zadań są związane z pozyskaniem środków finansowych z Unii Europejskiej. Wielkość tych środków została oceniona na kwotę 345 000,0 tys. zł (43,3%). W zgłoszonych do programu zadaniach wskazano również na inne źródła dofinansowania projektów inwestycyjnych. Wartość środków finansowych z tych źródeł została oceniona na 296 999,0 tys. zł (37,2%).



Spośród 26 zadań zgłoszonych 16 zadań zostało zaliczonych do zadań mających na celu ochronę powietrza. Wartość tych zadań została oszacowana na 698 407,0 tys. zł. W obszarze ochrona wody

zgłoszono 7 zadań na łączną kwotę 5 605,4 tys. zł. Obszar ochrona ziemi zawiera 1 zadanie na kwotę 10,0 tys. zł. W obszarze pozostałe zadania znalazło się 2 zadania na kwotę 93 661,9 tys. zł.

**Tabela 27 Zestawienie kosztów realizacji zadań w obszarach ( w zł).**

Liczba zadań	Obszar	Całkowity koszt projektów:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Subwencja oczekiwana ze strony UE	Inne źródła
7	Ochrona wody	5 605 410	3 795 410	0	0	1 810 000
16	Ochrona powietrza	698 407 000	58 225 000	0	345 000 000	295 182 000
1	Ochrona powierzchni ziemi	10 000	3 000	0	0	7 000
2	Ochrona pozostałe dziedziny	93 661 900	93 661 900	0	0	0
26	Razem	797 684 310	155 685 310	0	345 000 000	296 999 000

Uwaga Środki nie bilansują się w źródłach finansowania dlatego, że w części zadań nie dokonano wyszczególnienia źródeł finansowania

**Tabela 28 Zadania inwestycyjne realizowane na terenie miasta**

Lp.	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
1.	Intercell SA w Ostrołęce	Rozbudowa oczyszczalni ścieków	Rozbudowa oczyszczalni ścieków	2004	2005	3045410	3045410			
2.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Budowa stacji uzdatniania wody ul. 11 Listopada	Zasilanie w wodę pitną o składzie zgodnym z obowiązującymi wskaźnikami sanitarnymi	2008	2009	600 000	180 000			420 000
3.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Zewnętrzna sieć sanitarna i deszczowa ul. 11 Listopada	Dotychczasowy układ sieci kanalizacyjnej zakładu stanowi jeden system odprowadzający ścieki socjalne, technologiczne i deszczowe do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej . Wody opadowe są kierowane bezpośrednio na place i drogi. Planuje się odrębne systemy kanalizacyjne: kanalizacje sanitarną, technologiczną i deszczową. Kanalizacja technologiczna i	2008	2009	560 000	160 000			400 000

Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

Lp.	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
			sanitarna łączyć będą wspólnym ciągiem w projektowanym separatorze tłuszczu.							
4.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Oddzielnik błota i olejów na kanale ściekowym z myjni samochodów ciężarowych i z przykładowej stacji paliw	Ścieki z myjni i stacji paliw przed wpuszczeniem ich do kanalizacji ściekowej w "piaskowniku" zostaną oczyszczone w znacznym stopniu z piasku i zawiesin. Pozbawione piasku dopływać będą do oddzielnika błota i olejów. W wyniku procesu technologicznego ścieki będą oczyszczone z zawiesiny i olejów.	2004	2004	200 000	60 000			240 000
5.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Podłączenie do gminnych sieci sanitarnych ścieków z punktów skupu mleka	Likwidacja bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe	2009	2015	200 000	50 000			
6.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Zewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej	Dotychczasowy układ sieci kanalizacyjnej stanowi jeden system odprowadzający ścieki socjalne, technologiczne i deszczowe do miejskiej sieci sanitarnej. Wody opadowe są kierowane bezpośrednio na place i drogi. Istniejące wpusty uliczne nie zapewniają pełnego odwodnienia zakładu. Projekt obejmuje podzielenie na trzy odrębne systemy kanalizacyjne: kanalizację sanitarną, technologiczną i	2004	2004	475 000	142 500			332 500

Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

Lp.	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
			deszczową. Kanalizacja deszczowa będzie włączona do sieci miejskiej w ul. Bohaterów Westerplatte.							
7.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Zewnętrzna sieć sanitarna	Dotychczasowy układ sieci kanalizacyjnej zakładu stanowi jeden system odprowadzający ścieki socjalne, technologiczne i deszczowe do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe są kierowane bezpośrednio na place i drogi. Istniejące wpusty uliczne nie zapewniają pełnego odwodnienia zakładu. Projekt obejmuje podzielenie na trzy odrębne systemy kanalizacyjne: kanalizację sanitarną; kanalizację technologiczną i kanalizację deszczową. Kanalizacja technologiczna i sanitarna łączyć się będą wspólnym ciągiem w projektowanym separatorze tłuszczu	2004	2004	525 000	157 500			36 500
8.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej M1-M3	Wymiana sieci kanałowych na sieci w technologii rur preizolowanych 2 x DN 500; długość 440,0 m	2007	2007	800 000	400 000			400 000
9.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłych os. Centrum II e.	Wymiana sieci kanałowych na sieci w technologii rur preizolowanych 2 x Dn 150-50	2007	2007	375 000	375 000			
10.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo	Wymiana sieci ciepłych	Wymiana sieci kanałowych na sieci	2008	2008	352 000	150 000			202 000



Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

Lp.	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
	o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wojciechowice IIe	w technologii rur preizolowanych 2 x Dn 150-50							
11.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej w ul. Witosa MI/8 - K20.	Wymiana sieci kanałowej na sieć w technologii rur preizolowanych; 2 x DN 400; długość 950 m	2004	2004	1 600 000	480 000			1 120 000
12.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej do ZBR	Wymiana sieci kanałowej na sieć w technologii rur preizolowanych 2 x DN 70; długość 270,0 m.	2004	2004	50 000	50 000	50 000		
13.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej w ul. Witosa MI - K20	Wymiana sieci kanałowej na sieć w technologii rur preizolowanych 2 x DN400; długość 1 085,0 m.	2005	2005	1 600 000	800 000			800 000
14.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej os. awaryjne Wojciechowice	wymiana sieci kanałowych na sieć w technologii rur preizolowanych 2 x DN 100 - 32	2005	2005	450 000	450 000			
15.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej SPINKA	Wymiana sieci ciepłej kanałowej na sieć ciepłą w technologii rur preizolowanych 2 x DN 350 ;długość 440,0 m.	2006	2006	700 000	350 000			350 000
16.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej ul. Brata Z.Żebrowskiego	Wymiana sieci kanałowej na sieć w Technologii rur preizolowanych 2 x DN 350; długość 300,0 m.	2006	2006	470 000	235 000			235 000
17.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej do Polmozbytu	Wymiana sieci kanałowej na sieć w technologii rur preizolowanej 2x DN 150 - 40 ; długość 370,0 m	2006	2006	130 000	130 000			
18.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłej w ul. Korczaka	Wymiana sieci kanałowej na sieć w technologii rur preizolowanych 2x DN 300-200 ; długość 980,0 m	2007	2007	1 000 000	500 000			500 000
19.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	Wymiana sieci ciepłych os. Centrum I etap	Wymiana sieci kanałowych na sieci w technologii rur preizolowanych; 2x DN 150 - 50 ; długość 1050,0 m	2004	2004	550 000	165 000			385 000

Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

Lp.	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
20.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Wymiana pokryć dachowych	Likwidacja pokrycia z eternitu	2006	2006	180 000	90 000			90 000
21.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Wymiana pokryć dachowych	Wymiana pokryć dachowych z płyt azbestowo cementowych na pokrycie blachą wraz z wymianą więźby dachowej	2009	2015	150 000	50 000			100 000
22.	Zespół Elektrowni Ostrołęka Spółka Akcyjna	Budowa bloku ciepłowniczego z kotłem wielopaliwowym w Elektrociepłowni "Ostrołęka A"	Projekt będzie polegał na budowie bloku ciepłowniczego z dwoma kotłami - energetycznymi, w tym jednym wielopaliwowym (węgiel+biomasa) oraz turbiną-parową kondensacyjno-upustową.	2005	2010	540 000 000	54 000 000		270 000 000	216 000 000
23.	Zespół Elektrowni Ostrołęka Spółka Akcyjna	Budowa Instalacji Odsiarczania Spalin w Elektrowni "Ostrołęka B"	Projekt będzie polegał na budowie instalacji odsiarczania spalin dla bloków - energetycznych Elektrowni "Ostrołęka B". Zbudowana instalacja będzie - odsiarczała spaliny w ilości 1,5-1,7 strumienia spalin przy nominalnej-mocy pojedynczego bloku do standardów emisji dwutlenku siarki wynikających-z dyrektywy 2001/80/WE Unii Europejskiej.	2005	2007	150 000 000			75 000 000	75 000 000
24.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce ul. Ławska 1	Zagospodarowanie terenów zieleni - proskownia mleka przy ul. Ławskiej	Trawniki, zieleni wysoka i niska	2005	2005	10 000	3 000			7 000
25.	Intercell SA w Ostrołęce	Rozbudowa istniejącej makulaturowni	Dobudowa nowej linii technologicznej do przerobu makulatury	2004	2005	17 487 890	17 487 890			
26.	Intercell SA w Ostrołęce	Modernizacja maszyn	Przebudowa maszyn	2004	2005	76 174 010	76 174 010			

Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki

Lp.	Wnioskodawca	Tytuł projektu	Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu:	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Środki pomocowe UE:	Inne źródła
		papierniczej nr IV	papierniczej mająca na celu produkcję papierów na falę i wstwy płaskie do produkcji tektury falistej w oparciu o 100% włókien makulaturowych							

Uwaga dane aktualne na dzień 29 luty 2004

## IX. Monitoring programu.

### IX.1. Mierniki stanu wyjściowego.

W celu zapewnienia sprawnego i systematycznego monitorowania zmian zachodzących na terenie miasta Ostrołęki w zakresie parametrów opisujących środowisko naturalne wyselekcjonowano grupę mierników odzwierciedlających te zmiany oraz ukazujących pozycję miasta na tle innych miast województwa mazowieckiego będących powiatami grodzkimi i Łomży położonej w sąsiedztwie. Dane użyte do rankingowania poszczególnych miast zostały zaczerpnięte z materiałów Głównego Urzędu Statystycznego. Pozwoli to na przeprowadzenie ponownej analizy sytuacji w oparciu o dane źródłowe, które będą przystawały do siebie pod względem metodologii gromadzenia i obróbki danych.

Monitorowanie zmian zachodzących w mieście i porównanie ich w stosunku do innych miast będących powiatami grodzkimi pozwoli na bieżącą ocenę skuteczności opracowanego programu, a zwłaszcza wpływu realizowanych zadań na stan środowiska naturalnego. Mierniki zostały opracowane na podstawie dostępnych danych statystycznych GUS za 2002 rok.

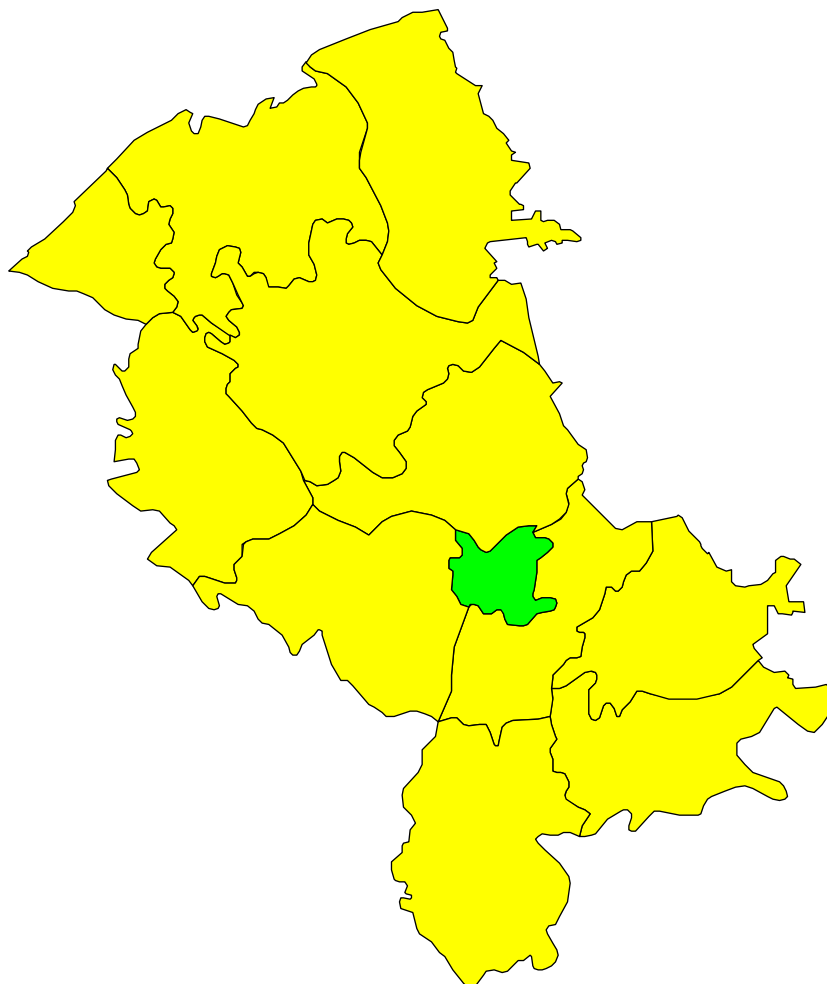
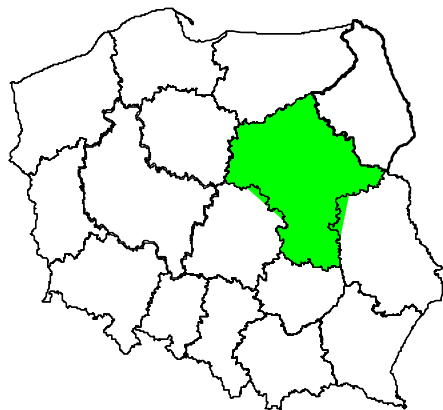
W poniższych tabelach przedstawiono miasto Ostrołękę na tle 4 miast województwa podlaskiego i Łomży. Analizując uzyskany wskaźnik syntetyczny można stwierdzić, że miasto Ostrołęka znalazła się na 1 miejscu, ze średnią 1,90 punktu. W wykonanej analizie ocenie poddano 21 elementów opisujących środowisko naturalne otaczające człowieka i warunki życia ludzi w nim zamieszkujących. Ocenę wykonywano w ten sposób, że im lepiej dany parametr kształtował się, tym miasto zajmowało lepsze miejsce w rankingu ocenianych miast. Przy bardzo dobrej ocenie miasto uzyskiwała 1 punkt, przy bardzo złej ocenie gmina uzyskiwała 5 punktów.

**Tabela 29 Klasyfikacja gmin według wskaźnika syntetycznego średniego.**

Gmina	Średnia liczba punktów	Miejsce
Ostrołęka	1,90	1
Płock	3,24	3
Radom	3,86	5
Siedlce	2,76	2
Łomża	3,24	4

Przy ocenie poszczególnych elementów środowiska najlepiej miasto Ostrołęka uplasowała się we wskaźnikach opisujących infrastrukturę techniczną, w tym system wodociagowy i we wskaźnikach charakteryzujących substancję mieszkaniową. Najniższe notowania miasto uzyskała przy ocenie gęstości zaludnienia na 1 km<sup>2</sup> powierzchni miasta.

<b>Lokalizacja miasta Ostrołęki</b>	<b>Mapa 4</b>	<b>Polska Województwo mazowiecki Powiat ostrołęcki</b>
---	---------------	--



Miasto Ostrołęka

Tabela 30 Wskaźnik syntetyczny gmin.

Miasto	Mieszkania na 1000 ludności	Izby na 1 osobę	Wodociągi sieć rozdzielcza w km	Wodociągi na km <sup>2</sup> powierzchni	Kanalizacja w km	Kanalizacja na km <sup>2</sup> powierzchni
Ostrołęka	303,8	1,21	118,6	4,09	108	3,72
Płock	329,2	1,15	213,0	2,42	155,3	1,76
Radom	318,7	1,06	372,2	3,33	274,3	2,46
Siedlce	323,1	1,18	124,9	3,92	127,2	3,99
Łomża	302,9	1,17	101,5	3,18	81,6	2,49

Tabela 31 Wskaźnik syntetyczny gmin.

Miasto	Gęstość zaludnienia na 1 km <sup>2</sup>	Liczba mężczyzn na 100 kobiet	Liczba małżeństw na 1000 ludności	Liczb zgonów na 1000 ludności	Liczb urodzeń na 1000 ludności	Przyrost naturalny na 1000 ludności
Ostrołęka	1869,2	106,7	6,22	6,27	10,20	3,93
Płock	1455,9	108,1	5,45	8,21	8,52	0,31
Radom	2050,7	108,8	5,28	8,78	9,39	0,61
Siedlce	2406,2	110,5	6,01	6,90	9,49	2,59
Łomża	1953,6	107,3	4,80	5,63	8,73	3,10

Tabela 32 Wskaźnik syntetyczny gmin.

Miasto	% ludności w wieku przedprodukcyjnym	% ludności w wieku produkcyjnym	% ludności w wieku poprodukcyjnym	Pracujący na 1000 ludności	Podmioty gospodarcze na 1000 ludności	% mieszkań wyposażonych w wodociąg
Ostrołęka	24,8	65,1	10,1	298,8	110	99,0
Płock	20,8	66,6	12,6	347,8	99	99,1
Radom	22,1	63,5	14,4	213,3	111	98,1
Siedlce	22,9	65,7	11,5	301,7	109	98,0
Łomża	25,5	63,8	10,6	207,2	98	99,4

Tabela 33 Wskaźnik syntetyczny gmin.

Miasto	Dochody gmin na 1 mieszkańca	Wydatki gmin na 1 mieszkańca	% mieszkań wyposażonych w kanalizację	% mieszkań posiadających gaz sieciowy	% mieszkań posiadających co zbiorcze
Ostrołęka	2380	2434	98,4%	80,1%	78,4%
Płock	2858	2949	97,3%	66,8%	77,6%
Radom	1917	1848	95,0%	84,1%	64,4%
Siedlce	2143	2368	95,8%	77,7%	64,8%
Łomża	2055	1961	97,8%	13,2%	76,2%

## IX.2. Monitorowanie programu.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* nakłada na Prezydenta Miasta obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania *programu ochrony środowiska* i przedłożenia go radzie gminy.

„II Polityka ekologiczna państwa” zakłada, że głównym celem średniookresowym (do 2010 r.) w sprawie kontroli i monitoringu jest pełna harmonizacja procedur i zakresu działań w tej dziedzinie z

zaleceniami OECD, wymogami Unii Europejskiej oraz zobowiązaniami wobec konwencji międzynarodowych. Realizacja tego celu wymaga w latach 2003 – 2006 powołania nowych struktur organizacyjnych i wdrożenia systemów obiegu informacji w dziedzinie środowiska, niezbędnych do spełnienia przez Polskę warunków uczestnictwa w Unii Europejskiej i realizacji innych zobowiązań międzynarodowych, w tym:

1. wzmocnienia etatowego służb inspekcji ochrony środowiska na szczeblu centralnym i regionalnym (2004 r.);
2. wdrożenia systemu informatycznego PRTR (uwalnianie i transfer zanieczyszczeń – 2004 r.);
3. wdrożenia systemu informatycznego SPIRS (rejestracja obiektów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami dyrektywy Seveso II – 2004 r.);
4. wdrożenia systemu rejestracji substancji niebezpiecznych spełniającego wszystkie wymagania ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz ustawy o ochronie roślin uprawnych (2004 r.);
5. wzmocnienia i rozwoju działalności Krajowego Centrum BAT (2004 r.);
6. utworzenia krajowego punktu kontaktowego do spraw wdrażania programu Unii Europejskiej Natura 2000 (2004 r.);

Realizacja wymienionych w pkt 1 – 4 zadań, a zwłaszcza wdrożenie systemów informatycznych oraz modyfikacja systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i pozostałych mechanizmów nadzoru i kontroli umożliwi dokonywanie co 2 lata oceny realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska oraz oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

#### **IX.2.a. Mierniki oceny realizacji programu**

Do szczególnie ważnych wskaźników stopnia realizacji „II Polityki ekologicznej państwa” należy zaliczyć:

- ocenę dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi,
- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- stopień zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz stopień zmniejszenia całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- stopień zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji,
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- poprawę techniczno-ekologicznych charakterystyk materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartości ołowiu w benzynie, poziomu hałasu w czasie pracy samochodu itp.).

Poza wymienionymi głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji „II Polityki ekologicznej państwa” oraz „Programu ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012” będą stosowane wskaźniki szczegółowe stanu środowiska:

- zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, poprawy jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawy jakości wody do picia oraz spełnienia przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawy jakości powietrza – zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);

- zmniejszenia uciążliwości hałasu wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
- zmniejszenia ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenia degradacji gleb, zmniejszenia powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach poprzemysłowych, likwidacji starych składowisk odpadów, zwiększenia skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenia pogarszania się jakości środowiska w mieście;
- wzrostu lesistości, rozszerzenia renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zahamowania zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślnych reintrodukcji gatunków w okolicach miasta;
- zmniejszenia negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowania estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;

Wskaźnikami pośrednimi stopnia realizacji Programu będą wskaźniki społeczno – ekonomiczne:

- poprawy stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenia tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- corocznego przyrostu netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- spójności i efektywności działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakresu i efektów działań edukacyjnych oraz stopnia udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywania i realizacji przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

#### **IX.2b. Ocena stopnia realizacji programu**

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe.

Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji programu w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

#### **X. Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Ostrołęki na lata 2004-2015 .**



# 1 WSTĘP

Podstawą opracowania niniejszego Planu Gospodarki Odpadami jest art. 14 i 15 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) - nakładający na powiaty i gminy obowiązek opracowania w/w planu.

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie PLANU GOSPODARKI ODPADAMI dla MIASTA OSTROŁEKI na podstawie obowiązujących przepisów.

Zakres opracowania wynika z warunków określonych w **ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA** z dnia 9 kwietnia 2003r (Dz.U. Nr 66 Poz. 620) w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

## **1.1 AKTUALNY STAN PRAWNY ODNOŚNIE GOSPODARKI ODPADAMI**

Wykaz najważniejszych, uwzględnionych przy sporządzaniu niniejszego Planu aktów prawnych zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU 6**).

**W ustawie — Prawo Ochrony Środowiska** wprowadzono następujące zasady ogólne:

- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),
- zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),
- zasadę przeczności (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przecznością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),
- zasadę „zanieczyszczający płaci” (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,
- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

**W ustawie o odpadach** (rozdział 2) sformułowano następujące zasady:

- zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości (szkodliwości) odpadów, odzysk (wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów),
- zasadę bliskości (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione),
- zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów
- odpowiednie projektowanie produktów).

W prawodawstwie zostały sformułowane szczegółowe zasady postępowania z niektórymi rodzajami odpadów (rozdział 5 ustawy o odpadach, ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, „ustawa o opłacie produktowej”, ustawa o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest), tj. z:

- PCB,
- olejami odpadowymi,
- odpadami z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów,
- bateriami i akumulatorami,
- odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- komunalnymi osadami ściekowymi,
- odpadami opakowaniowymi,
- urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- azbestem,
- lampami wyładowczymi,
- oponami.

Szczegółowe wymagania zostały określone w odniesieniu do budowy i eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz składowania odpadów (rozdział 6 i 7 ustawy o odpadach — w powiązaniu z ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym i ustawą — Prawo budowlane).

Jednym z priorytetów jest **stworzenie i utrzymanie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska. Zasady obowiązujące w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami są określone w rozdziale 8 ustawy o odpadach — w szczególności w zakresie zezwoleń.

W prawodawstwie określono system wymaganych decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami. W zakresie wytwarzania odpadów (art. 17 ustawy o odpadach) wymagane jest posiadanie przez wytwórcę odpadów jednej z następujących decyzji administracyjnych:

- pozwolenia zintegrowanego,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
- decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (zwanej dalej „decyzją zatwierdzającą program”) lub złożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (zwanej dalej „informacją”), przy czym pozwolenia (art. 180 ustawy — Prawo ochrony środowiska) są wydawane wyłącznie w związku z eksploatacją instalacji.

Zgodnie z art. 25 ustawy o odpadach wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia. Jeżeli posiadacz odpadów, w tym wytwórca odpadów, przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który ma zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami, odpowiedzialność za działania objęte tym zezwoleniem przenosi się na tego następnego posiadacza odpadów.

Podstawowymi decyzjami w zakresie gospodarowania odpadami (poza odpadami komunalnymi) są:

- pozwolenie zintegrowane, jeśli odzysk lub unieszkodliwianie odpadów odbywają się w instalacji, na której prowadzenie jest wymagane to pozwolenie,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

## **1.2 ZAKRES PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

W świetle obowiązujących przepisów (**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA** z dnia 9 kwietnia 2003r (Dz.U. Nr 66 Poz. 620) w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami), dokument powinien zawierać:

- aktualny stan gospodarki odpadami obejmujący w szczególności rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania, oraz rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami dotyczące w szczególności zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska oraz przedstawienie projektowanego systemu gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan powinien obejmować wszystkie rodzaje odpadów powstających na danym terenie oraz przywożonych na dany teren, a w szczególności odpady komunalne, z uwzględnieniem odpadów

ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH uwzględnionych w niniejszym opracowaniu zamieszczono w załącznikach – **ZAŁĄCZNIK 6**.

### ***1.3 ZAŁOŻENIA POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI (NA LATA 2003 – 2006 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2007-2010)***

Działania w zakresie ochrony środowiska przed zagrożeniami powodowanymi przez odpady, polegają na zapobieganiu powstawaniu odpadów, redukcji ich ilości oraz zamiany odpadów bardziej niebezpiecznych i uciążliwych na mniej groźne. Zagospodarowanie odpadów stanowi znaczącą gałąź przemysłu, obejmującą szereg technologii odzysku i unieszkodliwiania. Pierwszą zasadą gospodarki odpadowej pozostaje wciąż zapobieganie ich powstawaniu. Wyraża się to dążeniem do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystszych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców. Odpady powstające jako produkty uboczne są cechą procesu technologicznego, ale właściwością najlepszych technologii jest mała ilość produktów ubocznych.

Tak jak w odniesieniu do innych dziedzin ochrony środowiska, w gospodarce odpadowej bardzo istotne jest zachowanie, w skali międzynarodowej, warunku podobnych kosztów zagospodarowania odpadów, co ma eliminować konkurencję przemysłowej. W wielu ważnych rodzajach przemysłu udział kosztów zagospodarowania odpadów w kosztach produkcji jest poważny i różnice w tym zakresie mogą przesądzać o konkurencyjności cenowej wyrobu. Stąd potrzeba akceptacji sposobów zagospodarowania odpadów przyjmowanych w skali międzynarodowej, oparta na umowach i konwencjach międzynarodowych, powszechnie obecnie stosowana w odniesieniu do odpadów zawierających substancje zagrażające człowiekowi lub środowisku w szczególny sposób.

W Polsce odpady przemysłowe (wśród których 52% stanowią odpady z kopalnictwa węgla i metali nieżelaznych), powstające w ilości 126 mln ton rocznie (1999 r.), są w 73% wykorzystywane, głównie do niwelacji gruntów i robót ziemnych, a w 22% składowane na składowiskach. Tylko 2% odpadów przemysłowych jest unieszkodliwiane (zagospodarowywane) innymi metodami, a 3% - przejściowo magazynowane. Największe ilości odpadów powstają w kopalnictwie węgla (30 % ogólnej ilości) oraz w procesie flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych (22%). W grupie odpadów przemysłowych specyficzną ich część stanowią odpady niebezpieczne, postępowanie z którymi, ze względu na charakter i poziom zagrożenia dla człowieka i środowiska, wymaga stosowania, procedur i systemów nadzoru zapobiegających przenikaniu wchodzących w ich skład niebezpiecznych substancji do środowiska. Taką ochronę człowieka i środowiska przed odpadami niebezpiecznymi wprowadzono m. in. ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku.

W skali kraju obserwuje się stały wzrost ilości odpadów komunalnych. Powstają one w ilości bliskiej 300 kg na mieszkańca w ciągu roku, co stanowi około połowy ilości przypadającej na 1 mieszkańca w najbogatszych krajach Unii Europejskiej. Różnica ta wskazuje na konieczność podejmowania działań zapobiegawczych, redukujących ilość odpadów w gospodarstwach domowych.

Pierwsze kroki w tym kierunku stanowią ustawy wprowadzające obowiązek odzysku (w tym recykling) odpadów opakowaniowych, a także pobieranie opłat produktowych, w przypadku niespełniania przez podmioty gospodarcze ustalonych wymagań w zakresie poziomów recyklingu niektórych odpadów.

**Za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2004 - 2010 uznaje się:**

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającej wzrost odzysku zmniejszającego ich masę nieszkodliwaną przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
- zbudowanie - w perspektywie 2010 r - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

**Najpilniejsze zadania o charakterze priorytetowym**, które w ramach realizacji wyżej wymienionych celów należy wykonać w latach 2004-2006, wyliczone są poniżej.

- opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów unieszkodliwiania odpadów szczególnie niebezpiecznych, objętych przepisami Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (2004r.);
- opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, obejmującego sieć magazynów, w tym szczególnie magazynów odpadów powypadkowych, oraz sieć instalacji do unieszkodliwiania (2006r.);
- utworzenie, lub powołanie w ramach już istniejących instytucji, ośrodka informacji BAT/BREF o procesach technologicznych w zakresie przekształcania i unieszkodliwiania odpadów (2004r.);
- utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniających zgodny z wymaganiami dyrektywy Unii Europejskiej 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych.

## ***1.4 CELE I ZADANIA WEDŁUG PLANÓW GOSPODARKI ODPADAMI SZCZEBŁA NADRZĘDNEGO***

### **1.4.1 OGÓLNA POLITYKA I STRATEGIA**

Ogólna polityka planowania gospodarki odpadami opierać się będzie na pięciu zasadniczych regułach gospodarki odpadami, zawartych w ustawie o odpadach:

**Hierarchia w gospodarce odpadami:** Strategie gospodarki odpadami muszą, w pierwszym rzędzie, mieć na celu zapobieganie powstawaniu odpadów oraz redukcję ich szkodliwości. Tam, gdzie nie jest to możliwe, surowce z odpadów powinny być używane ponownie, odzyskiwane lub używane jako źródło energii. W ostateczności odpady powinny być bezpiecznie usuwane (np. poprzez spalanie albo składowanie na składowiskach).

**Samowystarczalność na poziomie unijnym i – w miarę możliwości - na poziomie państw członkowskich:** Państwa członkowskie muszą utworzyć, we współpracy z innymi państwami członkowskimi, zintegrowaną i adekwatną sieć zakładów utylizacji odpadów.

**Najlepsza dostępna technologia nie pociągająca za sobą nadmiernych kosztów (BAT):** Emisja do środowiska powinna być zredukowana tak, jak tylko to jest możliwe, w najbardziej efektywny ekonomicznie sposób.

**Bliskość:** Odpady powinny być usuwane możliwie najbliżej źródła ich powstawania.

**Odpowiedzialność producenta:** Podmioty gospodarcze, a zwłaszcza wytwórcy produktów, muszą być zaangażowane w ideę zamknięcia cyklu życia substancji, komponentów i produktów, pochodzących z ich produkcji, w czasie ich użytkowania, do momentu, w którym staną się odpadem. Odpowiedzialność producentów jest możliwa do regulacji głównie poprzez strategie oraz prawodawstwo na poziomie krajowym.

**Na podstawie KPGO stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy Polski powinni być objęci usługami odbioru odpadów (100% pokrycie do końca 2006r.).**

#### **1.4.2 WSPÓLPRACA PONADLOKALNA W GOSPODARCE ODPADAMI**

Światowe doświadczenie wskazuje, że zastrzone wymagania w dziedzinie gospodarki odpadami będą bardzo kosztowne dla pojedynczych gmin, toteż w wielu przypadkach należy dążyć do ich zaangażowania w szerszą współpracę.

Aby utrzymać koszty na poziomie, pozwalającym na pokrycie kosztów inwestycji przez mieszkańców, osiągających średnie i niższe dochody, koszty eksploatacji powinny być utrzymywane na stosunkowo niskim poziomie.

**Współpraca międzygminna w dziedzinie gospodarki odpadami jest sprawdzonym sposobem obniżenia kosztów usług związanych z odpadami.**

Obowiązki gmin w dziedzinie gospodarki odpadami, zgodnie z polskimi przepisami, są rozległe i złożone, a potrzeby inwestycyjne w zakresie nowoczesnych urządzeń gospodarowania odpadami, spełniających wymagania UE, będą **znacznie przewyższały typowy poziom inwestycji w gminach**. Duże systemy, polegające na współpracy międzygminnej są zwykle bardziej skuteczne ekonomicznie. Jeżeli systemy te będą małe i obejmować będą jedynie część ludności, nie będą one uzasadniały znacznych inwestycji w nowoczesne zakłady utylizacji i systemy odbioru odpadów. Z punktu widzenia efektywności kosztowej, wyraźnie widać, że obiekty gospodarki odpadami powinny obsługiwać co najmniej 150.000-300.000 mieszkańców.

#### **1.4.3 ROLA SEKTORA PUBLICZNEGO I PRYWATNEGO W SYSTEMIE GOSPODARKI ODPADAMI**

W zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz zmniejszeniu szkodliwości wytworzonych odpadów zaangażowany jest zarówno sektor prywatny, jak i publiczny. Działania sektora prywatnego w zakresie realizacji zadań gospodarki odpadami mogą przyjmować następujące formy:

- Przemysł powinien produkować i działać tak, aby wytwarzać mniej odpadów i opakowań oraz stosować surowce i technologie, których efektem są odpady o mniejszej szkodliwości,

- Sektor sprzedaży powinien stosować presję na producentów, aby działali w sposób opisany wyżej; może również zbierać i sortować odpady opakowaniowe oraz zapewnić ich recykling,
- Sektor publiczny powinien nabywać produkty „przyjazne dla środowiska”, jak też zapewnić, że odpady (np. papier) są zbierane i poddawane recyklingowi,
- Konsumenci powinni uczestniczyć w selektywnej zbiórce odpadów, a ich zaangażowanie zależy od odpowiedniego informowania i motywowania.
- Istotnym elementem strumienia odpadów są odpady wytwarzane przez sektor publiczny. Gospodarka odpadami wytwarzanymi w urzędach i instytucjach publicznych musi być prowadzona w sposób wzorcowy, który będzie przykładem dla sektora prywatnego.

Istnieją dwie główne sfery działań sektora prywatnego w zakresie gospodarki odpadami:

### **Wytwórcy odpadów**

Wytwórcami odpadów są wszystkie firmy i wszystkie gospodarstwa domowe, administracja publiczna oraz instytucje publiczne. Przy tworzeniu polityki zaangażowania sektora prywatnego należy uwzględnić wytwarzanie odpadów w przemyśle oraz w sektorze usług (banki, firmy ubezpieczeniowe, konsultanci, lekarze, dentyści, weterynarze itp.).

### **Podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami**

Gospodarowanie odpadami składa się z różnych działań: zbieranie, transport, sortowanie, odzysk, przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów. Wszystkie zadania mogą być wykonywane przez sektor prywatny lub publiczny. Sposób zaangażowania sektora prywatnego w gospodarkę odpadami jest ważną częścią struktury organizacyjnej dla całego systemu gospodarki odpadami.

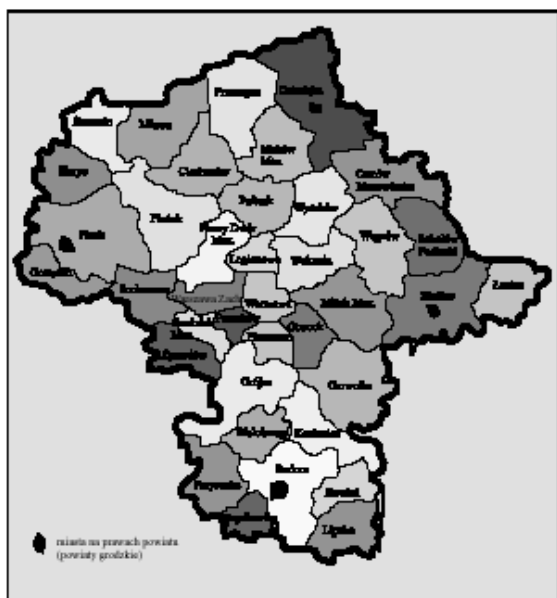
Różnice pomiędzy gminami/powiatami w poziomie rozwoju, gospodarki i potencjału ludzkiego w lokalnym sektorze prywatnym oraz istniejących systemów zbiórki i transportu wymagają od gmin/powiatów zidentyfikowania lokalnych opcji oraz, na podstawie analizy możliwości, dokonania niezbędnych wyborów.

## 2 CHARAKTERYSTYKA MIASTA OSTROŁĘKI

Ostrołęka jest miastem położonym w północnej części Mazowsza, na Równinie Kurpiowskiej w dolinie rzeki Narew, w odległości około 100km na północ od Warszawy. Przez miasto przebiegają istotne szlaki komunikacyjne: krajowa droga nr 61 łącząca Ostrołękę z Litwą oraz droga nr 53 z Ostrołęki przez Szczytno do Olsztyna. W pobliżu przebiega trasa nr 18 z Warszawy do Białegostoku, a dalej do Mińska i Moskwy. Ostrołęka od 1 stycznia 1999 roku należy do województwa mazowieckiego stanowiąc główny ośrodek administracyjny i gospodarczy w północno-wschodniej części regionu. Miasto jest siedzibą powiatu grodzkiego i ziemskiego, który tworzy 11 rolniczych gmin.

Miasto przecinają koryta trzech rzek: Narwi, Omulwi i Czeczotki. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajdujemy obszar Kurpiowskiej Puszczy Zielonej. Najbliżej Ostrołęki znajduje się Puszcza Myszyniecka. Puszcza Zielona zajmuje obszar ok. 500 km<sup>2</sup> obejmując różnej wielkości kompleksy leśne, rozdzielone polami i nadrzecznymi łąkami. Ostrołęka, znajdująca się w centrum wskazanych wyżej obszarów zielonych, posiada rozległe tereny o charakterze rekreacyjno-sportowym.

RYSUNEK 1 Ostrołęka w nowym podziale administracyjnym regionu



Źródło: Strategia rozwoju dla Ostrołęki.

### 2.1 UKŁAD PRZESTRZENNY MIASTA

Miasto Ostrołęka zajmuje ogólną powierzchnię 2900 ha, z których:

1001 ha - użytki rolne w tym:

597 ha - grunty orne

404 ha sady, pastwiska i łąki

160 ha - teren zalesiony.

Miasto otaczają trzy gminy wiejskie: Lelis i Olszewo Borki na prawym brzegu Narwi oraz Rzekuń na lewym. Szczególnie dwie ostatnie stanowią funkcjonalne przedłużenie miasta. Większa część miasta jest usytuowana na lewym brzegu Narwi. Rozciąga się ono w kierunku południowo-wschodnim od rzeki do linii kolejowej Tłuszcz-Ostrołęka-Łapy, w kierunku południowo-

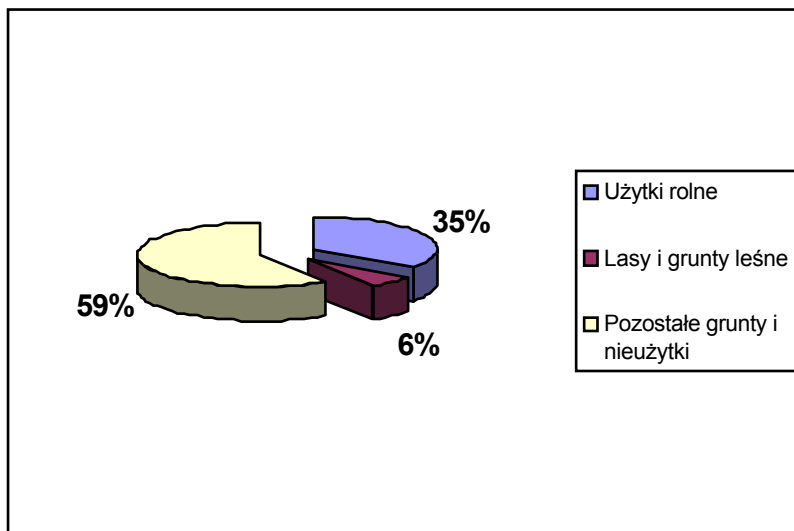


zachodnim do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn oraz w kierunku północno-wschodnim do dużego kompleksu leśnego w rejonie wsi Teodorowo. Na prawym brzegu rzeki tereny miejskie rozciągają się pasem szerokości ok. 800 m od wysypiska „Łęg” do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn .

### 2.1.1 STRUKTURA UŻYTKOWA GRUNTÓW

Ostrołęka zajmuje powierzchnię 29 km<sup>2</sup>. Struktura użytkowania gruntów zdominowana jest przez grunty o charakterze nierolniczym, które stanowią około 60% powierzchni miasta. Ostrołęka charakteryzuje się małym odsetkiem użytków rolnych – niespełna 35% całkowitej powierzchni (w innych miastach na prawach powiatu w woj. mazowieckim około 45%). Około 13% powierzchni miasta zajmują łąki i pastwiska, co jest zjawiskiem odróżniającym strukturę użytkowania gruntów w mieście od struktury w innych miastach o podobnej wielkości i funkcji (około 8%).

RYSUNEK 2 Struktura użytkowania gruntów w Ostrołęce w 1998 roku

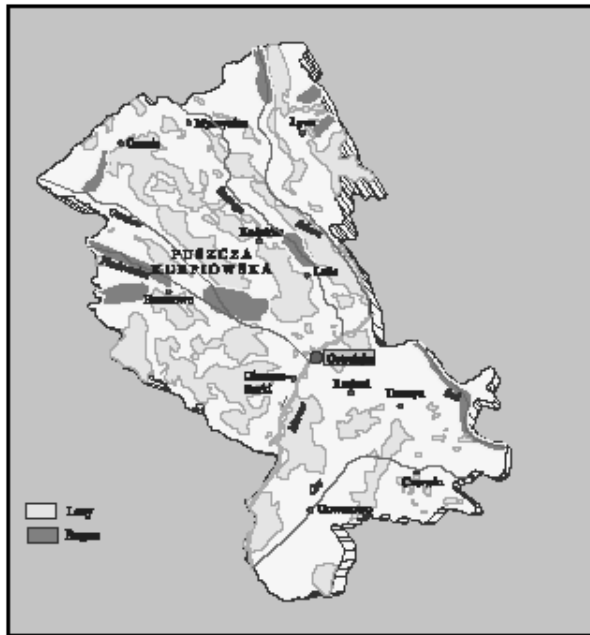


Źródło: Powiaty w Polsce, GUS Warszawa

## 2.2 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE MIASTA

Ostrołęka jest miastem położonym nad Narwią w północnej części Mazowsza, stanowiąc historyczne centrum ziemi kurpiowskiej. Miasto przecinają koryta trzech rzek: Narwi, Omulwi i Czeczotki .W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajdujemy obszar Kurpiowskiej Puszczy Zielonej. W wielu jej fragmentach przyroda zachowała się w stanie zbliżonym do pierwotnego przez co stały się rezerwatami przyrody. Najbliżej Ostrołęki znajduje się Puszcza Myszyniecka. Puszcza Zielona zajmuje obszar ok. 500 km<sup>2</sup> obejmując różnej wielkości kompleksy leśne, rozdzielone polami i nadrzecznymi łąkami. Rozciąga się pomiędzy Chorzelami, Myszyńcem, Nowogrodem i Ostrołęką. Ostrołęka, znajdująca się w centrum wskazanych wyżej obszarów zielonych, posiada rozległe tereny o charakterze rekreacyjno-sportowym. Są to tereny nadrzeczne oraz najbliższe okolice miasta. W okresie letnim skorzystać tu można z przystani żeglarskiej nad rzeką Narew, będącej szlakiem wodnym na Pojezierze Mazurskie.

RYSUNEK 3 Środowisko naturalne w okolicach Ostrołęki



Źródło: Strategia rozwoju dla Ostrołęki.

## 2.3 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA MIASTA

### 2.3.1 STAN I DYNAMIKA ZMIAN LICZBY MIESZKAŃCÓW MIASTA

Miasto Ostrołęka liczy ponad 55600 mieszkańców. Na koniec 2001 roku odnotowano znacznie zmniejszenie przyrostu naturalnego (70% stanu roku minionego), zmniejszyła się również liczba urodzeń (51 osób w stosunku do roku 1999). Lata 1998-2000 wyróżniały się dodatnim saldem migracji, ujemnie wysokie saldo migracji (-143) nastąpiło w roku 2001, spowodowane przede wszystkim dużym odpływem mieszkańców, a co za tym idzie mniejszym napływem.

W strukturze mieszkańców miasta można obserwować stałą przewagę liczby kobiet nad liczbą mężczyzn. Na koniec 2001 roku różnica ta wynosiła 1667 kobiet. Wskaźnik feminizacji w Ostrołęce wynosił 106. Jest on jednak znacznie poniżej średniego poziomu osiąganego w woj. Mazowieckim – 108 oraz poniżej poziomu w miastach woj. Mazowieckiego 112,4. W **TABELI 1** przedstawiono dane na temat struktury DEMOGRAFICZNEJ W Ostrołęce W latach 2000 i 2001.

TABELA 1 Sytuacja demograficzna miasta Ostrołęki w latach 2000-2001

	2000	2001
<b>Liczba mieszkańców</b>	55818	55659
<b>Liczba kobiet</b>	28760	28663
<b>Liczba mężczyzn</b>	27058	26996
<b>Liczba urodzeń</b>	568	522
<b>Liczba zgonów</b>	316	345
<b>Przyrost naturalny</b>	252	177
<b>Saldo migracji:</b>	+48	-143
<b>Napływ mieszkańców</b>	630	524
<b>Odpływ mieszkańców</b>	582	667

Źródło: Raport o stanie realizacji strategii rozwoju dla Ostrołęki

### 2.3.2 PRZYROST NATURALNY I MIGRACJA LUDNOŚCI

Zjawiskiem różnicującym sytuację demograficzną Ostrołęki od innych miast jest dodatni przyrost naturalny, który w ostatnich latach wykazuje tendencję malejącą. Saldo migracji utrzymujące się na przestrzeni 1998-2000 na poziomie dodatnim, w roku 2001 uległo znacznemu spadkowi. Zmniejszył się również napływ mieszkańców do miasta (w 2001 roku 524 osoby), przy jednoczesnym, niepokojącym wzroście liczby mieszkańców opuszczających Ostrołękę (w 2001 roku 667 osób).

TABELA 2 Przyrost naturalny i saldo migracji w Ostrołęce w latach 1998-2001

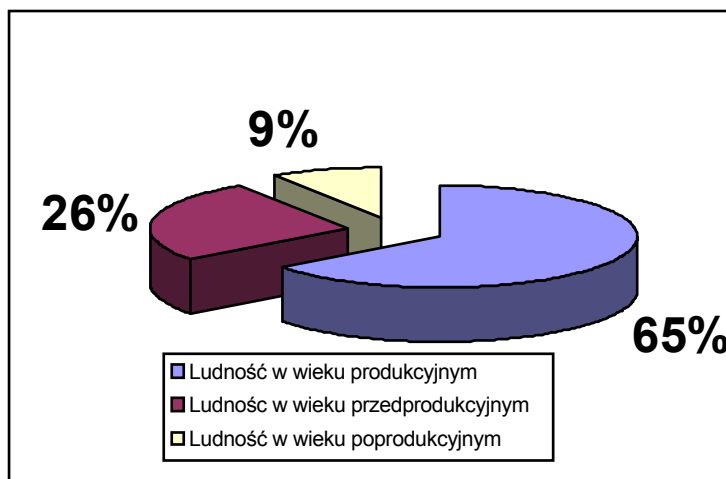
	1989	1999	2000	2001
Wskaźnik feminizacji	106,4	106	106	106
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	3,4	4,0	4,5	3,2
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	5,1	0,9	0,9	-2,6

Źródło: Raport o stanie realizacji strategii rozwoju dla Ostrołęki

### 2.3.3 STRUKTURA LUDNOŚCI WEDŁUG WIEKU

Pomimo dodatniego przyrostu naturalnego oraz stale rosnącej liczby zawieranych małżeństw, średnia wieku mieszkańców nie obniża się. W ostatnich latach wyraźnie maleje liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym, zaś wzrasta w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. Te negatywne tendencje zachodzące w strukturze mieszkańców według wieku nie mają wpływu na fakt, że struktura ta jest nadal korzystniejsza niż w innych jednostkach terytorialnych z najbliższego otoczenia. W 1998r. na 100 mieszkańców w wieku produkcyjnym przypadało 62 mieszkańców w wieku nieprodukcyjnym a w roku 2001 liczba ta zmalała do 55 mieszkańców.

RYSUNEK 4 Struktura ludności według zdolności do pracy w 2001r



Źródło: Raport o stanie realizacji strategii rozwoju dla Ostrołęki .

## 2.4 GOSPODARKA

### 2.4.1 POTENCJAŁ I STRUKTURA GOSPODARKI

Gospodarka regionu zdominowana jest przez rolnictwo (61% ziem byłego województwa to tereny rolnicze) natomiast prawie 1/3 terenów zajmują lasy (Puszcze Kurpiowska i Biała). Powstały tu

inwestycje centralne w latach 50-tych i 70-tych ubiegłego stulecia, kiedy to zbudowano Zakłady Celulozowe, Zakłady Mięsne i Fabryki Elementów Wielkopłytowych.

Obecnie aktywną działalność gospodarczą na terenie miasta prowadzi ok. 90% podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON co stanowi ok. 4650 przedsiębiorstw.

**TABELA 3** Liczba przedsiębiorców prowadzących działalność w latach 1999-2003.

Lata	1999	2000	2001	2002	2003 (I półrocze)
Liczba przedsiębiorców	4339	4423	4774	4741	4649

Zródło: dane z Wydziału Promocji i Rozwoju Miasta.

Na jedno zarejestrowane w systemie REGON przedsiębiorstwo przypada 6,7 mieszkańca w wieku produkcyjnym. Wskaźnik ten jest lepszy od średniej krajowej (7,9) i dla miast w Polsce (6,8) ale gorszy od średniej dla województwa mazowieckiego – 6,4.

Na terenie miasta zlokalizowane jest 0,4% potencjału gospodarczego kraju, co stawia Ostrołkę na 4 miejscu w województwie mazowieckim. Lokalne przedsiębiorstwa poniosły w 1998 roku nakłady inwestycyjne sytuujące Ostrołkę na 6 pozycji w regionie. Wartość środków trwałych na jednego mieszkańca jest dwa i pół raza wyższy, a bieżące nakłady inwestycyjne już tylko o 28% wyższe od średniej krajowej. Świadczy to o znacznym nagromadzeniu potencjału przy jednoczesnym niskim poziomie bieżących nakładów inwestycyjnych.

W roku 2002 roku zaobserwowano nieznaczny wzrost przedsiębiorców zgłaszających usługi. Lokalna gospodarka zdominowana jest przez przedsiębiorców działających w sferze usług i handlu, niepokojącym zjawiskiem jest również niewielka ilość zakładów produkcyjnych funkcjonujących na terenie miasta Ostrołki.

Obecnie na terenie miasta działa 5 przedsiębiorstw państwowych zatrudniających 657 osób. Największą obecnie firmą, dla której organem założycielskim, jest Wojewoda Mazowiecki jest PKS zatrudniający 455 osób. Na corocznie publikowanych listach największych polskich przedsiębiorstw spotykamy dwa największe przedsiębiorstwa z terenu miasta w drugiej i trzeciej setce rankingów:

- Intercell S.A.,
- Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.,

Obydwaj liderzy lokalnej gospodarki zatrudniają łącznie 3290 osób co stanowi około 16% miejsc pracy. Zakłady Mięsne Ostrołęka S.A. to przedsiębiorstwo, które znajduje się na terenie gminy Rzekuń, korzysta jednak z miejskiej infrastruktury i zasobów rynku pracy. Na terenie Ostrołki zaangażował się kapitał zagraniczny łącznie w wysokości około 50 mln USD( 0,12% wartości wszystkich inwestycji zagranicznych w Polsce).

#### **2.4.2 STRUKTURA ZATRUDNIENIA**

Trzy firmy: Intercell S.A., Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A. oraz Zakłady Mięsne Ostrołęka S.A. odgrywają decydującą rolę w gospodarce Ostrołki. Szansą dla miasta i lokalnego rynku pracy pozostają małe średnie przedsiębiorstwa. Liczba podmiotów gospodarujących systematycznie rośnie. Od 1991 r. nastąpił ponad stu procentowy wzrost z 2133 do 5070 (o 138%). Średnie roczne tempo wzrostu kształtuje się na poziomie 8-11%. Konieczność przystosowania się do gospodarki rynkowej wywołał zjawisko bezrobocia o zróżnicowanej skali w poszczególnych regionach, w niejednakowy

sposób dotkniętych negatywnymi skutkami procesu transformacji. Zmiany gospodarcze na początku lat dziewięćdziesiątych zaowocowały ponad 20% stopą bezrobocia. Utrata miejsc pracy jest związana z restrukturyzacją i upadkiem części dużych przedsiębiorstw państwowych.

Znaczne osłabienie dynamiki gospodarczej determinującej procesy na rynku pracy także, w istotny sposób wpływa na wzrost bezrobocia w mieście. Na koniec I półrocza 2003 roku liczba bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy w Ostrołęce wynosiła 14 817 (w tym 7803 kobiet) i była wyższa od liczby zarejestrowanych bezrobotnych na koniec czerwca 2002 roku o 151 osób.

TABELA 4 Stopa bezrobocia wg stanu na rok 2000-2003.

<b>Stopa bezrobocia w %</b>	
12.2000r	19,3
12.2001r	21,8
12.2002r	23,4
06.2003	23,5

Źródło: informacja o sytuacji na Rynku Pracy PUP w Ostrołęce.

### **2.4.3 POTENCJAŁ TURYSTYCZNY**

Położenie Ostrołęki na Równinie Kurpiowskiej północno-wschodniego Mazowsza, w niezwykle ciekawym etnograficznie i krajobrazowo regionie kraju, w obrębie „Zielonych Płuc Polski” jest niezaprzeczalnym walorem miasta. Przepływająca przez miasto Narew nadają miastu ciekawy krajobraz i klimat. Od jej górnego biegu aż do ujścia można uprawiać turystykę wodną (kajakarstwo i żeglarstwo). Przez Ostrołękę wiedzie szlak wodny z Mazur do Warszawy.

Ostrołęka jest również ważnym węzłem komunikacji drogowej leżącym na skrzyżowaniu szlaków prowadzących z centrum i południa kraju na Pojezierze Mazurskie i Suwalskie oraz z Mazowsza na Podlasie. Przebiega tędy tzw. „Gościniec Mazurski”, czyli droga prowadząca z Warszawy na Mazury. Ostrołęka to również miasto tranzytowe dla ruchu wschód-zachód.

Miasto posiada liczne zabytki stać się atrakcją turystyczną dla zwiedzających.

## **2.5 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

### **2.5.1 UKŁAD KOMUNIKACYJNY I SYSTEM TRANSPORTOWY**

Od 1 stycznia 1999 r. Zarząd Miasta Ostrołęki jest zarządcą wszystkich dróg położonych w granicach miasta. Należą do nich drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Całkowita długość dróg będących w Zarządzie Miasta (położonych w granicach miasta) wynosi ogółem około 160,9 km, w tym:

- Drogi krajowe – 8,6 km
- Drogi wojewódzkie – 5,7 km
- Drogi powiatowe – 30,4 km
- Drogi gminne – 87,5 km
- Drogi wewnętrzne i dojazdowe – 28,7 km.

Na sieci dróg publicznych znajduje się 7 obiektów mostowych o łącznej długości 439,5 m. – dwa mosty usytuowane na rzece Narew oraz jeden nowo wybudowany w ciągu ulicy Bohaterów Westerplatte są w stanie dobrym, natomiast pozostałe cztery wymagają remontu.

Stan techniczny nawierzchni drogowych pod względem nośności, równości poprzecznej (koleiny) oraz stanu powierzchni we wszystkich kategoriach dróg, jest dalece niezadowolający i wymaga wysiłku inwestycyjnego. Rozpoczęte przez władze miasta nowe inwestycje i modernizacje wewnętrznego systemu komunikacyjnego powinny w najbliższym czasie usprawnić ruch komunikacyjny. Szczególnie realizacja fragmentu obwodowego systemu ulicznego w postaci ciągu ul. Witosa-Steyera, powinna znacznie złagodzić negatywne skutki nakładania się ruchu tranzytowego i wewnątrzmiastowego. Miasto posiada połączenie kolejowe wyłącznie z Warszawą. W południowo-wschodniej części miasta (peryferyjne położenie względem centrum miasta) usytuowana jest stacja kolejowa. Miejski Zakład Komunikacji MZK obsługuje 16 linii komunikacyjnych o łącznej długości 161,5km obejmujących swym zasięgiem również ościennie miejscowości. Głównym problemem MZK jest wyeksploatowany tabor. Dworzec autobusowy zlokalizowany jest w centrum miasta.

### 2.5.2 SIEĆ WODOCIĄGOWA

Długość sieci wodociągowej do końca 2001 roku wynosiła 117,6 km. Na przestrzeni lat 1998-2001 jej długość nieznacznie wzrosła, co obrazuje poniższa tabela.

TABELA 5 Rozwój sieci wodociągowej w latach 1999-2001

	1999	2000	2001
<b>Długość sieci wodociągowej</b>	115,5	117,6	117,6
<b>Podłączenia wodociągowe do budynków</b>	3018	3113	3195
<b>Liczba ludności korzystającej z systemu wodociągowego</b>	47993	48344	48273
<b>Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej</b>	86,5	86,6	86,7

Źródło: Raport o stanie realizacji strategii rozwoju dla Ostrołęki .

Z miejskiej sieci wodociągowej korzystało w 2001 roku 86,7% mieszkańców Ostrołęki. Poziom dostępności do sieci wodociągowej w Ostrołęce jest adekwatny do średniej w innych miastach woj. mazowieckiego, znacznie jednak odbiega od poziomu osiąganego w miastach w Polsce (91,3%). Dysproporcja Ostrołęki względem miast podobnej wielkości jest znacznie większa.

### 2.5.3 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w mieście na koniec 2001r. wynosi 106,0 km. W latach 1998-2001 jej długość wzrosła o 12,7 km w związku z wybudowaniem sieci kanalizacyjnej na Osiedlu Stacja. Liczba mieszkańców korzystających z miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej wzrosła w latach 1998-2001 o 0,6%. Poziom tego wskaźnika przewyższa średnią dla miast woj. Mazowieckiego oraz jest porównywalny do poziomu osiąganego w innych miastach w Polsce.

TABELA 6 Rozwój sieci kanalizacyjnej w Ostrołęce w latach 1999-2001

	1999	2000	2001
<b>Długość sieci kanalizacyjnej</b>	104,4	105,9	106,0
<b>Podłączenia kanalizacyjne do budynków</b>	2406	2539	2650
<b>Liczba ludności korzystającej z systemu kanalizacyjnego</b>	45632	45975	45910
<b>Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej</b>	82,2	82,4	82,5

**2.5.4 SIEĆ CIEPŁOWNICZA**

Długość czynnej sieci ciepłej (stan na koniec 2002r.) wynosi 101 km, w tym sieci magistralne – 31,8 km, sieci preizolowane – 41,3 km. Długość sieci parowej funkcjonujące w mieście wynosi 11,8 km. Ilość węzłów cieplnych ogółem – 1.471 szt. (tj. 37,2% więcej niż w roku 1999) w tym:

- węzły w budynkach jednorodzinnych (indywidualne) – 656 szt.
- węzły w budynkach jednorodzinnych (grupowe) – 27 szt.
- węzły na majątku OPEC – 636 szt.

Sieć ciepła nie była w ostatnich latach rozbudowywana. Dokonywana jest jedynie wymiana starych sieci kanałowych na preizolowane, co daje pozytywne efekty w postaci zmniejszenia strat przesyłu i rozdziału energii. W odniesieniu do roku 1999 długość sieci preizolowanych wzrosła ponad 2,5 -krotnie (z 16 km w 1999r., na 41,3 km w roku 2002). Z sieci ciepłej korzysta około 97% mieszkańców lewobrzeżnej części miasta. Sieci ciepłej nie posiada prawobrzeżna część miasta oraz niektóre osiedla i zespoły domków jednorodzinnych.

Konieczny jest rozwój sieci ciepłej umożliwiający pełniejsze zaspokojenie potrzeb miasta, szczególnie na terenie, gdzie lokalizowane jest nowe budownictwo. Wydajność istniejącej elektrociepłowni jest wystarczająca dla pokrycia bieżących potrzeb cieplnych miasta Ostrołęki. Zabezpieczenie i wyposażenie w ciepło nowych terenów winno odbywać się w oparciu o rachunek ekonomiczny w zakresie kosztów ogrzewania, zgodnie z uchwalonym Planem Zaopatrzenia w ciepło dla miasta Ostrołęki.

**2.5.5 SIEĆ GAZOWA**

W ostatnich latach nastąpił znaczny rozwój sieci gazowej w mieście. W latach 1998-2001 z sieci gazowej korzystało ponad 83,6% ogółu mieszkańców. Stan sieci jest zadawalający i na dzień dzisiejszy gazociągi nie wymagają remontów. Tereny niemalże całego miasta posiadają dostęp do sieci gazowej.

TABELA 7    Rozwój sieci gazowej w Ostrołęce latach 1999-2001

	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>Liczba ludności korzystającej z sieci gazowej</b>	46259	52531	46506
<b>Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej</b>	83,3	94,1	83,6

Źródło: Raport o stanie realizacji strategii rozwoju dla Ostrołęki .

### 3 ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI

#### 3.1 ODPADY POWSTAJĄCE NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI - RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW

W konstrukcji niniejszego Planu dokonano podziału odpadów na grupy główne (zgodnie z ustaleniami KPGO):

- odpady powstające w sektorze komunalnym,
- osady ściekowe
- odpady powstające w sektorze gospodarczym,
  - odpady inne niż niebezpieczne
  - odpady o charakterze niebezpiecznym

##### 3.1.1 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM

Podstawą konstrukcji niniejszego planu jest szczegółowa charakterystyka jakościowa ilościowa odpadów komunalnych, którą zamieszczono w załączniku1. W tabeli 8 przedstawiono bilans stanu istniejącego odpadów komunalnych, z podziałem na poszczególne strumienie odpadów. Bilans opracowano na podstawie wskaźników przyjętych w WPGO dla województwa mazowieckiego.

TABELA 8 Emisja strumieni odpadów komunalnych na obszarze miasta Ostrołęki

L.p.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok]
1	Odpady organiczne, ogółem	5597,0
2	Odpady zielone	678,4
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1310,3
4	Opakowania z papieru i tektury	1303,9
5	Opakowania wielomateriałowe	291,2
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1551,1
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	668,0
8	Tekstylia	511,3
9	Szkło (nieopakowaniowe)	203,8
10	Opakowania ze szkła	1159,0
11	Metale	479,7
12	Opakowania z blachy stalowej	135,5
13	Opakowania z aluminium	67,7
14	Odpady mineralne	1809,1
15	Drobna frakcja popiołowa	2304,0
16	Odpady wielkogabarytowe	864,8
17	Odpady budowlane	1729,7
18	Odpady niebezpieczne	113,1
<b>RAZEM:</b>		<b>20777,7</b>

Źródło: Obliczenia własne

Bilans odpadów komunalnych powstających w Ostrołęce w 2003r w rozbiciu na podstawowe rodzaje prezentuje **TABELA 9**.



TABELA 9 Ilość odpadów komunalnych emitowanych na obszarze Ostrołęki 2003r. –klasyfikacja jakościowa odpadów

LP.	RODZAJ ODPADÓW	[Mg/rok]
1	Odpady biodegradowalne	8889,7
2	Odpady opakowaniowe	2321,4
3	Odpady wielkogabarytowe	864,8
4	Odpady budowlane	1729,7
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	113,1
6	Pozostałe	6859
7	<b>RAZEM:</b>	<b>20 777,7</b>

Źródło: Obliczenia własne

Według sprawozdawczości GUS ilość wywiezionych odpadów komunalnych w 2002 roku w Ostrołęce wyniosła **19 705 Mg/rok**. Na podstawie przyjętych do opracowania wskaźników (zgodnie z WPGO) obliczono, że w roku 2002 w analizowanym powiecie powstało **20 443 Mg odpadów komunalnych**. Wynika stąd, iż w analogicznym okresie udokumentowana ilość zbieranych odpadów jest nieznacznie niższa, niż szacunkowa ilość wytworzonych odpadów.

**Wynika to z kilku przyczyn, najważniejsze z nich to:**

- do obliczeń ilości wytwarzanych odpadów przyjmowane są wskaźniki przeciętne dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców w Polsce,
- niepełna ewidencja odpadów,
- część odpadów zagospodarowywana jest w obrębie gospodarstw domowych – kompostowanie na terenach zabudowy jednorodzinnej, oraz w inny sposób (nie zawsze zgodnie z przeznaczeniem – spalanie w paleniskach domowych)

Na podstawie różnicy pomiędzy ilością odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Ostrołęki a udokumentowaną ilością zebraną i wywiezioną podaną przez GUS można oszacować, że zorganizowaną zbiórką odpadów objęto w 2002 roku około 96% mieszkańców. Oznacza to, że niewielka część powstających odpadów (około 3,5%) trafia do środowiska w sposób niekontrolowany.

TABELA 10 Porównanie ilości odpadów komunalnych wytworzonych (szacunkowo) i rzeczywiście wywiezionych na składowisko w roku 2002, w tys. [Mg]

Masa odpadów komunalnych w tys. [Mg]		% wytworzonych
wywieziona na składowiska	wytworzona (szacunkowo)	
19,7	20,4	96,6

- dane wg materiałów źródłowych (GUS) ; obliczenia wg wskaźników z WPGO

**W kontekście powyższych rozważań, w niniejszym Planie do dalszych obliczeń i opracowywanych działań planistycznych w gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto ilość wytwarzanych w powiecie odpadów oszacowany na podstawie wskaźników emisji odpadów wg WPGO województwa mazowieckiego.**

Takie założenie uwzględni i umożliwi dokonanie obliczeń w zakresie: odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji, odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, wydzielenia odpadów wielkogabarytowych, budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych i ich zagospodarowania oraz wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i ich unieszkodliwienia. Przyjęte jako podstawa

do dalszych części Planu zestawienie (tabela 8) daje obraz ilości aktualnie wytwarzanych (wg wskaźników) ww. odpadów, dla których konieczne będzie podjęcie odpowiednich (wyszczególnionych w dalszej części niniejszego opracowania) planistycznych działań, w celu spełnienia obowiązujących i przewidywanych wymogów przepisów prawnych w gospodarce odpadami.

### **3.1.2 OSADY ŚCIEKOWE**

Szczegółową charakterystykę oczyszczalni ścieków w Ostrołęce, oraz charakterystykę ilościową powstających w oczyszczalniach osadów ściekowych przedstawiono w **ZAŁĄCZNIKU 1**. Ilość osadów ściekowych powstających aktualnie na terenie miasta wynosi **14 844,08 Mg, co w przeliczeniu na suchą masę osadu wynosi 6 189,98 Mg s.m.o./rok**. Osady są przetwarzane w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków - odwadniane na wirówce, następnie higienizowane pyłem węgla brunatnego. Składowane na poletkach osadowych, nad którymi wykonane są zadaszenia. Część osadów – **5 665,97 Mg s.m.o.** wykorzystywana jest rolniczo.

### **3.1.3 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM**

W Ostrołęce zlokalizowane zostały zakłady wytwarzające znaczące w skali województwa mazowieckiego ilości odpadów przemysłowych.

Wśród wytwarzanych na terenie Ostrołęki odpadów przemysłowych największy udział mają następujące rodzaje:

- popioły i żużle z Zespołu Elektrowni „Ostrołęka”,
- kory drzewna z zakładów INTERCELL S.A.,
- odpadów poprodukcyjnych materiałów budowlanych z przedsiębiorstwa YTONG Sp. z o.o.

Na terenie miasta Ostrołęka wytwarzane są głównie odpady nieorganiczne z procesów termicznych – głównie z Zespołu Elektrowni Ostrołęka S.A. , odpady z przetwórstwa drewna – Intercell S.A. oraz, odpady z oczyszczalni ścieków - Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostrołęce. Jako podstawę do oceny ilości powstających w sektorze gospodarczym odpadów przyjęto dane zgromadzone przez WIOŚ w Ostrołęce (baza SIGOP-W) oraz dane zebrane i udostępnione przez Wydział Gospodarki komunalnej UM w Ostrołęce. Szczegółowy wykaz podmiotów sektora gospodarczego wytwarzających odpady na terenie miasta Ostrołęki (wg. danych UM) zamieszczono w ZAŁĄCZNIKU 1.

#### **Baza SIGOP-W w roku 2002 objęła 15 zakładów w Ostrołęce:**

1. Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.
2. Intercell S.A.
3. Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostrołęce
4. Zakład Energetyczny Warszawa Teren S.A.            Rejon Energetyczny Ostrołęka
5. Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrołęce
6. ZREW Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. –Serwis Ostrołęka
7. PPKS w Ostrołęce
8. OSCAR Sp. z o.o. w Ostrołęce
9. BENZOL Z. MIERZEJEWSKI Spółka Jawna
10. Miejski Zakład Komunikacji w Ostrołęce
11. Prywatne Gospodarstwo Ogrodnicze Sp. z o.o. Białystok Z-d w Ostrołęce

- 12. ATYS POLSKA Sp. z o.o. w Ostrołęce
- 13. PW Forty Sp. z o.o.
- 14. YTONG Polska Sp. z o.o. w Ostrołęce
- 15. Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ostrołęce

Zestawienie ilości odpadów wytworzonych przez największe zakłady przemysłowe na terenie Ostrołęki (wg. Bazy SIGOP-W) przedstawiono w tabeli 11.

TABELA 11 Ilość odpadów z sektora gospodarczego włącznie z niebezpiecznymi powstających na terenie miasta Ostrołęka- rok sprawozdawczy 2002

LP	NAZWA ZAKŁADU	ILOŚĆ ODPADÓW Mg
1.	Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.	214 312,973
2.	Intercell S.A.	36 749,510
3.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostrołęce	6 562,043
4.	Zakład Energetyczny Warszawa Teren S.A. Rejon Energetyczny Ostrołęka	177,148
5.	Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrołęce	96,818
6.	ZREW Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A.–Serwis Ostrołęka	94,940
7.	PPKS w Ostrołęce	27,648
8.	OSCAR Sp. z o.o. w Ostrołęce	8,235
9.	BENZOL Z.MIERZEJEWSKI Spółka Jawna	2,655
10.	Miejski Zakład Komunikacji w Ostrołęce	1,891
11.	Prywatne Gospodarstwo Ogrodnicze Sp. z o.o. Białystok Z-d w Ostrołęce	0,505
12.	ATYS POLSKA Sp. z o.o. w Ostrołęce	0,393
13.	PW Forty Sp. z o.o.	0,320
14.	YTONG Polska Sp. z o.o. w Ostrołęce	0,216
15.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	0,120

Szczegółowe zestawienie ilości wytwarzanych przez największe zakłady odpadów i sposób ich zagospodarowania zamieszczono w ZAŁĄCZNIKU 1. Najwięcej odpadów, włącznie z niebezpiecznymi, stanowią odpady powstające w procesach termicznych (grupa 10) głównie w Zespole Elektrowni Ostrołęka S.A. Wg. bazy SIGOP-W jest to 214262,0 Mg. Duże ilości odpadów powstają też z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (grupa 03) -35 022,2 Mg. Ich głównym wytwórcą jest przede wszystkim Intercell S.A. Znaczący udział ma też grupa 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (8246,55 Mg). Największa ilość powstaje w Ostrołęckim Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji .

**Należy mieć świadomość że zarówno baza SIGOP-W, jak i dane UM nie obejmują wszystkich podmiotów gospodarczych. Informacje o ilości i rodzajach odpadów wytwarzanych przez sektor małych i średnich przedsiębiorstw mają charakter szacunkowy. Ta sfera powstawania odpadów nie była do tej pory przedmiotem szerszych badań i nie uwzględniano jej w statystykach.**

Analizę rodzajów powstających w sektorze gospodarczym odpadów w świetle obowiązującego katalogu odpadów oraz sposoby ich zagospodarowania pokazano w tabeli 12. Szczegółowe zestawienie z rozbiciem na podgrupy zamieszczono w ZAŁĄCZNIKU 1.

TABELA 12 Ilość i rodzaj odpadów z sektora gospodarczego włącznie z niebezpiecznymi powstających na terenie miasta Ostrołęka

GRUPA (KOD)	RODZAJ	ILOŚĆ
-	-	[Mg/rok]
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud i innych kopalin	b.d.
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności.	b.d.
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.	35022,216
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego.	b.d.
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla.	b.d.
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	b.d.
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	b.d.
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, emalii, lakierów) kitu, kleju, szczeliw i farb drukarskich.	b.d.
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych.	5,584
10	Odpady z procesów termicznych	214262,0
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	b.d.
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	b.d.
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z włączeniem olejów jadalnych i grup 05 12 19)	73,114
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelenów (z wyłączeniem grupy 07 08)	0,200
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	0,130
16	Odpady nie ujęte w innych grupach.	38,529
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	295,720
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	90,882
18*		93,716
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych..	8246,550
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie – <b>SCHARAKTERYZOWANO JAKO WYDZIELONĄ GRUPĘ</b>	0,040
<b>RAZEM</b>		<b>258034,965</b> <b>258037,799*</b>

Źródło: Dane na podstawie bazy SIGOP-W (łącznie z osadami ściekowymi)

\* Z uwzględnieniem jednostek (apteki, szpitale, przychodnie, gabinety prywatne, lecznice dla zwierząt, inne) wytwarzających odpady medyczne na terenie miasta zestawionych przez Wydział Gospodarki Komunalnej, Mieszkaniowej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Ostrołęce.

Szczegółowe zestawienie obiektów służby zdrowia i jednostek weterynaryjnych na terenie miasta, wraz z ilością wytwarzanych przez te jednostki odpadów przedstawiono w ZAŁĄCZNIKU 1.

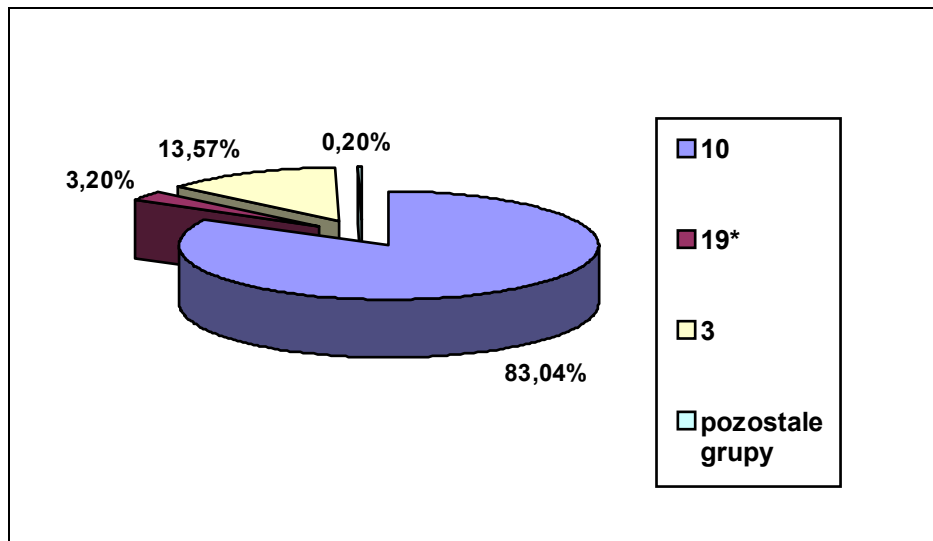
W tabeli 13 przedstawiono sposób zagospodarowania poszczególnych grup odpadów z sektora gospodarczego.

**TABELA 13** Ilość i sposób zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego włącznie z niebezpiecznymi z podziałem na grupy - rok sprawozdawczy 2002

Grupa	Wytwo- rzone	Magazy- nowane	Odzyskane	Unieszk. poza składo- waniem	Unieszk. przez składo- wanie	% odzysk any
03	35022,216	19349,000	21966,000		3075,100	62,7
09	5,584	1,004	2,411	2,170		43,2
10	214262,000	0,000	64174,000		150088,000	30,0
13	73,114	3,112	72,064	0,000		98,6
14	0,200	0,000	0,200			100,0
15	0,130	0,000		0,130		0,0
16	38,529	12,02	26,31	3.199		68,3
17	295,720	4,850	263.540			89,1
18	90,882	0,009		90,880		0,0
	<b>93,716*</b>			<b>93,716*</b>		
19	8246,550	579,500	8409,480		109,100	101,9
20	0,040	0,000	0,040			100,0
RAZEM	258034,965 258037,799*	19948,795	94914,044	96,379	153272,200	36,8

Udział procentowy poszczególnych grup odpadów (z wyłączeniem komunalnych) wytworzonych w 2002 r w sektorze gospodarczym w Ostrołęce przedstawia rysunek 6.

RYSUNEK 5 Rodzaje odpadów (z wyłączeniem komunalnych) wytworzonych w 2002 roku w Ostrołęce wg bazy SIGOP-W



\* Łącznie z osadami ściekowymi

Największy udział wśród odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym (83%) mają odpady grupy 10 – czyli żużle i popioły powstające w elektrociepłowniach i kotłowniach. Kolejną co do ilości wytwarzanych odpadów grupą są odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (grupa 03) – 14% a także grupa 19– odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – 3%. W przeważającej ilości są to osady z oczyszczalni ścieków. **Ten typ odpadu, według konstrukcji Planów Gospodarki Odpadami zaliczany jest obecnie do odpadów z sektora komunalnego, należy jednak uwzględnić fakt, iż w bazie SIGOP-W są one uwzględnione jako odpady z sektora gospodarczego w grupie 19.**

### 3.1.3.1 Odpady niebezpieczne powstające w sektorze gospodarczym

Szczegółowe zestawienie podmiotów gospodarczych na terenie Ostrołęki, wytwarzających największe ilości odpadów niebezpiecznych, przedstawiono w ZAŁĄCZNIKU 1 (wg. bazy SIGOP-W). Zestawienie odpadów **niebezpiecznych** z sektora gospodarczego powstających na terenie Ostrołęki w 2002r, z podziałem na grupy wg. Katalogu odpadów, przedstawiono w TABELI 14.

Zdecydowanie najwięcej odpadów niebezpiecznych to odpady z grupy 18 czyli odpady medyczne i weterynaryjne. Według bazy SIGOP-W ich ilość wyniosła **90,882 Mg/rok**. Jednak z uwagi na fakt, iż baza ta nie obejmuje mniejszych placówek ochrony zdrowia i gabinetów weterynaryjnych, Wydział Gospodarki Komunalnej, Mieszkaniowej i Ochrony Środowiska UM w Ostrołęce stworzył zestawienie tych placówek z szacunkową ilością powstających tam odpadów. Szczegółowy wykaz tych obiektów zamieszczono w ZAŁĄCZNIKU 1. Uwzględniając te dane, ilość odpadów grupy 18 oszacowano ostatecznie na **93,716Mg/rok**.

TABELA 14 Ilość i rodzaj odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego powstających na terenie miasta Ostrołęka

GRUPA (KOD)	RODZAJ	ILOŚĆ
-	-	[Mg/rok]
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud i innych kopalin	b.d.
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności.	b.d.
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.	b.d.
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego.	b.d.
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla.	b.d.
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	b.d.
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	b.d.
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, emalii, lakierów) kitu, kleju, szczeliw i farb drukarskich.	b.d.
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych.	5,560
10	Odpady z procesów termicznych	b.d.
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	b.d.
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	b.d.
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z włączeniem olejów jadalnych i grup 05 12 19)	73,114
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelenów (z wyłączeniem grupy 07 08)	0,200
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	0,130
16	Odpady nie ujęte w innych grupach.	19,723
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	b.d.
18 18*	Odpady medyczne i weterynaryjne	90,882 93,716*
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.	b.d.
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	0,040
<b>RAZEM</b>		<b>189,645 192,479*</b>

Źródło: Dane na podstawie bazy SIGOP-w oraz UM w Ostrołęce

Na podstawie zebranych danych można stwierdzić, iż największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego na terenie Ostrołki są:

**1. Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej im. Dr J. Psarskiego w Ostrołęce**, ul. Artyleryjska 120A – odpady medyczne z diagnozowania i leczenia, lampy fluorescencyjne, odpady zawierające rtęć, roztwory utrwalaczy.

**2. Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.**- oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw

W grupie odpadów niebezpiecznych dominowały odpady z następujących grup:

- **grupa 18** – odpady medyczne i weterynaryjne – 48-49%. Odpady te są unieszkodliwiane w w **Samodzielnym Zespole Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w im. Dr J. Psarskiego w Ostrołęce, ul. Artyleryjska 120 A**. Jednostka jest właścicielem i użytkownikiem instalacji, w której odpady medyczne są poddawane unieszkodliwieniu sposobem termicznego przekształcania
- **grupa 13** – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych i grupy 051219) – 38,5%
- **grupa 16** – odpady nie ujęte w innych grupach – 10,4%

TABELA 15 Bilans odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego powstających na terenie miasta Ostrołęka- sposób zagospodarowania w obrębie poszczególnych grup - stan na rok sprawozdawczy 2002r

Grupa	Wytwo- rzone	Magazy- nowane	Odzys- kane	Unieszk. poza składo- waniem	Unieszk. przez składo- wanie	% odzyskany	Udział procentowy
09	5,560	1,000	2,390	2,170		43,0	3,0
13	73,114	3,112	72,064	0,000		98,6	38,5
14	0,200	0,000	0,200			100,0	<0,01
15	0,130	0,000		0,130		0,0	<0,01
16	19,723	2,020	15,08	2,623		76,5	10,4
18	90,882	0,009		90,880		0,0	47,9
18*	93,716*			93,716*			48,7*
20	0,040	0,000	0,040			100,0	<0,01
RAZEM	189,645 192,479*	6,141	89,774	95,803 98,64*		47,3	

Źródło: Dane na podstawie bazy SIGOP-W

\* Z uwzględnieniem danych zebranych przez WGKMiOŚ UM

Szczegółowe zestawienie i sposób zagospodarowania odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego z podziałem na podgrupy przedstawiono w ZAŁĄCZNIKU 1

**Analizując informacje na temat odpadów z sektora gospodarczego wzięto pod uwagę dane zgromadzone w bazie SIGOP-W oraz dane WGKMiOŚ Urzędu Miejskiego. Oba źródła stanowią częściowe informacje (nie obejmują wszystkich podmiotów gospodarczych na terenie**



miasta). Dodatkowo należy mieć na uwadze fakt, iż baza SIGOP-W obejmuje w bilansie odpadów osady ściekowe, które zgodnie z konstrukcją PGO należy uwzględnić jako odpady z sektora komunalnego. Biorąc pod uwagę powyższe fakty, do dalszych rozważań przyjęto następujące ilości odpadów z sektora gospodarczego:

**Odpady włącznie z niebezpiecznymi 258 037,799 Mg/rok**

**W tym odpady niebezpieczne 192,479 Mg/rok**

### 3.1.4 ZESTAWIENIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI

Analizując wszystkie źródła powstawania odpadów na terenie miasta, oraz sporządzone bilanse odpadów, dokonano zestawienia zbiorczego, które przedstawiono w tabeli 16.

TABELA 16 Odpady powstające na terenie miasta Ostrołęki – stan aktualny

L.p.	Rodzaj odpadu	Ilość	Udział procentowy
-	-	[Mg/rok]	%
1	Odpady komunalne	20 443	7,34
3	Odpady z sektora gospodarczego	258 038	92,66
	<b>RAZEM:</b>	<b>278 481</b>	<b>100</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych źródłowych

### 3.2 PROCESY ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania przedstawia tabela 17.

TABELA 17 Ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania w Ostrołęce- stan istniejący 2003r

Lp	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów		
		Ilość Odpadów wytworzonych	Ilość Odpadów (odzysk)	Ilość odpadów (składowanie)
-	-	[Mg]	[Mg]	[Mg]
	Odpady biodegradowalne	8889,7		8889,7
	Odpady opakowaniowe	2321,4	<b>59,95</b>	2261,45
	W tym:			
	Szkło		11,5	
	Papier		31,75	
	Metale		-	
	Tworzywa sztuczne		16,7	
	Odpady wielkogabarytowe	864,8	0,0	864,8
	Odpady budowlane	1729,7	0,0	1729,7
	Odpady niebezpieczne	113,1	0,0	113,1
	Odpady resztkowe do składowania	6859	0,0	6859
	<b>RAZEM:</b>	<b>20 777,7</b>	<b>59,95</b>	<b>20 717,75</b>

\*Źródło: dane UM i obliczenia własne

Głównym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych jest ich deponowanie na wysypisku śmieci. Należy dodać, że nie cała ilość emitowanych odpadów komunalnych na analizowanym terenie trafia w sposób kontrolowany do składowisk odpadów.

Odzysk odpadów komunalnych prowadzony jest na niewielką skalę i dotyczy głównie surowców wtórnych – w zasadzie jedynie opakowań z tworzyw sztucznych (butelek PET) oraz w marginalnej ilości stłuczki szklanej, co obrazuje powyżej zaprezentowana tabela.

### **3.3 PROCESY ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO**

W sposobie zagospodarowania odpadów poprzez odzysk, przeważa gospodarcze wykorzystanie odpadów. Najczęściej stosowane metody odzysku to:

**R3** - Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

**R4** - Recykling lub regeneracja metali i związków metali

**R9** - Powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju

**R10** - Rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia, ulepszenia lub rekultywacji gleby.

**R14** - Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w punktach od R1 do R13

Odpady poddawane odzyskowi w największej ilości to uboczne produkty spalania (UPS) z energetyki zawodowej. Uboczne produkty spalania są wykorzystywane gospodarczo: popioły i żużle, mieszanina popiołowo-żużlowa są stosowane w budownictwie drogowym jako: kruszywa, w tym mikrokruszywa, dodatki do spoiw, spoiwa bądź wypełniacze. Znajdują zastosowanie w niwelacji i rekultywacji terenów, budowie i utwardzaniu dróg, izolacji składowisk komunalnych, produkcji materiałów budowlanych (betonów, cementu).

Inne odpady poddawane są procesom odzysku w procesach technologicznych: powtórna rafinacja olejów przepracowanych (R9), odzysk srebra z roztworów utrwalczy (R14, R4), odzysk odpadów tworzyw sztucznych w postaci granulatu, kabli w postaci płatków, odzysk opakowań papierowych, tekturowych i drewnianych mechanicznymi metodami odzysku surowca R14, odzysk surowców wtórnych w postaci recyklingu materiałowego (R3, R14), demontaż i czyszczenie kaset tonerów) przy pomocy ręcznych narzędzi, napełnianie kaset nadających się do ponownego użytku nowym tonerem i pakowanie - metoda R14, odzysk metali żelaznych i nieżelaznych, szyby samochodowe w postaci stłuczki szklanej stosowane jako materiał wypełniający przy pracach betoniarskich związanych z utwardzeniem terenu, odzysk opon, tekstyliów itd..

Istnieje także wykorzystanie energetyczne odpadów (R1), np. spalanie kory odpadowej z INTERCELL S.A. w Ostrołęce w kotle fluidalnym w ZE OSTROŁĘKA, przekazywanie opon do przekształcenia termicznego z odzyskiem energii, spalanie odpadów z przetwórstwa drewna i wykorzystanie odpadów z procesów termicznych - popiołów z drewna nie poddanego obróbce chemicznej (popiół paleniskowy) do polepszania struktury gleby.

Odpady wykorzystywane w celu nawożenia (metodą R10 – rozprowadzania na powierzchni gleby) to, jak podano, popioły paleniskowe, ale przede wszystkim osady ściekowe. Stosowane zwierzęce nawozy naturalne – obornik, gnojowica i gnojówka - zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie o nawozach i nawożeniu, nie podlegają przepisom ustawy o odpadach. Metoda R 10 - rozprowadzanie na powierzchni ziemi w celu nawożenia gleby prowadzi także do wykorzystywania odpadów farmaceutycznych (grzybni pofermentacyjnej) i osadów pofermentacyjnych z oczyszczalni ścieków zakładowych i komunalnych do produkcji nawozu wapniowo-organicznego.

Głównym sposobem gospodarowania odpadami na terenie Ostrołęki jest ich składowanie. Może to stworzyć zagrożenie dla ludzkiego zdrowia i środowiska , jeżeli składowisko jest niewłaściwie urządzone lub eksploatowane. W Ostrołęce wytwarzanych jest rocznie 258 tys. Mg odpadów przemysłowych, co stanowi ok. 12% ilości odpadów wytwarzanych w woj. mazowieckim. Wykorzystano z tego 95 tys. Mg czyli 37% wytworzonych. Pozostałe były składowane na trzech składowiskach zakładowych lub na składowisku miejskim.

Budowa spalarni odpadów medycznych (w 2002r.) przy Szpitalu Specjalistycznym częściowo rozwiązała problem odpadów niebezpiecznych. Stosuje się w niej system suchego oczyszczania spalin, a wysokotemperaturowe procesy pozwalają na unieszkodliwienie 1,5 Mg/dobę odpadów. Problemem są w dalszym ciągu zużyte oleje i smary. Nie ma bowiem opracowanego systemu ich zbierania i przekazania do utylizacji. Ogromne ilości zużytych olejów i smarów pozostają poza kontrolą i ewidencją. Poprawiła się natomiast sytuacja z akumulatorami. Wprowadzenie opłat produktowych i kaucji zachęciło użytkowników do oddawania zużytych akumulatorów w chwili kupowania nowych.

Rodzaj odpadów z sektora gospodarczego powstających na terenie miasta poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania przedstawia tabela 18.

TABELA 18 Ilość i rodzaj odpadów z sektora gospodarczego powstających na terenie miasta- poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Rodzaj odpadu	ODPADY [Mg/rok]				
	Wytworzone	Odzysk	Unieszkodliwienie poza składowaniem	Składowanie	Magazynowanie
-					
<b>Odpady z sektora gospodarczego* (ogółem)</b>	258037,799	94914,04	96,379	153272,20	19948,80
<b>W tym odpady niebezpieczne</b>	<b>192,479</b>	<b>90</b>	<b>98,64</b>	<b>0</b>	<b>6,141</b>

\* łącznie z osadami ściekowymi

Źródło: Dane WIOŚ (baza SIGOP-W)

**Wśród odpadów wykorzystanych dominowały:**

- Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych wykorzystane w 100%
- Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury wykorzystane w 63%

- Oleje odpadowe i odpady cieklych paliw (z włączeniem olejów jadalnych i grup 05 12 19) wykorzystane w 98,6%

**Wśród zakładów odzyskujących wytworzone odpady dominują:**

- ZREW Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. –Serwis Ostrołęka – 99,5%
- Zakład Energetyczny Warszawa Teren S.A.Rejon Energetyczny Ostrołęka – 96,9%
- Zakład Energetyczny Warszawa Teren S.A.Rejon Energetyczny Ostrołęka – 96,4%
- Intercell S.A. – 65,5%

Na terenie miasta funkcjonują trzy podmioty posiadające pozwolenie na odzysk wybranych grup odpadów, przedstawiono je w tabeli 19. Szczegółowe informacje na temat tych podmiotów przedstawiono w załączniku nr1 .

TABELA 19 Podmioty posiadające pozwolenie na odzysk odpadów

Nazwa przedsiębiorstwa	Kod odpadów	Rodzaj działalności
<b>INTERCELL S.A. w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 21</b>	150101 030308 191201 050116	Zezwolenie na odzysk Miejsce odzysku – Oddział Przygotowania Masy w Wydziale Produkcji Papieru. Miejsce odzysku – Oddział Regeneracji Alkaliów w Wydziale Produkcji Mas;
<b>KEMIRA CELL Sp. z o.o. w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 23, 07-401 Ostrołęka</b>	Z grupy 03 030399	Zezwolenie na odzysk. Firma jest właścicielem instalacji przerobu ww. odpadów, w której odzysk odpadów polega na produkcji z nich oleju talowego.
<b>Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w im. Dr J. Psarskiego w Ostrołęce, ul. Artyleryjska 120 A</b>	180102 180103 180108	Zezwolenie na odzysk. Jednostka jest właścicielem i użytkownikiem instalacji, w której odpady medyczne są poddawane unieszkodliwieniu sposobem termicznego przekształcania.

**3.3.1 ZESTAWIENIE ODPADÓW DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA POZA SKŁADOWANIEM, POWSTAJĄCYCH NA TERENIE OSTROŁĘKI**

Zbiorcze zestawienie ilości odpadów powstających na terenie Ostrołęki przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem przedstawiono w tabeli .20.

TABELA 20 Odpady powstające na terenie miasta Ostrołęki poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem - stan aktualny.

L.P.	Rodzaj odpadu	Ilość	Udział
-	-	[Mg/rok]	[%]
<b>1</b>	Odpady z sektora komunalnego	<b>59,95</b>	<b>0,3</b>
<b>3</b>	Odpady z sektora gospodarczego razem	<b>95 010,40</b>	<b>36,8</b>
	<b>RAZEM:</b>	<b>95 070,35</b>	<b>-</b>

Zródło: Obliczenia własne na podstawie danych źródłowych

**3.4 SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW Z SEKTORA KOMUNALNEGO**

Organizacją systemu odbioru odpadów i świadczeniem usług w tym zakresie w mieście mogą zajmować się następujące rodzaje podmiotów:

- Urząd Miasta. Usługi są częściowo dofinansowane z budżetu gminy.
- Gminny zakład budżetowy posiadający własne środki.

- Spółki prawa handlowego (akcyjne lub z ograniczoną odpowiedzialnością), składające się w całości z udziałów gminy.
- Spółki prawa handlowego wyłącznie z kapitałem prywatnym.
- Spółki z kapitałem mieszanym (prywatnym i komunalnym).

Na terenie miasta Ostrołęki usługi takie świadczą następujące podmioty gospodarcze:

- FUKS Altvater Sulo Polska Sp. z o.o., ul. Kurpiowska 12, 07-410 Ostrołęka
- Zakład Usług Komunalnych Wiesław Kisiel, Laskowiec, ul. Słoneczna 2, 07-401 Ostrołęka
- Ostrołęcka Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Gen. J. Hallera 13 w Ostrołęce
- Oczyszczanie miasta „KRY-DAM” S.C. Andrzej Damięcki, Andrzej Krystman, ul. Dzieci Polskich 12/3 w Ostrołęce
- Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. Berka Joselewicza 1,
- Mazowieckie Przedsiębiorstwo Komunalne, ul. Kołobrzaska, Ostrołęka

### **3.4.1 ZBIÓRKA ODPADÓW NIESEGREGOWANYCH**

Sposób zbiórki odpadów zmieszanych na terenie miasta Ostrołęki jest typowy dla warunków polskich i nie odbiega pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów) od przyjętych standardów. Stosowane są zarówno kontenery KP-7 (szczególnie w obrębie zabudowy wielorodzinnej i usługowej, jak i pojemniki zbiorcze o mniejszej pojemności, rozmieszczone przy posesjach. Kwestie organizacji gospodarki odpadami komunalnymi reguluje **REGULAMIN UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU NA TERENIE OSTROŁĘKI (UCHWAŁA NR 467/L III/2002 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 28 czerwca 2002r.)**

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Ostrołęki obowiązuje właścicieli , użytkowników lub zarządców nieruchomości , kierowników budów, jednostki użytkujące tereny służące komunikacji publicznej oraz wszystkich korzystających z terenów będących własnością miasta.

#### **3.4.1.1 Zasada usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości.**

Odpady komunalne powstające na terenie nieruchomości są gromadzone w urządzeniach o określonych parametrach .Nieczystości ciekłe są odprowadzane do sieci kanalizacyjnej , przydomowej oczyszczalni ścieków lub zbiornika odpowiadającego wymaganiom zawartym w odpowiednich przepisach. Odpady inne niż komunalne (np. budowlane) są gromadzone oddzielnie. Odpady medyczne lub weterynaryjne nie mogą być gromadzone w pojemnikach służących do gromadzenia odpadów komunalnych.

Pojemniki na odpady komunalne są ustawiane w miejscach dostępnych i oznaczonych .Właściciel nieruchomości ma obowiązek utrzymywać je w odpowiednim stanie sanitarnym i technicznym. Wywóz nieczystości stałych odbywa się w miarę potrzeb ,jednakże **w budownictwie jednorodinnym nie rzadziej niż co 14 dni a w budownictwie wielorodzinnym maksymalnie co 5 dni.**

#### **3.4.1.2 Gromadzenie odpadów**

Odpady komunalne drobne są gromadzone jedynie w zamkniętych i szczelnych, przeznaczonych wyłącznie do tego celu pojemnikach i kontenerach. Pojemność pojemników

0,06÷5m<sup>3</sup> , pojemność kontenerów 5÷36 m<sup>3</sup>.W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się krótkotrwałe gromadzenie zwiększonej ilości odpadów komunalnych w szczelnych workach z tworzywa oznakowanych przez firmę wywozową.

Kosze na odpady są ustawione na każdym przystanku komunikacyjnym ( minimum 1 szt.) oraz przy ciągach pieszych w ilości zależnej od natężenia ruchu pieszego. W/w kosze muszą uniemożliwiać składowanie w nich odpadów z gospodarstw domowych i powstałych w wyniku działalności gospodarczej.

Na każdej nieruchomości zamieszkałej ma znajdować się pojemnik o pojemności minimum równej iloczynowi liczby osób faktycznie zamieszkującej na terenie nieruchomości i obowiązującej dla danej nieruchomości ilości odpadów. Dozwolone jest korzystanie przez właścicieli sąsiednich nieruchomości z jednego lub kilku pojemników ustawionych razem , za zgodą właściciela pojemnika . Dla budynków wielorodzinnych ,biurowych ,szpitalnych i innych służących przebywaniu większej liczby osób łączna objętość pojemników może się wahać o 10%.

### **3.4.2 ZBIÓRKA SELEKTYWNA ODPADÓW**

Od 1.06. 2002 r. do chwili obecnej w mieście jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów, ponadto przewiduje się dalszą realizację z systematycznym rozszerzaniem rodzajów zbieranych selektywnie odpadów (np. planowana jest zbiórka baterii). Na osiedlach budownictwa wielorodzinnego ustawione są pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów różnej pojemności (niebieski z przeznaczeniem na papier, biały z przeznaczeniem na szkło, żółty z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne). Pojemniki opróżniane są w zależności od potrzeb, jednak nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie; na osiedlach budownictwa jednorodzinnego właścicielom nieruchomości rozdawane są worki do selektywnej zbiórki odpadów. 50% zakupu worków i pojemników ponosi odbiorca odpadów a 50% Miasto Ostrołęka. Koszt prowadzenie selektywnej zbiórki w 2002 r. wyniósł 36620,00 zł . Właściciele nieruchomości są zobowiązani do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów takich jak szkło, papier ,tworzywa sztuczne oraz odpady niebezpieczne powstałe w gospodarstwach domowych. Pojemniki i worki są utrzymane w określonej kolorystyce:

- niebieskie do papieru ,
- białe do szkła,
- żółte do tworzyw sztucznych,.

Pojemniki oraz worki zapewnia firma wywozowa ( może się ona ubiegać o pomoc finansowa od Miasta na zakup pojemników lub worków do selektywnej zbiórki odpadów do wysokości 50% kosztów ich zakupu). W miejscach szczególnie uczęszczanych oraz w placówkach oświatowych pojemniki do zbiórki selektywnej zakupuje i ustawia Miasto Ostrołęka.

Koszty utrzymania pojemników ponosi właściciel nieruchomości lub firma wywozowa.

Odpady wyselekcjonowane są dostarczane przez firmy wywozowe na składowisko odpadów.

**Zbiórka selektywna w zabudowie zwartej** prowadzona jest systemem pojemnikowym („na donoszenie”). Do tego celu wykorzystywane są pojemniki o wszystkich dostępnych pojemnościach od 110 dm<sup>3</sup> do kilku m<sup>3</sup>. Pojemniki ustawiane są w zestawach na różne materiały, w stałych, łatwo dostępnych dla mieszkańców punktach.

**Zbiórka selektywna w zabudowie jednorodzinnej** prowadzona jest przy użyciu worków.

Pracownicy Urzędu Miejskiego rozpropagowali zasady gospodarki odpadami obowiązujące w mieście. Uchwała i regulamin zostały, wraz z ulotką propagującą selektywną zbiórkę odpadów i zawierającą informacje na temat odpadów i sposobów ich zagospodarowania, dostarczone do każdego gospodarstwa domowego. Akcja prowadzona była w miesiącach: kwiecień – lipiec 2003 r.

W lipcu 2002 roku przeprowadza została jednorazowa zbiórka opon samochodowych na terenie Ostrołęki. Opony zostały przetransportowane do zakładu unieszkodliwiania. Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych ani odpadów zielonych nie była prowadzona. Nie jest również prowadzona zbiórka odpadów zawierających azbest.

**Odpady budowlane i wielkogabarytowe:**

Odpady budowlane są obecnie dostarczane na składowisko odpadów w Goworkach za pośrednictwem firm zajmujących się odbiorem i transportem odpadów na terenie miasta (składowanie objęte jest opłatą). Nie ma możliwości dowożenia przez mieszkańców odpadów budowlanych na składowisko we własnym zakresie.

Odbiór odpadów wielkogabarytowych odbywa się okresowo – na podstawie podpisanych przez spółdzielnie mieszkaniowe i wspólnoty mieszkaniowe umów z przedsiębiorstwami zajmującymi się transportem odpadów na terenie miasta. Odbywa się to z częstotliwością wynikającą ze zgłaszanych potrzeb, przeciętnie raz na 2 – 3 tygodnie.

**Surowce wtórne:**

W mieście funkcjonują następujące punkty skupu surowców wtórnych

- „Skup metali kolorowych” Robert Feder, ul. Gorbatowa 20/29 w Ostrołęce;
- PUH „SUR-MET” Jola Halina Suchecka, ul. Nagietkowa 9 w Ostrołęce (metale);
- INTERCELL RCEYCLING Sp. z o.o., Zakład w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 21 (odpady opakowaniowe);
- KOLMET J. Bogucewicz, ul. Magazynowa 1 w Ostrołęce, (metale);
- ZUH NSZZ „Celuloza”, ul. I Armii W.P. 21 w Ostrołęce (makulatura);
- Trans-Zbyt Sp. z o.o. w Ostrołęce, ul. Kołobrzeska 14 (metale);

W mieście firmą prowadzącą produkcję w oparciu o odzysk surowców wtórnych jest INTERCELL S.A. w Ostrołęce.

**3.5 SEKTOR GOSPODARCZY**

Powstające w sektorze gospodarczym odpady są w większości przypadków zbierane selektywnie, w zależności od sposobu dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom tymczasowego magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

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

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

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. Nr 30, poz. 287)

***3.6 INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE NA TERENIE OSTROŁĘKI - RODZAJ I, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA***

**3.6.1 SEKTOR KOMUNALNY**

Zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Ostrołęki polega na ich deponowaniu na składowiskach odpadów. Funkcjonuje 1 składowisko - **Składowisko Odpadów Komunalnych w Ostrołęce, ul. Turskiego (zlokalizowanym na terenie gminy Rzekuń); zarządzający – Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. w Ostrołęce.**

Poniżej przedstawiono ważniejsze parametry i dane charakteryzujące składowisko.



TABELA 21 Charakterystyka składowiska odpadów

Lokalizacja składowiska	Właściciel składowiska	Powierzchnia składowiska [ha]		Ilość dowożonych odpadów rocznie		Ilość odpadów nagromadz. [tys.m <sup>3</sup> ] [tys.ton]	Przewidywany okres zakończenia eksploatacji	
		brutto	netto	[tys.m <sup>3</sup> ]	Mg		rok	lat
Ostrołęka ul.Turskiego	Skarb Państwa Wieczyste użytkowanie miasta Ostrołęka Użytkownik: OTBS Sp.z o.o.	19,36	9,0		30000	520,7 tys.ton	2029	25

TABELA 22 Rodzaje deponowanych odpadów i zabezpieczenie wód gruntowych przed odciekami na składowisku wg.przeгляdu ekologicznego

Lokalizacja składowiska	Rodzaje składowanych odpadów				Zabezpieczenie składowiska		Postępowanie z odciekami	Wyposażenie techniczne				
	komunalne	przemysłowe	niebezpieczne	inne	Uszczelnienie dna	Drenaż		Odgazowanie i zagospodarowanie biogazu	Waga	Ogrodzenie i dozór	piezometry	Sprzęt
Ostrołęka ul.Turskiego	x	x brak decyzji			Warstwa popiołów	brak	brak	brak	tak	tak	Tak	Kompaktor COM3000 Ładowarko-spycharka L-34 Samochód ciężarowy Star640

TABELA 23 Monitoring i zagrożenia dla środowiska składowiska

Lokalizacja Składowiska	Stan formalno – prawny		Raport OOŚ		Przeгляд ekologiczny		Monitoring środowiska wodnego	
	uregulowany	nie uregulowany	tak	nie	tak (rok wykonania)	nie	ilość piezometrów	częstotliwość badań
Ostrołęka ul.Turskiego	tak				2002		7 otworów monitorujących	Co 2 lata częściowo

**DECYZJA WOJEWODY MAZOWIECKIEGO W SPRAWIE WYPOSAŻENIA NIEZBĘDNEGO DLA PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA (z dnia 23.12.2003 roku WŚR-0.6614/1/03)**

Na podstawie przeglądu ekologicznego przeprowadzonego na składowisku odpadów komunalnych przy ul. Turskiego, oraz wizji lokalnej w dniu 9.12.2003 stwierdzono potrzebę dostosowania jego funkcjonowania do wymogów zawartych w przepisach o odpadach (art.33 ustawy z dnia 27 lipca 2001r o wprowadzeniu ustawy –Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach, Kodeks Postępowania Administracyjnego)

Wobec powyższego została wydana decyzja Wojewody Mazowieckiego z dnia 23.12.2003 roku WŚR-0.6614/1/03 orzekająca o konieczności uzupełnienia wyposażenia składowiska odpadów komunalnych przy ul. Turskiego w Ostrołęce o:

- system otworów obserwacyjnych uzupełniających istniejącą sieć monitoringu wód podziemnych wokół składowiska
- system otworów odgazujących zdeponowane odpady
- system rowów opaskowych i zbiorniki retencyjne dla odprowadzania wód opadowych

W/w wyposażenie jest niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania składowiska odpadów komunalnych przy ul. Turskiego w Ostrołęce.

**Termin wykonania w/w zaleceń wyznaczono na 31.12.2004r.**

## 3.6.2 SEKTOR GOSPODARCZY

Wykaz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego na terenie miasta Ostrołęki przedstawia tabela 24

TABELA 24 Wykaz podmiotów posiadających instalacje do odzysku odpadów z sektora gospodarczego na terenie Ostrołęki

Nazwa podmiotu	Kod odpadów	Uwagi
<b>INTERCELL S.A. w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 21</b>	<b>150101 030308 191201 050116</b>	Miejsce odzysku – Oddział Przygotowania Masy w Wydziale Produkcji Papieru. Miejsce odzysku – Oddział Regeneracji Alkaliów w Wydziale Produkcji Mas;
<b>KEMIRA CELL Sp. z o.o. w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 23, 07-401 Ostrołęka</b>	<b>Z grupy 03 030399</b>	Firma jest właścicielem instalacji przerobu ww. odpadów, w której odzysk odpadów polega na produkcji z nich oleju talowego.
<b>Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w im. Dr J. Psarskiego w Ostrołęce, ul. Artyleryjska 120 A</b>	<b>180102 180103 180108</b>	Jednostka jest właścicielem i użytkownikiem instalacji, w której odpady medyczne są poddawane unieszkodliwieniu sposobem termicznego przekształcania.

Szczegółowe informacje o instalacjach do odzysku zamieszczono w ZAŁĄCZNIKU 1.

## 4 ROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA LATA 2004 ÷ 2015

### 4.1 ZAŁOŻENIA

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w **Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla woj. mazowieckiego**. Prognozy zmian ilości odpadów komunalnych należy traktować z pewnym marginesem niepewności, zmiany wskaźników nagromadzenia w kolejnych latach, przyjęte za Planem Wojewódzkim są jedynie orientacyjną wskazówką, przypuszczeniem rozwoju sytuacji odpadowej w miastach, bez uwzględniania ich specyfiki, zmian gospodarczych czy nawyków mieszkańców. W pierwszym etapie realizacji planu będą więc uważnie monitorowane rzeczywiste wskaźniki ilościowe i skład morfologiczny odpadów komunalnych w celu weryfikacji prognozy z aktualnej – pierwszej edycji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta.

Najmniejszym zaufaniem należy obdarzyć zapisany gwałtowny wzrost ilości (wskaźników nagromadzenia) odpadów komunalnych w miastach prowadzący do wartości bardzo wysokich – prawie 500 kg/M rocznie. Jest to mało realne z następujących powodów:

- Tendencje i doświadczenia europejskie wskazują na załamanie się wzrostu produkcji odpadów komunalnych w miastach po przekroczeniu wartości 450 kg/M
- przyjęcie takiego wskaźnika w perspektywie roku 2015 oznaczałoby że nie powiodą się żadne planowane zabiegi zmierzające do podniesienia świadomości odpadowej społeczeństwa – **toteż zabiegi informacyjno-edukacyjne mają być skierowane przede wszystkim na redukcję powstawania odpadów a dopiero w drugim stopniu na działania zmierzające do ich segregacji oraz odzyskiwania surowców.**

Prognoza zmian struktury odpadów w wydzielonych grupach, generalnie odzwierciedla rzeczywiste tendencje. Jest to jednak prognoza niepewna. Powyższe rozważania wskazują na konieczność uważnej analizy i obserwacji trendów w pierwszych latach realizacji pierwszej edycji planu PGO – co sugeruje, iż **należy przeprowadzić badania ilości odpadów wytwarzanych i zgodnie z wynikami zweryfikować prognozę.**

### 4.2 PROGNOZA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH NA TERENIE MIASTA

Prognozę zmian demograficznych do roku 2015 ustalono na podstawie prognozy GUS przyjętej w WPGO dla województwa mazowieckiego (niewielka stała tendencja wzrostowa). Prognozowaną liczbę ludności miasta przyjętą do konstrukcji niniejszego Planu zaprezentowano w tabeli 25.

TABELA 25 Prognoza zmian demograficznych miasta Ostrołęki– 2004-2015r

Miasto Ostrołęka	2004	2007	2015
	56 424	57 932	62 968

Szczegółową prognozę zmian demograficznych w poszczególnych latach zawiera **ZAŁĄCZNIK 2.**

#### 4.3 PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH I JAKOŚCIOWYCH STRUMIENIA ODPADÓW Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Na ilość odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian **wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo** – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla woj. mazowieckiego.

Przyjęto w nim na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów. Procentową zmianę emisji poszczególnych strumieni odpadów na lata 2001-2015r przyjęto zgodnie z danymi zawartymi w WPGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO (ZAŁĄCZNIK 2).

Przewidywanie zmian składu opierało się m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamań i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- powoli następować będzie rozwój sieci gastronomicznej, w tym rozwój punktów zbiorowego żywienia w zakładach pracy, co spowoduje równocześnie „przemieszczanie się” odpadów spożywczych z dzielnic mieszkalnych do centrów miast. Rozwojowi sieci gastronomii sprzyjać też będzie zmiana systemu pracy wzorowana na standardach zachodnich,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będą postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- po początkowym okresie stagnacji nastąpi rozwój budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu).

Przedstawiony scenariusz zakłada niewielkie w skali rocznej zmiany „emisji” poszczególnych kategorii odpadów, zmiany nie większe niż 3% - ZAŁĄCZNIK 2.

W TABELI 26 zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015r. Szczegółowe wyliczenia i bilanse w rozbiciu na grupy odpadów zawiera ZAŁĄCZNIK 2. Poniżej przedstawiono efekty końcowe procedur bilansowych.

TABELA 26 Prognozowana ilość odpadów komunalnych w Ostrołęce w latach 2004 – 2015 [Mg]

ROK	Ilość wytwarzanych odpadów
-	[Mg]
2004	<b>21186,1</b>
2005	<b>21598,7</b>
2006	<b>22023,1</b>

2007	<b>22475,9</b>
<b>RAZEM: 2004-2007</b>	<b>87 283,8</b>
2008	<b>22956,2</b>
2009	<b>23454,7</b>
2010	<b>23978,2</b>
2011	<b>24357,7</b>
2012	<b>24748,1</b>
2013	<b>25149,5</b>
2014	<b>25562,8</b>
2015	<b>25993,4</b>
<b>RAZEM: 2008-2015</b>	<b>196 200,7</b>
<b>RAZEM:</b>	<b>283 484,5</b>

Źródło: Obliczenia własne

RYSUNEK 6 Prognoza emisji odpadów na terenie Ostrołęki 2004-2015r

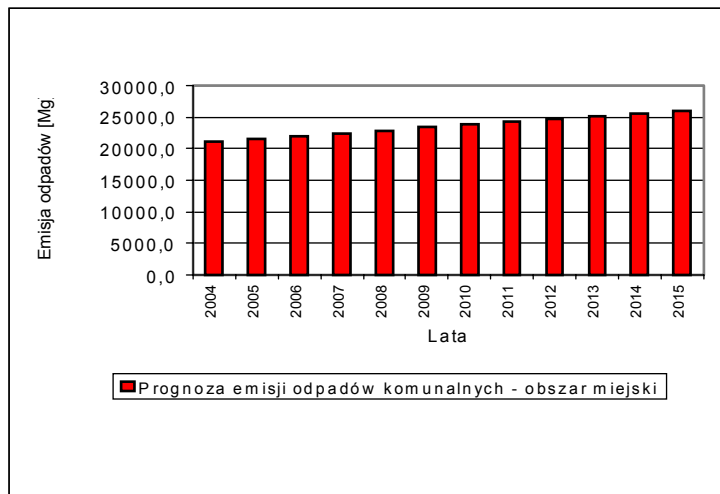


TABELA 27 Szacunkowa ilość odpadów komunalnych do składowania i niezbędna pojemność składowisk dla odpadów komunalnych

ROK	RAZEM [Mg]	% WYTWORZONYCH	NIEZBĘDNA POJEMNOŚĆ SKŁADOWISK TYS. m <sup>3</sup>	
			WYKORZYSTANIE SPYCHACZY GAŚNIENICOWYCH	WYKORZYSTANIE KOMPAKTORÓW
2004	<b>19114,7</b>	90,2	25,80	22,56
2005	<b>18636,5</b>	86,3	25,16	21,99
2006	<b>18288,5</b>	83,0	24,69	21,58
2007	<b>17958,6</b>	79,9	24,24	21,19
<b>RAZEM: 2004-2007</b>	<b>73998,3</b>		<b>99,90</b>	<b>87,32</b>
2008	17502,1	76,2	23,63	20,65
2009	17281,5	73,7	23,33	20,39
2010	17063,5	71,2	23,04	20,13
2011	16083,9	66,0	21,71	18,98
2012	15575,2	62,9	21,03	18,38
2013	14983,7	59,6	20,23	17,68
2014	14704,9	57,5	19,85	17,35
2015	14855,8	57,2	20,06	17,53

ROK	RAZEM [Mg]	% WYTWORZONYCH	NIEZBĘDNA POJEMNOŚĆ SKŁADOWISK TYS. m <sup>3</sup>	
			WYKORZYSTANIE SPYCHACZY GĄSIENICOWYCH	WYKORZYSTANIE KOMPAKTORÓW
<b>RAZEM 2008-2015</b>	128050,5	-	172,87	151,10
<b>RAZEM</b>	202048,8	-	272,77	238,42

Źródło: Obliczenia własne

RYSUNEK 7 Prognoza ilości odpadów komunalnych na terenie Ostrołęki 2004-2015r do odzysku i składowania

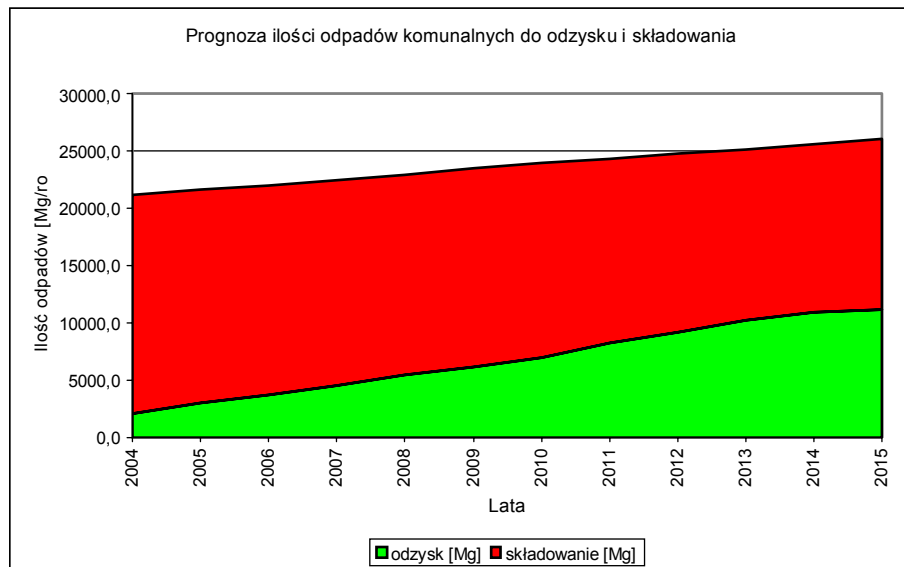
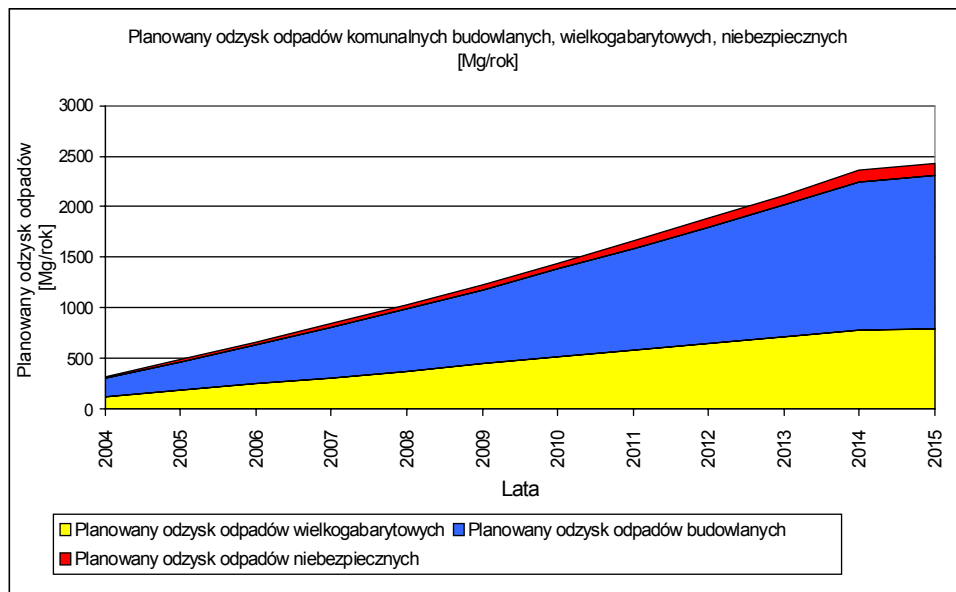


TABELA 28 Szacunkowa ilość odpadów komunalnych do odzysku i recyklingu razem z terenu miasta Ostrołęki w latach 2004 – 2015r

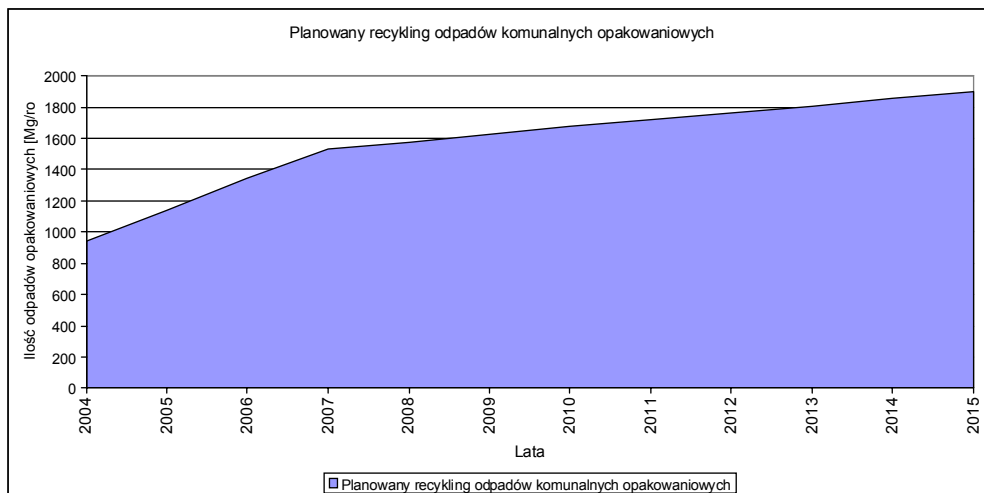
ROK	ILOŚĆ [ Mg]	% WYTWORZONYCH
2004	2071,4	9,8
2005	2962,2	13,7
2006	3734,6	17,0
2007	4517,3	20,1
<b>RAZEM: 2004-2007</b>	<b>13285,5</b>	
2008	5454,2	23,8
2009	6173,2	26,3
2010	6914,7	28,8
2011	8273,8	34,0
2012	9172,9	37,1
2013	10165,8	40,4
2014	10857,9	42,5
2015	11137,7	42,8
<b>RAZEM 2008-2015</b>	<b>68150,2</b>	-
<b>RAZEM:</b>	<b>81435,7</b>	-

Źródło: Obliczenia własne

RYSUNEK 8 Prognoza odzysku odpadów komunalnych budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych na terenie Ostrołęki 2004-2015r

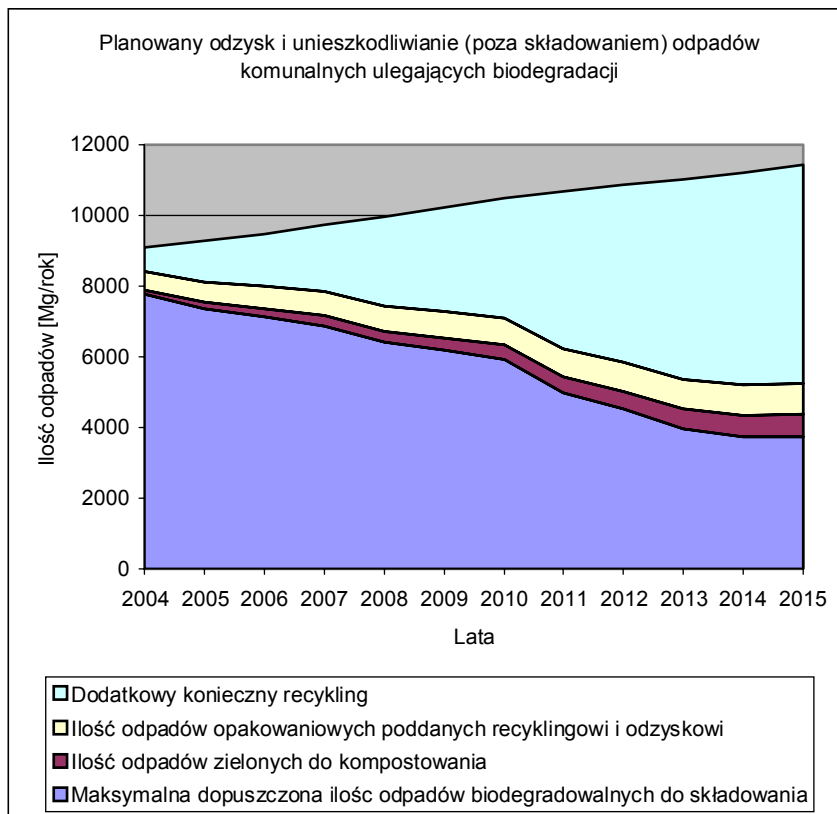


RYSUNEK 9 Prognoza odzysku odpadów komunalnych opakowaniowych na terenie Ostrołęki 2004-2015r





## RYSUNEK 10 Prognoza odzysku odpadów komunalnych biodegradowalnych na terenie Ostrołęki 2004-2015r



Szczegółowe obliczenia poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych zawarte w ZAŁACZNIKU 2.

#### 4.4 KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Trudno jest prognozować zmiany ilościowe odnośnie osadów ściekowych. Z jednej strony należy się spodziewać niewielkiej tendencji wzrostowej związanej ze zwiększaniem się ilości ścieków doprowadzanych do oczyszczalni w związku z rozwojem miasta i podłączaniem do kanalizacji nowych odbiorców. Z drugiej jednak strony tendencje demograficzne nie wskazują na istotny rozwój Ostrołęki w najbliższych dziesięcioleciach. Kolejnym aspektem, który trzeba uwzględnić, jest trwająca niezmiennie od lat 90-tych tendencja zmniejszania się ilości zużywanej przez mieszkańców wody, a tym samym ilości wytwarzanych ścieków. Prognozowanie w kontekście tych dwóch przeciwstawnych i trudnych do przewidzenia co do dalszego rozwoju trendów, jest ryzykowne i obarczone błędem.

Niewątpliwie konieczna jest intensyfikacja prac w kierunku tworzenia infrastruktury przetwarzania osadów ściekowych i tworzenia popytu na osady przetworzone. Do oceny szacunkowej można przyjąć następujące ilości osadów ściekowych – tabela 29.

TABELA 29 Szacunkowa ilość osadów ściekowych z terenu Ostrołęki

Rok	Masa osadów ( Mg s.m.o.)
2007	7 000
2015	9 500

#### 4.5 PROGNOZA ZMIAN W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Zdecydowanie najtrudniejsze jest stworzenie prognozy zmian ilościowych w sferze odpadów z sektora gospodarczego. Zależy to od rozwoju sytuacji gospodarczej kraju, regionu, trudnych do

przywidzenia posunięć inwestycyjnych na terenie miasta. Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2015 zależą będą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Zważywszy na zmiany w polskiej gospodarce i trudny do przewidzenia scenariusz jej rozwoju, nie jest możliwe precyzyjne oszacowanie trendów - mogą one być zarówno wzrostowe, jak też może nastąpić załamanie wybranych sektorów przemysłu.

Z doświadczeń światowych wynika, że na każde **1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów** (KPGO, 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 15 lat. Budowie nowoczesnej gospodarki towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Przewiduje się, że do roku 2015 dominować będzie tendencja wzrostowa w liczbie mieszkańców. Wraz z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku ludności, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia. Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życiowego produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska

Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało – i bezodpadowych, metod Czystej Produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów przez wytwórców. Jednocześnie dzięki wzmożonym kontrolom wzrośnie faktyczna (udokumentowana) ilość odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów oraz jednostek weterynaryjnych. Ocenia się, że udział tzw. „Szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce.

TABELA 30 Szacunkowa prognoza ilości odpadów z sektora gospodarczego dla miasta Ostrołęki

<b>ROK</b>	<b>MASA ODPADÓW [Mg]</b>
2007	345 313
2015	550 376

Źródło: Obliczenia własne – szacunkowy 3% wzrost PKB

## **5 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI**

### **5.1 ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

#### **ZAŁOŻENIA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O ODPADACH**

Zapisy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o Odpadach określiły zapobieganie powstawaniu odpadów jako najważniejszy i priorytetowe działanie w gospodarce odpadami.

#### **Art. 5.**

„Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- 1) zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- 2) zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”

#### **Art. 6.**

„Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia.”

#### **DZIAŁANIA UJĘTE W KPGO**

Minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Najważniejszym instrumentem są mechanizmy zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Są to między innymi:

- edukacja społeczna-zachęcanie społeczeństwa do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

### **5.1.1 DZIAŁANIA KSZTAŁTUJĄCE POSTAWY KONSUMENTÓW**

#### **1. Edukacja społeczna:**

- W szkolnictwie, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- W środkach masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą materiałów informacyjnych - ulotek, akcji plakatowej itp.

Działania będą miały charakter informacyjno – edukacyjny. Poza przekazywaniem treści edukacyjnych (np. jak zmniejszyć ilość odpadów) będą przekazywane informować np. o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbiórki selektywnej odpadów, terminów odbioru, oznakowań umieszczanych na opakowaniach.

W załączniku 3 przedstawiono plan działań informacyjno – edukacyjnych mających na celu włączenie społeczności lokalnych w przedsięwzięcia służące zmniejszeniu ilości wytwarzanych odpadów oraz optymalizacji gospodarki odpadami.

**2. Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.**

**5.1.2 ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW W SEKTORZE GOSPODARCZYM**

Będą wdrażane następujące zasady postępowania:

1. **Zapobieganie powstawaniu odpadów** (wspieranie czystszej produkcji). Producent ponosi część odpowiedzialności za oddziaływanie własnego wyrobu na środowisko. Obejmowałaby ona dobór materiałów i technologię produkcji, eksploatację i ostateczny los wyrobu.
2. **Minimalizacja powstających odpadów** (maksymalne ograniczanie ilości a także toksyczności powstających odpadów).

Będą promowane działania zmierzające w tym kierunku, m.in. poprzez:

- propagowanie zmniejszenia ilości odpadów „u źródła”,
- udostępnianie materiałów szkoleniowych i edukacyjnym
- popularyzację programu minimalizacji odpadów i edukację społeczeństwa,
- wprowadzenie odpowiednich bodźców finansowych w postaci niższych opłat lub podatków,

Nie dla wszystkich rodzajów odpadów jest możliwe zapobieganie powstawaniu lub minimalizacja. Dla przykładu oleje smarowe czy lampy fluorescencyjne stanowią niezbędny element dla funkcjonowania zakładu.

Metody minimalizacji i zapobiegania powstawaniu odpadów.

- **Recykling odpadów**
- **Optymalizacja ostatecznego usuwania odpadów.**
- **Prowadzenie działań naprawczych** (np. wykrywanie i rekultywacja starych składowisk, opuszczonych terenów przemysłowych).
- **Zasada najbliższego otoczenia** - likwidowanie odpadów w najbliższym położonym zakładzie

**5.2 OGRANICZENIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA ODPADÓW NA ŚRODOWISKO – DZIAŁANIA KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWE**

**5.2.1 DZIAŁANIA KRÓTKOOKRESOWE 2004—2007**

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami:

- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- intensyfikacja działań w zakresie dostosowania składowisk do standardów UE.

Przedsięwzięcia konieczne dla realizacji zadań krótkookresowych:

- **planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych**, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- **utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli** nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.

### **5.2.2 DZIAŁANIA DŁUGOOKRESOWE do roku 2015**

W perspektywie drugiego okresu planistycznego przewiduje się podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami:

- doskonalenie ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

### **5.3 DZIAŁANIA W ZAKRESIE ZBIÓRKI, TRANSPORTU ORAZ ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE**

#### **5.3.1 ODPADY ZMIESZANE – SYSTEMY ZBIÓRKI I TRANSPORTU**

**Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania** stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w osiedlach, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów będzie stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Za **optymalną częstotliwość wywozu** przyjęto w Ostrołęce się:

- W budownictwie jednorodzinym – w miarę potrzeb jednak nie rzadziej niż co 14 dni,
- W budownictwie wielorodzinnym – maksymalnie co 5 dni,
- Inne tereny – w miarę potrzeb,

Odpady gromadzi się w różnego rodzaju i wielkości zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypowych oraz w workach foliowych. Korzystanie ze zbiorników stałych ze względów sanitarnych oraz technicznych jest niedopuszczalne.

#### **5.3.2 SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW**

W zależności od typu zabudowy przyjęto różne metody selektywnej zbiórki odpadów.

##### **W obrębie zabudowy zwartej będą to kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbiórki):**

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych najczęściej uczęszczanych punktach miasta, osiedla, specjalnych zbiorników na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny w miastach do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu obsługuje 500 – 1 000 mieszkańców i ma zasięg nie większy niż 200 m.

##### **W obrębie zabudowy jednorodzinnej będzie prowadzona zbiórka selektywna "u źródła" metodą workową.**

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcionowania.

**Kolory pojemników i worków przyjęte do stosowania na terenie Ostrołęki:**

- biały - na szkło,
- niebieski - na papier,
- żółty - na tworzywa sztuczne,
- brązowy - na bioodpady,

**5.3.2.1 Strategie i instrumenty służące promowaniu zbiórki selektywnej odpadów komunalnych**

W celu zachęcenia mieszkańców do zbiórki selektywnej i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące działania:

1. Obowiązki określone prawem wynikające z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).
2. Wykorzystywanie przepisów lokalnych. Prawo lokalne obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z w/w ustawą ). Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.
3. Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

**5.3.2.2 Sposób postępowania z odpadami biodegradowalnymi**

Nowym i bardzo ważnym elementem współczesnej gospodarki odpadami z sektora komunalnego jest odpowiednie zbieranie i przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji. Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych, już w miejscu ich powstawania – czyli w gospodarstwach domowych, mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne w osobnym pojemniku.

W obrębie zabudowy jednorodzinnej będzie promowane zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie – indywidualne kompostowniki.

W zabudowie wielorodzinnej do selektywnego gromadzenia odpadów biodegradowalnych będą służyć osobne pojemniki (kolor brązowy).

Zebrane selektywnie odpady biodegradowalne będą dostarczane do kompostowni wybudowanej w ramach ZZO w Goworkach.

Te metody zbiórki gwarantują uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania jako metody zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Pozyskany w ten sposób kompost może mieć szerokie zastosowanie, również do nawożenia upraw.

### **5.3.2.3 odpady wielkogabarytowe**

Zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r **selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych**:

TABELA 31 Zakładany poziom odzysku odpadów wielkogabarytowych

<b>ROK</b>	<b>2007</b>	<b>2014</b>
<b>Odpady wielkogabarytowe</b>	32%	70%

Zbiórka **odpadów wielkogabarytowych** będzie realizowana za pomocą następujących sposobów:

1. Odbiór bezpośrednio od właścicieli
2. Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.
3. System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu przy zakupie sprzętu nowej generacji.

Zebrane odpady wielkogabarytowe będą demontowane na stanowiskach znajdujących się na terenie ZZO. Wydzielone surowce wtórne (głównie metale) będą sprzedawane, natomiast odpady niebezpieczne (baterie, akumulatory małogabarytowe, kondensatory, instalacje zawierające oleje i freony) będą kierowane do unieszkodliwiania. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, w Polsce planowane jest uruchomienie linii do przerobu urządzeń chłodniczych oraz linii do przerobu urządzeń elektronicznych.

### **5.3.2.4 Odpady budowlane**

Zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r **selektywnej zbiórki odpadów budowlanych**:

TABELA 32 Zakładany poziom odzysku odpadów budowlanych

<b>ROK</b>	<b>2007</b>	<b>2015</b>
<b>Odpady budowlane</b>	25%	60%

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

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

Już na placu budowy należy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

Odpady budowlane dostarczane będą do ZZO w Goworkach.

### 5.3.2.5 Odpady niebezpieczne

Założono poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych w stosunku do 2002r - tabela 33.

TABELA 33 Zakładany poziom odzysku odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych

ROK	2007	2015
Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych	29%	80%

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

1. Regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych). Do tego celu stosowane będą specjalne samochody z pojemnikami objężdżające w określone dni wyznaczony obszar.
2. Zbiórka przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze miejskie zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
3. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie w ZZO

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych będą tymczasowego magazynowania w wyznaczonym miejscu w ZZO w Goworkach, następnie wywożone do odbiorców zajmujących się ich unieszkodliwieniem.

Aktualnie w Polsce istnieje wystarczająca ilość zakładów unieszkodliwiających większość odpadów niebezpiecznych. Jedynie baterie i akumulatory małowabarytowe nie są przetwarzane ze względu na brak w kraju odpowiedniej technologii. W związku z tym, do czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwienia tych odpadów składowane będą selektywnie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

### 5.3.2.6 Odpady tekstylne

Najpowszechniejszą metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników. Prowadzona jest ona z reguły odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej. Kolejnym źródłem pozyskania odpadów odzieżowych jest skup pozostałości ze sklepów z używaną odzieżą.

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

### 5.3.2.7 Odpady opakowaniowe i użytkowe

Poziom odzysku i recyklingu dla papieru i szkła, określony został w II Polityce Ekologicznej Państwa jako cel do osiągnięcia w okresie 2003-2010, wynosi on minimum 50% odzyskiwanych i recykulowanych surowców.

Roczne ilości procentowe odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych określone są w rozporządzeniu MINISTRA OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 29 maja 2003r, w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych.



#### 5.4 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO MINIMALIZACJI ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA

Powstające na terenie Ostrołki odpady biodegradowalne będą, o ile okaże się to możliwe, w pierwszej kolejności **poddawane zagospodarowaniu we własnym zakresie** - w miejscu emisji. Dotyczy to w szczególności domowych odpadów organicznych na terenach o zabudowie jednorodzinnej. Odpady biodegradowalne z obszarów o zabudowie wielorodzinnej, placów targowisk itp. będą **gromadzone i zbierane w sposób selektywny**.

Odpady gromadzone i zbierane w sposób selektywny będą dostarczane do utylizacji w Zakładach Zagospodarowania Odpadów. Metodą utylizacji tych odpadów jest ich kompostowanie z późniejszym przeznaczeniem kompostu do rolniczego wykorzystania. Zgodnie z KPGO i limitami określonymi w WPGO założono następujące cele, dotyczące **maksymalnych ilości odpadów komunalnych** ulegających biodegradacji, trafiających na składowiska:

- 75% do 2010 w stosunku do poziomu z 1995 r.
- 50% do 2013 w stosunku do poziomu z 1995 r.
- 35% do 2020 w stosunku do poziomu z 1995 r.

Sposoby zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem) wg (KPGO, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) przedstawiono w tabeli 34.

TABELA 34      Możliwe do zastosowania technologie zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji							
	SPALANIE	ZGAZOWANIE	PIROLIZA	MECHANICZNO BIOLOGICZNE PRZEKSZTAŁC ANIE ODPADÓW	KOMPOSTOWA NIE	FERMENTACJA BEZTLENOWA	RECYKLING	RĘCZNE LUB MECHANICZNE SORTOWANIE
Odpady mieszane								
Paliwo z odpadów								
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji								
Odpady zielone								
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji i odpady zielone								
Papier								
Odpady tekstylne								
Drewno								

Źródło: KPGO

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w pierwszym okresie, czyli w latach 2004 – 2007 polegać będzie przede wszystkim na:

- **Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych** przez mieszkańców we własnym zakresie.

- **Budowie instalacji zapewniającej przyjęcie odpadów organicznych** z pielęgnacji terenów zielonych i z gospodarstw domowych. Będzie to instalacja w ramach ZZO.

Zadaniem długofalowym w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w okresie 2008 – 2015 będzie dalsze promowanie kompostowania odpadów we własnym zakresie, promowaniu selektywnej zbiórki i gromadzenia odpadów oraz ewentualna rozbudowa instalacji do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w ramach ZZO. Wybór określonych metod i technologii dokonywany będzie przez władze Miasta.

#### **5.5 PLAN ZAMYKANIA SKŁADOWISK ODPADÓW - NA PODSTAWIE WOJEWÓDZKIEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

Plan zamykania składowisk zawarto w WPGO dla województwa mazowieckiego, w niniejszym planie w powyższej kwestii przyjęto założenia dokumenty wyższego rzędu.

Obsługujące miasto Ostrołękę **Składowisko Odpadów w Goworkach k. Ostrołęki, należące do UM w Ostrołęce i zarządzane przez Ostrołęcki Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. Z o.o.** w WPGO zostało sklasyfikowane w grupie instalacji, które po 2012r powinny zostać zamknięte lub przekształcone w inne obiekty związane z gospodarką odpadami. WPGO zakłada istnienie w województwie **rejonów gospodarki odpadami (RGO)**. Powiat grodzki Ostrołęka został wskazany jako jeden z tych rejonów, a tym samym składowisko w Goworkach ma się stać obiektem regionalnym. Dla tego obiektu przewidziana jest **budowa sortowni i kompostowni, przyjmującej odpady z miasta i gminy Ostrołęka, miasta i gminy Myszyniec oraz gmin: Goworowo, Lelis, Rzekuń, Czerwin, Olszewo, Borki, Kadzidło, Baranowo, Łyse, Czernia**. Obiekty które mają zamiar funkcjonować po 2012 r jako instalacje regionalne muszą uzyskać **pozwolenie zintegrowane i spełniać warunki Rozporządzenia Ministra środowiska z 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, eksploatacji i zamykania (Dz.U. 03.61.549 z dn. 10 kwietnia 2003)**.

Zgodnie z planem implementacji **Dyrektywy rady 1994/31/EC**, do roku 2010 wszystkie składowiska odpadów muszą spełniać wymogi tej Dyrektywy.

Użytkowanie składowisk przeznaczonych do eksploatacji będzie przebiegać równolegle z tworzącym się systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych opartej na regionalnych Zakładach Zagospodarowania Odpadów określonych w Planie Wojewódzkim Gospodarki Odpadami. Wypełnianie przestrzeni składowisk odbywać się będzie w pierwszej kolejności odpadami resztkowymi z procesu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

## **6 PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI**

### **6.1 CELE I ZADANIA W GOSPODARCE ODPADAMI**

*Założone cele w gospodarce odpadami to:*

*Minimalizacja ilości odpadów wytwarzanych  
w sektorze komunalnym*

*Wdrożenie nowoczesnego systemu selektywnej zbiórki,  
odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*

#### **6.1.1 SEKTOR KOMUNALNY**

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zasadnicze priorytety określone zostały w KPGO .

- rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów (opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i ulegających biodegradacji),
- wdrażanie metod biologicznych, mechaniczno-biologicznych i termicznych w celu przekształcania odpadów przed składowaniem
- prowadzenie szeroko zakrojonej akcji edukacyjno-uświadamiającej w celu podnoszenia świadomości społecznej

Uwzględniając wyżej wymienione priorytety dla odpadów komunalnych zostały określone szczegółowe cele do osiągnięcia krótkookresowe na lata 2004 – 2007 oraz długookresowe na lata 2008-2015.

#### **Cele krótkookresowe 2004-2007**

- osiągnięcie odpowiednich minimalnych wartości odzysku i recyklingu:
  - w granicach 38% dla odpadów opakowaniowych
  - w granicach 32% dla odpadów wielkogabarytowych,
  - w granicach 25% dla odpadów budowlanych
  - w granicach 29% dla odpadów niebezpiecznych
- rozszerzenie zasięgu oraz podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 87% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- likwidowanie na bieżąco powstających nielegalnych składowisk,
- kampania edukacyjno-informacyjna w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,

### **Cele długookresowe do roku 2015**

- osiągnięcie odpowiednich minimalnych wartości odzysku i recyklingu dzięki dalszemu rozwojowi selektywnej zbiórki odpadów:
  - w granicach 38,4% dla odpadów opakowaniowych
  - w granicach 70% dla odpadów wielkogabarytowych,
  - w granicach 60% dla odpadów budowlanych
  - w granicach 80% dla odpadów niebezpiecznych
- skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 47% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.
- kontynuacja intensywnej akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli w celu minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Kontrola Miasta nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, gwarantująca racjonalną gospodarkę odpadami
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami terenów przylegających do cieków wodnych.

#### **6.1.2 KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE**

Osady ściekowe powstające w dużych miastach, z uwagi na ich wysokie zanieczyszczenie substancjami chemicznymi oraz patogenami, mogą nie spełniać wymogów stawianych osadom ściekowym do stosowania rolniczego. Sugerowane kierunki ich przeróbki i zagospodarowania to stabilizacja alkaliczna lub z pomocą innych materiałów, suszenie, granulacja, spalanie i składowanie. Podstawowe cele do osiągnięcia w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi wynikają z celów ochrony środowiska:

1. *Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.*
2. *Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.*

#### **6.1.3 SEKTOR GOSPODARCZY**

Podstawowe cele w gospodarce odpadami dla sektora gospodarczego

1. ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów,
2. odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
3. bezpieczne składowanie.

4. ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów przemysłowych na środowisko

Zgodnie z zapisami II PEP, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów.

**DLA OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH CELÓW, KONIECZNE JEST PODJĘCIE NASTĘPUJĄCYCH KIERUNKÓW DZIAŁAŃ:**

1. Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji
2. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów
3. Modernizacja oraz rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych eksploatacji
4. Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB.
5. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt.
6. Wdrażanie w zakładach wytwarzających odpady technologii Czystszej Produkcji oraz norm serii ISO 14000
7. Utworzenie i wspieranie rynku zbytu dla materiałów z odzysku;
8. Stworzenie warunków dla wykorzystania w pierwszym rzędzie produktów odpadowych przed naturalnymi surowcami,
9. Rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego zastosowania odpadów, szczególnie w zakresie odpadów w największym stopniu składowanych,,

**6.2 PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI**

Główne założenia projektowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- osiągnięcie planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- redukcja odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowisku
- tworzenie zdolności produkcyjnych dla przerobu wyselekcjonowanych odpadów.

**6.2.1 REALIZACJA ZAŁOŻEŃ**

Pierwszym ogniwem systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów jest ich gromadzenie w miejscu powstawania. Etap ten będzie być krótkotrwały i przejściowy. Odpady gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypowych oraz w workach foliowych. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez działalność bytową, a w związku z tym deponowanych na

składowiskach stale wzrasta. Zminimalizować ilość odpadów przekazywaną na składowiska poprzez selektywną zbiórkę odpadów.

**Zbieranie selektywne odpadów odbywać się będzie zgodnie z niżej podanymi metodami:**

- **pojemniki na terenie zabudowy wielorodzinnej**
- **worki na terenie zabudowy jednorodzinnej**

Oprócz tradycyjnie selektywnie zbieranych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) planuje się zbierane następujące rodzajów odpadów:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady ulegające biodegradacji.

W województwie mazowieckim planuje się utworzenie 17 obszarów, w których funkcjonować będzie zintegrowany podsystem gospodarki odpadami powiązany w sposób trwały z instalacjami i urządzeniami służącymi odzyskowi lub unieszkodliwianiu odpadów. Na obszarach tych działać będą regionalne zakłady gospodarki odpadami. Regionalne zakłady gospodarki odpadami (RZGO) będą mieć charakter ponadlokalny, co spowoduje lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych oraz obniży jednostkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne tych obiektów.

Wybór obszarów obsługiwanych przez RZGO dokonano przyjmując następujące kryteria:

- Zalecenia zamieszczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami
- Pełne wykorzystanie istniejących lub aktualnie budowanych i rozbudowywanych zakładów gospodarki odpadami, posiadających odpowiednią infrastrukturę i powierzchnię
- Położenie w pobliżu istniejących lub rozbudowywanych składowisk odpadów komunalnych
- Zgłoszone przez gminy działania (ankietyzacja gmin)
- Odległość poszczególnych gmin od potencjalnych lokalizacji
- Dogodność dojazdu do RZGO

***Na podstawie przeprowadzonej analizy powyższych informacji dokonano wyboru regionalnych obszarów gospodarki odpadami komunalnymi, w których działać będą RZGO. W planie wojewódzkim nie proponuje się ostatecznych lokalizacji poszczególnych RZGO, gdyż ostateczny wybór lokalizacji i rodzaju instalacji uzależniony będzie od decyzji władz gminnych i inwestorów. Powstałe RZGO będą miały charakter ponadgminny i obsługiwać będą obszary zaproponowane w planie wojewódzkim . Podobnie, ostateczny wybór przynależności do podanego obszaru zależeć będzie od decyzji władz lokalnych.***

Jako jeden z regionalnych obszarów gospodarki odpadami WPGO proponuje **obszar Ostrołęcki**, który jak wynika z wstępnych porozumień pomiędzy jednostkami terytorialnymi prawdopodobnie obejmie:

**Miasto Ostrołękę oraz następujące gminy: Miasto i Gmina Myszyniec, Gmina Goworowo, Gmina Lelis, Gmina Rzekuń, Gmina Czerwin, Gmina Olszewo-Borki, Gmina Kadzidło, Gmina Baranowo, Gmina Łyse, Gmina Czarnia.**

Wymienione miasta i gminy zawarły dn 3 lipca 2003 r z miastem Ostrołęką Umowę w sprawie przyjmowania odpadów komunalnych na miejskie składowisko odpadów przy ul. Turskiego w Ostrołęce.

Regionalny obszar gospodarki odpadami będzie realizować wszystkie zadania z zakresu gospodarki odpadami tj.:

- Organizację gromadzenia i zbiórki odpadów z zapewnieniem osiągnięcia założonych standardów, z uwzględnieniem odpadów komunalnych zmieszanych, surowców wtórnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych
- Magazynowanie części odpadów przydatnych do wykorzystania lub unieszkodliwiania poza Rejonem oraz przygotowanie dla odbiorcy (segregacja wtórna) i do transportu.
- Unieszkodliwianie odpadów zielonych i innych ulegających biodegradacji poprzez kompostowanie.
- Unieszkodliwianie poprzez składowanie tych odpadów, których nie dało się wykorzystać lub unieszkodliwić w inny sposób.
- Przetwarzanie do wykorzystania i wykorzystanie osadów ściekowych z oczyszczalni komunalnych.
- Prowadzenie kampanii na rzecz zmniejszania ilości i szkodliwości wytwarzanych odpadów oraz możliwości współpracy społeczeństwa w zakresie funkcjonowania gospodarki odpadami.
- RGO będzie partnerem dla firm wykorzystujących surowce wtórne lub unieszkodliwiających odpady poza terytorium działania RGO - zapewni pozyskanie partnera, będzie negocjować warunki współpracy, zapewni taką organizację na terenie RGO, aby wywiązać się z tych warunków.
- RGO będzie prowadzić monitorowanie gospodarki odpadami w zakresie:

Rejon będzie współpracować z organami administracji, inspekcji ochrony środowiska i sanitarno epidemiologicznej, z organami utrzymania porządku i prawa nad egzekwowaniem prawa w ochronie środowiska. Rozwój bazy Rejonu w okresie objętym planem będzie odbywać się poprzez modernizację istniejących obiektów G.O..

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Ostrołęki kierowano się następującymi przesłankami:

1. Docelowym rozwiązaniem jest stworzenie **Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO)** przy składowisku w Goworkach, wyposażonego w linie do segregacji odpadów bądź w urządzenia do doczyszczania surowców wtórnych ze zbiórki selektywnej, urządzenia do konfekcjonowania surowców, instalację do zagospodarowania / unieszkodliwiania odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów resztkowych. O przyjętej technologii decydować będą inwestorzy (Władze Miasta wyłonią technologię po rozstrzygnięciu przetargu).
2. Prowadzone będą intensywne działania informacyjno edukacyjne mające na celu zachęcanie mieszkańców zabudowy jednorodzinnej do zagospodarowywania odpadów organicznych we własnym zakresie (kompostowanie przydomowe, itp.).

3. **Miasto utrzyma kontrolę** nad ZZO, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej.
4. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
5. System zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie realizowany jako okresowy odbiór przy użyciu specjalistycznego samochodu, realizacją zadania zajmie się jednostka budżetowa Miasta.
6. System zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
  - Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. z 2001 Nr 63 poz 638).
  - Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. z 2001 Nr 63 poz 639).

#### **6.2.2 SYSTEM GROMADZENIA I SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI**

**System selektywnej zbiórki odpadów będzie się składać z następujących elementów:**

- Pojemników i worków przystosowanych do selektywnej zbiórki,
- Odpowiednich pojazdów i sprzętu,
- stacji do sortowania surowców,
- personelu,
- systemu informacyjnego na temat selektywnej zbiórki dla mieszkańców.

**Na terenach zabudowy mieszkowej wielorodzinnej wdrażny** jest system polegający na ustawieniu w wybranych niewrażliwych punktach miasta, osiedla, specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest również przydatny, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m. W punktach tych jest umieszczany zestaw kontenerów lub pojemników dużych o specjalnej konstrukcji - system wielopojemnikowy.

**Na terenach o zabudowie jednorodzinnej realizowana będzie** zbiórka „u źródła” z **wykorzystaniem worków** do segregacji odpadów.

Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) system będzie umożliwiał zbiórkę selektywną następujących rodzajów odpadów komunalnych:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady z ogrodów i terenów zielonych,



Segregacja odpadów do recyklingu będzie odbywać się przy pomocy pojemników, których wygląd pozwoli na łatwą i logiczną identyfikację:

- Punkty zbiórki odpadów do recyklingu zostaną zlokalizowane jak najbliżej gospodarstw domowych, aby zdanie odpadów do recyklingu nie było utrudnione,
- Pojemniki będą wielkością odpowiadającą potrzebom mieszkańców. Zbyt mała objętość pojemnika stanowić będzie istotną przeszkodę dla funkcjonowania systemu.
- System zbiórki i wywozu powinien być elastyczny, pozwalając na jego rozbudowę.
- System zbiórki będzie łatwy do zrozumienia i stosowania. Cel ten może być osiągnięty przez stosowanie odpowiednich kolorów i oznakowań i właściwie prowadzoną kampanię edukacyjną.

#### **6.2.2.1 System gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji**

Istotnym czynnikiem wpływającym na zmniejszenie zawartości odpadów ulegających biodegradacji w odpadach komunalnych deponowanych na składowisku jest ich właściwe zbieranie.

Sposoby zbierania odpadów ulegających biodegradacji omówiono w poprzednim rozdziale:

- w obrębie zabudowy jednorodzinnej będzie promowane zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie – indywidualne kompostowniki.
- w zabudowie wielorodzinnej do selektywnego gromadzenia odpadów biodegradowalnych będą służyć osobne pojemniki (kolor brązowy).

Do gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji bezpośrednio w gospodarstwach domowych będą wykorzystywane:

- pojemniki na biomasę,
- worki papierowe,
- worki z tworzyw sztucznych ulegających biodegradacji.

Zebrane selektywnie odpady biodegradowalne będą dostarczane do kompostowni wybudowanej w ramach ZZO w Goworkach.

Zbiórka odpadów zmieszanych daje surowiec częściowo zanieczyszczony. W przypadku skierowania pozyskanego tą metodą surowca do kompostowni uzyskuje się produkt gorszej jakości, mogący zawierać np. kawałki szkła, mający ograniczone zastosowanie, np. do rekultywacji terenów przemysłowych.

#### **6.2.2.2 System gromadzenia i zbiórki odpadów komunalnych wielkogabarytowych**

**Przyjęto następujący system gromadzenia i zbiórki odpadów wielkogabarytowych:**

- Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli – umowy pomiędzy spółdzielniami lub wytwórcami odpadów a firmami zajmującymi się wywozem odpadów.
- Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego).
- System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

W tabeli 35 przedstawiono planowane ilości odpadów komunalnych wielkogabarytowych do odzysku i zagospodarowania w poszczególnych latach planistycznych na terenie miasta Ostrołęka. Szczegółowe obliczenia zamieszczono w Załączniku 2.

TABELA 35 Ilość odpadów komunalnych WIELKOGABARYTOWYCH do odzysku w Ostrołęce w wybranych latach

ROK	2007	2015
WYTWORZONE(Mg)	968,6	1141,0
POZYSKANE SELEKTYWNIEM(Mg)	310,0	798,7

Źródło: Obliczenia własne

### 6.2.2.3 System zbiórki odpadów komunalnych budowlanych

System zagospodarowania odpadów budowlanych opisano w rozdziale 5.3.2.4. Odpady będą dostarczane do ZZO w Goworkach. W tabeli 36 przedstawiono planowaną ilość odpadów komunalnych budowlanych do odzysku i zagospodarowania w wybranych latach planistycznych na terenie miasta Ostrołęki.

TABELA 36 Ilość odpadów komunalnych BUDOWLANYCH do odzysku w mieście Ostrołęce w wybranych latach

ROK	2007	2015
WYTWORZONE(Mg)	1976,1	2516,2
POZYSKANE SELEKTYWNIEM(Mg)	494,0	1509,7

Źródło: Obliczenia własne

### 6.2.2.4 System zbiórki i gromadzenia gospodarki odpadów opakowaniowych i użytkowych

W myśl obowiązujących w Polsce aktów prawnych, zapewnienie odzysku (zwłaszcza recyklingu) odpadów opakowaniowych i użytkowych jest obowiązkiem przedsiębiorców i przedsiębiorstwa. Obowiązek ten jest realizowany przez przedsiębiorców samodzielnie albo za **pośrednictwem organizacji odzysku**. Przedsiębiorca albo organizacja może też zlecić wykonanie poszczególnych czynności związanych z odzyskiem i recyklingiem osobom trzecim i wyspecjalizowanym podmiotom gospodarczym. W związku z powyższym, będą podjęte działania, takie jak:

- zorganizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi, w tym selektywnej zbiórki finansowanej z opłat produktowych i opłat pobieranych przez organizacje odzysku,
- stworzenie potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych - zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów, budowa punktów gromadzenia odpadów opakowaniowych,
- stworzenie potencjału technicznego w zakresie zbiórki i transportu odpadów opakowaniowych: specjalistyczne i podstawowe środki zbiórki oraz transportu,
- przeprowadzenie kampanii informacyjnej propagującej celowo segregację makulatury opakowaniowej w gospodarstwach domowych, jednostkach gospodarczych i handlowych itd.),
- właściwa segregacja odpadów na znormalizowane gatunki makulatury (poprawa bazy technicznej firm usług komunalnych w zakresie segregacji),
- zwiększenie przetwórstwa stłuczki opakowaniowej,
- rozbudowa recyklingu materiałowego, głównie dla odpadów jednorodnych polimerowo (PE, PP, PET), z których można uzyskać surowce wtórne o odpowiednich standardach jakościowych, znajdujące zbyt na rynku,

- skup i przetwórstwo puszek po napojach,
- propagowanie recyklingu aluminium z innych niż puszki napojowe opakowań,
- budowa i zarządzanie bazą danych w celu kontroli funkcjonowania systemu odzysku i recyklingu).

W tabeli 37 przedstawiono planowane ilości odpadów komunalnych opakowaniowych do odzysku w wybranych latach planistycznych na terenie miasta Ostrołęka.

TABELA 37 Ilość odpadów komunalnych OPAKOWANIOWYCH do odzysku w Mieście Ostrołęce w wybranych latach

ROK	2007	2015
WYTWORZONE(Mg)	4015,3	4965,1
POZYSKANE SELEKTYWNIEM(Mg)	1533,1	1903,9

Źródło: Obliczenia własne

#### 6.2.2.5 System zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych

W celu wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych jako system docelowy przyjęto **regularny, bezpłatny odbiór odpadów przez specjalistyczny samochód** z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar. Działalność ta będzie prowadzona **przez Zakład Obsługi Oświaty i Aktywnego Zwalczenia Bezrobocia będący jednostką budżetową Miasta Ostrołęki**.

Dodatkowo wybrane rodzaje odpadów niebezpiecznych mogą być zbierane przez placówki handlowe takie jak: np. apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, serwisy telefonów komórkowych itp.

Zbieranie odpadów niebezpiecznych będzie też prowadzone w planowanym Zakładzie Zagospodarowania Odpadów – dowożone przez mieszkańców własnym transportem.

W tabeli 38 przedstawiono planowane ilości odpadów komunalnych niebezpiecznych do odzysku w wybranych latach planistycznych na terenie miasta Ostrołęka.

TABELA 38 Ilość odpadów komunalnych NIEBEZPIECZNYCH do odzysku w Ostrołęce w w wybranych latach

ROK	2007	2015
WYTWORZONE(Mg)	121,7	143,3
POZYSKANE SELEKTYWNIEM(Mg)	35,3	114,7

Źródło: Obliczenia własne

#### 6.2.2.6 System zbiórki odpadów tekstylnych

Podstawową metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników. Prowadzona jest ona z reguły odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej. Kolejnym źródłem pozyskania odpadów odzieżowych jest skup pozostałości ze sklepów z używaną odzieżą.

### 6.2.3 ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH Z TERENU MIASTA OSTROŁĘKI

Zagospodarowanie odpadów komunalnych będzie się opierało na zaawansowanych technologiach - głównie na zastosowaniu systemu segregacji w sortowni odpadów oraz kompostowaniu frakcji ulegającej biodegradacji w wysokosprawnej, nowoczesnej kompostowni.

Wynikająca z opracowanych w rozdziale 4 prognoz strumieni odpadów zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych biodegradowalnych i przerobu odpadów opakowaniowych powstających na terenie Miasta Ostrołęki prezentuje tabela 39.

TABELA 39 Prognozowana przepustowość instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych biodegradowalnych i segregacji odpadów opakowaniowych w latach planistycznych

ROK	Instalacja do przerobu odpadów ulegających biodegradacji			Instalacja do segregacji odpadów opakowaniowych [Mg]
	odpady zielone [Mg]	dotatkowy recykling [Mg]	RAZEM [Mg]	
2007	287,8	1857,1	2144,9	1533,1
2015	636,3	6174,5	6810,8	1903,9

Obliczenia wykonano uwzględniając założenia oraz limity odzysku i recyklingu wyznaczone w KPGO, WPGO, rozporząd. Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

Planowana zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych budowlanych, niebezpiecznych i wielkogabarytowych w poszczególnych w latach planistycznych prezentuje tabela 40.

TABELA 40 Prognozowana zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych budowlanych, wielkogabarytowych i w latach planistycznych

ROK	ODPADY BUDOWLANE	ODPADY WIELKOGABARYTOWE	ODPADY NIEBEZPIECZNE
-	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
2007	494,0	310,0	35,3
2015	1509,7	798,7	114,7

Źródło: Obliczenia własne

Składowaniu będą podlegać wyłącznie odpady nie nadające się do przetworzenia oraz odpady reszkowe po procesach unieszkodliwiania. Prognozowaną pojemność składowisk w okresach perspektywicznych przedstawiono w tabeli 41.

TABELA 41 Prognozowana ilość odpadów komunalnych do składowania w Ostrołęce w okresach planistycznych

ROK	RAZEM [Mg]	NIEZBĘDNA POJEMNOŚĆ SKŁADOWISK PRZY WYKORZYSTANIU: (TYS. m <sup>3</sup> )	
		SPYCHACZY GAŚNIENICOWYCH	KOMPAKTORÓW
2007	17958,6	24,24	21,19
2015	14855,8	20,06	17,53
<b>RAZEM 2004-2015</b>	<b>202048,8</b>	<b>272,77</b>	<b>238,42</b>

Źródło: Obliczenia własne

#### 6.2.4 PLANOWANA INWESTYCJA - ZAKŁAD ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

Miasto Ostrołęka planuje realizację inwestycji (zwanej na etapie niniejszego Planu Zakładem Zagospodarowania Odpadów). Miasto posiada koncepcję oraz dokumentację na etapie Studium

Wykonalności pt. „**Stacja segregacji odpadów komunalnych miasta Ostrołęki i Gmin powiatu ostrołęckiego**”.

#### **6.2.4.1 Lokalizacja**

Planowana Stacja segregacji odpadów komunalnych zlokalizowana zostanie na terenie istniejącego komunalnego składowiska odpadów, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego wjazdu, wagi samochodowej i budynku socjalnego.

Istniejące składowisko zlokalizowane jest na obszarze działek:

- Nr 1/ 2 we wsi Ławy, która zgodnie z Wypisem z Rejestru Gruntów stanowi własność Skarbu Państwa – wieczysta dzierżawa gminy miejskiej Ostrołęka. Na podstawie umowy użyczenia, obszar użytkuje Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. z siedzibą w Ostrołęce, ul. Berka Joselewicza 1,
- Nr 1 w Goworkach - obszar użytkuje Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. z siedzibą w Ostrołęce, ul. Berka Joselewicza 1.

#### **6.2.4.2 Zakres inwestycji**

W roku 2002 wdrożono na terenie miasta Ostrołęka selektywną zbiórkę odpadów użytkowych w systemie wielopojemnikowym. Planowane jest rozszerzenie tego programu na cały region. Pomiędzy Miastem Ostrołęka, a gminami: Myszyniec, Goworowo, Lelis, Rzekuń, Czerwiń, Olszewo – Borki, Kadzidło, Baranowo, Łyse i Czarnia, zawarta została w lipcu 2003 r. umowa zobowiązująca Miasto Ostrołęka do przyjmowania od w/w gmin odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (papier, szkło, tworzywa sztuczne) oraz odpadów komunalnych zmieszanych, natomiast gminy zobowiązane są do:

- Prowadzenia na swoim terenie selektywnej zbiórki odpadów stosownie do ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- zobowiązania przewoźników do dostarczania selektywnie zbieranych odpadów na składowiskach do stacji segregacji odpadów.

Umowa powyższa wejdzie w życie z dniem przekazania do użytku stacji segregacji odpadów.

Zamierzenie inwestycyjne podjęte przez miasto Ostrołękę ma służyć rozwiązaniu systemu utylizacji odpadów komunalnych z wymienionych miast i gmin, obejmie ono następujące zadania do realizacji:

- Przyjmowanie i sortowanie odpadów komunalnych zmieszanych,
- Kompostowanie (stabilizacja tlenowa) wybranych organicznych frakcji odpadów oraz dowożonych wydzielonym transportem odpadów zielonych,
- Sortowanie odpadów użytkowych z selektywnej zbiórki,
- Czasowe gromadzenie, demontaż i częściowy recykling odpadów wielkogabarytowych,
- Czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z dowożonych odpadów komunalnych.

W celu realizacji powyższych założeń w ramach opracowanego projektu przewidziano w północnej części obszaru wysypiska nieczystości stałych, pomiędzy drogą dojazdową do kwatery składowiska a

obwałowaniami pola nr 3 składowiska popiołów z Elektrowni Ostrołęka, wykonanie inwestycji poprzez rozbudowę o następujące elementy zagospodarowania terenu:

- Hala technologiczna sortowni,
- Waga samochodowa z portiernią,
- Boksy magazynowe i punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- Brodzik dezynfekcyjny,
- Myjnia samochodowa,
- Hala kompostowni,
- Plac magazynowy kompostu,
- Zbiornik wody przeciwpożarowej,
- Budynek garażowy,
- Stacja transformatorowa,
- Przepompownia wód deszczowych,
- System dróg wewnętrznych i placów manewrowych,
- Sieci międzyobiektowe: wod. – kan. i elektroenergetyczne.

#### 6.2.4.3 Struktura instytucjonalna i zakres odpowiedzialności

TABELA 42 Struktura i zakres odpowiedzialności

Właściciel – Miasto Ostrołęka	Operator – OTBS Sp. z o.o.
Odpowiedzialność za: Realizacja inwestycji Inwestycje odtworzeniowe Umarzanie majątku i pobieranie opłat czynszowych od operatora	Odpowiedzialność za: Prawidłową eksploatację Projektu Pobieranie opłat od użytkowników systemu

Źródło: Studium Wykonalności

Właścicielem majątku pozostanie miasto Ostrołęka i w tym zakresie będzie ono zobowiązane do ponoszenia nakładów inwestycyjnych związanych z odtworzeniem majątku. Źródłem finansowania nakładów inwestycyjnych będzie czynsz ponoszony przez operatora równy co do wartości amortyzacji obiektu. Koszty eksploatacyjne zostaną pokryte przez OTBS z opłat pobieranych za dostarczane na składowisko odpady. Opisana struktura zapewnia spełnienie zasady zanieczyszczający płaci w świetle stabilności finansowej Projektu w długim okresie.

#### 6.2.4.4 Planowane rozwiązanie techniczno-technologiczne

##### **ODPADY ZMIESZANE**

Główny strumień odpadów dowożonych na teren stacji segregacji stanowią będą odpady komunalne zmieszane, docelowo w ilości ok. 18 900 Mg/rok.

- **Rozładunek odpadów dowożonych**

Odpady komunalne zmieszane, po przeprowadzeniu czynności ewidencyjno – kontrolnych przy wjeździe na teren stacji, zostaną skierowane do rozładunku wewnątrz hali technologicznej sortowni.

- **Sortowanie wstępne**

Węzeł segregacji wstępnej składa się z następujących elementów:

- Zasobnia linii technologicznej wraz z układem transportowym-pozwoli na równomierne automatyczne dostarczanie surowca na linię technologiczną przy jednoczesnej eliminacji przedmiotów mogących uszkodzić urządzenia(odpady wielkogabarytowe, duże elementy żelazne)
- Kabina sortownicza, w której prowadzona będzie wstępna segregacja odpadów w celu wydzielenia niektórych składników morfologicznych..
- Segregacja mechaniczna

Proces ten pozwoli na podział strumienia odpadów zmieszanych na frakcje różniące się pod względem właściwości fizycznych i biochemicznych. Centralnym urządzeniem węzła mechanicznego rozdziału wielkościowego odpadów jest sito bębnowe. W projekcie przewidziano rozdział odpadów na dwie frakcje:

**Frakcja drobna o wymiarze średnicy zastępczej  $D_z < 70$  mm (tzw. biofrakcja).**

**Frakcja gruba o  $D_z > 70$  mm.**

- **Rodzaje sortowanych odpadów**

Główny strumień powstający na linii segregacji mechanicznej stanowić będzie tzw. biofrakcja, która zostanie skierowana do instalacji stabilizacji tlenowej – redukcja części organicznych ulegających rozkładowi biologicznemu.

Podstawowe grupy odpadów możliwe do odzyskania z frakcji grubej to:

- Tworzywa sztuczne: PE, PET, folie,
- Makulatura: karton, papier kolorowy,
- Puszki aluminiowe,
- Puszki stalowe.

- **Kompostowanie wydzielonej biofrakcji i odpadów zielonych**

Przewidziano unieszkodliwianie odpadów bogatych w elementy rozkładalne biologicznie poprzez ich rozkład w warunkach tlenowych – kompostowanie. Zaprojektowano prowadzenie tlenowej stabilizacji biofrakcji odpadów w dwóch etapach, różniących się warunkami prowadzenia i parametrów technologicznych:

- Etap I – stabilizacja intensywna w wydzielonych, zamkniętych reaktorach. Etap pierwszy procesu cechuje kontrola warunków przebiegu procesu (pomiar temperatury i zawartości tlenu w hałdach) zintegrowana ze sterowanym automatycznie systemem napowietrzania,
- Etap II – dojrzewanie otrzymanego w wysokim stopniu ustabilizowanego materiału kompostowego. Proces przebiega w warunkach naturalnych. Dozór może być prowadzony jedynie poprzez ocenę wizualną i przerzucanie dojrzewającego kompostu.

W przypadku stacji segregacji w Ostrołęce szczególne znaczenie ma całkowita eliminacja uciążliwości emitowanych przez projektowane obiekty, dlatego też instalacja zostanie wykonana wewnątrz zamkniętej hali technologicznej. Hala będzie wyposażona w system wentylacji mechanicznej.

- **Dojrzewanie ustabilizowanego materiału**

Po intensywnej stabilizacji tlenowej w zamkniętych reaktorach wewnątrz hali kompostowni uzyskany w efekcie materiał będzie higieniczny i w znacznym stopniu zmineralizowany.

Kolejnym etapem technologii stabilizacji tlenowej jest dojrzewanie materiału kompostowego w warunkach naturalnych tj. bez doprowadzania tlenu oraz kontroli warunków termicznych hałdy. Proces

dojrzewania kompostu będzie prowadzony na zewnętrznym placu magazynowym kompostu, zlokalizowanym w sąsiedztwie hali kompostowni. Dojrzewanie następować będzie w hałdzie poprzez około dwutygodniowe „leżakowanie”.

Otrzymany ustabilizowany materiał nawozowy należy poddać, zgodnie z obowiązującymi przepisami, badaniom właściwości fizyko – chemicznych, które pozwolą na stwierdzenie możliwości przyrodniczego wykorzystania kompostu. W przypadku nie spełnienia warunków ww. Rozporządzenia, otrzymany stabilny biologicznie materiał będzie mógł być bezpiecznie złożony na składowisku.

Jakość, i co za tym idzie przydatność do różnych zastosowań materiału ustabilizowanego będzie zależeć przede wszystkim od jakości wsadu:

- ❑ odpady kuchenne i zielone - uzyskuje się kompost o jakości pozwalającej na stosowanie bez ograniczeń jako materiału nawozowego. Spełnia on w całym zakresie parametrów wszystkie normy Unii Europejskiej.
- ❑ biofrakcja wydzielona z odpadów zmieszanych - materiał ustabilizowany tlenowo będzie wykorzystywany do celów przyrodniczych (w dużej części na terenie składowiska np. przy pracach rekultywacyjnych). W warunkach planowanego zakładu priorytetem jest stabilizacja odpadów biologicznie rozkładalnych w celu minimalizacji ich ilości składowanych w niecce wysypiska.

### **ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNIE**

Biorąc pod uwagę, fakt, że już w chwili obecnej całe miasto Ostrołęka zostało objęte systemem selektywnej zbiórki odpadów użytkowych (tzw. system wielopojemnikowy), należy spodziewać się, że z biegiem czasu coraz większa część odpadów takich jak makulatura, tworzywa sztuczne i stłuczka szklana będzie dowożona w postaci stosunkowo czystych frakcji morfologicznych. W związku z tym zaprojektowane układ ręcznego doczyszczania dowożonych odpadów gromadzonych selektywnie, w wyniku którego nastąpi wydzielenie i pakowanie (prasowanie i belowanie) czystych frakcji surowców wtórnych do ponownego wykorzystania. Dowożone na teren stacji segregacji surowce wtórne z selektywnej zbiórki podzielić można na dwie grupy:

- ❑ Surowce kierowane do doczyszczania na linii sortowania ręcznego: makulatura i tworzywa sztuczne,
- ❑ Surowce kierowane bezpośrednio do punktów magazynowych: stłuczka szklana, złom, odpady wielkogabarytowe.

#### **• Rozładunek odpadów dowożonych (zebranych selektywnie)**

Dowożone surowce z selektywnej zbiórki będą rozładowywane w następujących miejscach:

- ❑ **Makulatura** – boks przywozowy wewnątrz hali technologicznej sortowni. Odpad na bieżąco będzie poddawany sortowaniu ręcznemu.
- ❑ **Tworzywa sztuczne** – boks przywozowy zlokalizowany wewnątrz hali technologicznej sortowni, w pobliżu zasobni linii sortowania ręcznego (segregacji podstawowej). Odpad na bieżąco będzie poddawany sortowaniu ręcznemu
- ❑ **Stłuczka szklana** – przewidziano zagospodarowanie dwóch boksów magazynowych, w których rozładowywana będzie stłuczka szklana – umożliwi to, w razie potrzeby, segregację



surowca np. na szkło białe i kolorowe lub wydzielenie szkła grubego. Boksy rozładunkowe będą pełnił jednocześnie funkcję magazynów wywozowych.

- **Złom** – metale żelazne i nieżelazne, ze zbiórki selektywnej lub wydzielone na liniach segregacji wstępnej lub podstawowej gromadzone będą, do czasu zbytu, w zewnętrznym boksie magazynowym na teren stacji. Drobnny złom wydzielony za pomocą separatorów elektromagnetycznych gromadzony będzie w ustawionym w boksie kontenerze wielkogabarytowym.

- **Segregacja podstawowa**

Na linię technologiczną segregacji podstawowej kierowane będą surowce z selektywnej zbiórki (makulatura i tworzywa sztuczne) oraz frakcja gruba po sicie. Zaprojektowana linia technologiczna segregacji podstawowej będzie się składać z następujących elementów:

- Układ załadunku odpadów (makulatury, tworzyw sztucznych i – opcjonalnie – stłuczki szklanej) – przenośnik łańcuchowy
- Stół sortowniczy. Trybuna sortownicza posiadać będzie 8 stanowisk sortowniczych wyposażonych w 4 leje zrzutowe do czterech niezależnych boksów.
- Separator metali żelaznych nad stołem sortowniczym
- Pozostałość po sortowaniu, czyli balast przeznaczony do złożenia w misie składowiska, zostanie zrzucony do leja prasy kontenerowej ustawionej wewnątrz hali.

- **Punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych**

Przeważająca część strumienia odpadów wielkogabarytowych to tzw. odpady brązowe, czyli stare meble i odpady białe, czyli zużyty sprzęt AGD (lodówki, pralki itp.). Dowożone odpady wielkogabarytowe będą rozładowywane na posadzkę w wydzielonym boksie zewnętrznym w pobliżu hali technologicznej sortowni. W sąsiedztwie punktu rozładunku odpadów wielkogabarytowych przewidziano wykonanie pomieszczenia do demontażu tych odpadów.

Pomieszczenie przeznaczone do demontażu odpadów wielkogabarytowych wyposażone zostanie, poza instalacją elektryczną i wentylacją, w różne narzędzia, których rodzaj należy uściślić i uzupełniać na bieżąco w czasie eksploatacji, w zależności od zapotrzebowania.

- **Punkt czasowego magazynowania małych ilości odpadów niebezpiecznych**

Magazyn małych ilości odpadów niebezpiecznych służyć będzie do magazynowania i ekspediowania odpadów niebezpiecznych zebranych w drodze selektywnej zbiórki lub wydzielonych z ogólnego strumienia odpadów w czasie procesów jednostkowych. Magazyn przewidziano do przejściowego przetrzymywania odpadów toksycznych i niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych, rzemiośle i drobnym przemyśle, w atestowanych pojemnikach, w celu umożliwienia zestawienia większych jednostek transportowych dla ich ekspedycji do obiektów ostatecznej przeróbki lub unieszkodliwiania. Pozwoli to obniżyć koszty transportu odpadów, ale również zmniejszy ryzyko nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. W hali technologicznej sortowni ustawiony zostanie odpowiednio dobrany zestaw kontenerów specjalistycznych. Kontenery takie nie mogą być „otwarte” i muszą zostać wyposażone w ruszty do ustawiania pojemników z odpadami oraz wanny na odcieki. Ze względów organizacyjnych zastosowane będą kontenery przeznaczone do transportu przy użyciu samochodów samozaładowczych hakowych. W projekcie przewidziano również

możliwość zakupu i ustawienia przewoźnych „EKO – składów” do tymczasowego przechowywania małych ilości odpadów niebezpiecznych.

#### **6.2.4.5 Funkcjonowanie Stacji Segregacji w okresach perspektywicznych**

Stacja segregacji odpadów komunalnych dla składowiska w Ostrołęce przyjmować będzie (tak jak dotychczas składowisko odpadów) cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych z miasta Ostrołęka oraz w perspektywie najbliższych lat odpady z terenu powiatu ostrołęckiego. Zgodnie z prognozowymi danymi, przy objęciu 100 % ludności obszaru przewidywanego oddziaływania inwestycji systemem gromadzenia i transportu odpadów, docelowa ilość odpadów dowożonych, a więc i **przepustowość obiektu wyniesie 26 400 Mg/rok. [wg. Studium Uwarunkowań].**

Ponieważ system gromadzenia odpadów u źródła ich powstawania nadal ewoluuje, bilans strumieni odpadów dowożonych i produktów procesowych opisano w dwóch charakterystycznych okresach czasowych:

- ❑ perspektywa krótkoterminowa – przewidywany zaraz po realizacji projektu,
- ❑ perspektywa długoterminowa – docelowy (z opcją rozbudowy instalacji - sito trzyfrakcyjne).

#### **Perspektywa krótkookresowa**

Przewiduje się, że w momencie oddania obiektu do użytku, na teren stacji głównie będą dowożone odpady pochodzące z miasta Ostrołęka i gminy Myszyniec, które już obecnie są objęte w 100% zorganizowanym wywozem. Biorąc pod uwagę, że gminy Czerwiń, Saranowo i Czarnia nie są w obecnej chwili objęte zorganizowanym wywozem, a pozostałe są objęte jedynie częściowo, nie można przewidywać w perspektywie nieco ponad roku istotnych zmian tego układu. Wobec powyższego przewidywany układ strumieni odpadów dla okresu początkowego będzie znacząco różnił się od docelowego. Przyjmuje się, że w momencie uruchomienia zakładu dowożony na jego teren będzie strumień odpadów o łącznej masie nie przekraczającej: 19 500 Mg/rok.

Ponadto można prognozować, że około 300 Mg/rok całkowitego strumienia, będą stanowić odpady parkowe i ogrodowe. Pozostałą część strumienia stanowić będą odpady zmieszane w ilości około 16 700 Mg/rok.

#### **Perspektywa długookresowa z opcją rozbudowy**

Przyjęto jako stan docelowy tj. moment, w którym nastąpi:

- ❑ Wybudowanie i uruchomienie instalacji wchodzącej w zakres projektu,
- ❑ Objęcie zorganizowanym gromadzeniem i transportem całej populacji powiatu ostrołęckiego,
- ❑ Objęcie wszystkich miejscowości powiatu selektywną zbiórką odpadów użytkowych w systemie wielopojemnikowym,
- ❑ Osiągnięcie przez system selektywnej zbiórki efektywności pozwalającej na odzysk 40 % potencjału wybranych surowców.

Perspektywą czasową takiego stanu rzeczy jest rok 2010. Przyjęto docelową przepustowość instalacji na poziomie 22 900 Mg/rok. Liczba ta uwzględnia prawdopodobieństwo dowozu części odpadów problemowych (nie zebranych w ramach selektywnej zbiórki u źródła) w strumieniu odpadów domowych.

### **6.3 PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA KOMUNALNYCH OSADÓW ŚCIEKOWYCH**

Planowana jest modernizacja ciągu osadowego w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków – obecny proces technologiczny polegający na odwadnianiu osadu surowego w wirówkach, higienizacji pyłem węglowym i suszeniu na zadaszonych poletkach zostanie rozszerzony o suszenie w suszarni taśmowej i granulację osadu po higienizacji. Preferowanym docelowym kierunkiem jest też wykorzystanie przetworzonych osadów jako dodatku do paliw elektrociepłowni, bądź wykorzystanie jako paliwa w zbudowanej specjalnie w tym celu ciepłowni. Uzyskane ze spalania osadów ciepło wykorzystywane byłoby w procesie suszenia taśmowego osadów.

### **6.4 PLAN DZIAŁAŃ W SEKTORZE GOSPODARCZYM**

#### **6.4.1 GROMADZENIE I ZBIÓRKA ODPADY Z ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH**

System gospodarki odpadami dla sektora gospodarczego w województwie mazowieckim składa się z następujących elementów:

- wytwórców odpadów,
- obiektów i instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- podmiotów gospodarczych świadczących usługi w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- sfery kontrolno – nadzorującej, składającej się z jednostek i instytucji mających stosowne uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami,
- segmentu edukacyjno – informacyjnego.

##### **6.4.1.1 Odpady inne niż niebezpieczne z zakładów przemysłowych**

**Zbiórka i wywóz odpadów** z zakładów przemysłowych będzie prowadzona przez firmy działające w danej dziedzinie. Wytwórca odpadów zobowiązany jest do opracowania programu gospodarki odpadami lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów). Sposób ten może funkcjonować w **połączeniu z systemem selektywnej zbiórki** odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnych podlegających biodegradacji w **szczególności w małych i średnich przedsiębiorstwach**.

##### **6.4.1.2 Odpady niebezpieczne z zakładów przemysłowych**

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do opracowania programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów). Zbiórka i wywóz odpadów niebezpiecznych z zakładów przemysłowych będzie prowadzona przez firmy posiadające zezwolenia na odbiór, transport i utylizację odpowiednich rodzajów odpadów niebezpiecznych.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych od małych i średnich przedsiębiorstw może przebiegać zarówno z wykorzystaniem systemu odbioru przewidzianego dla sektora komunalnego (specjalistyczny samochód okresowo odbierający odpady niebezpieczne) oraz sieci punktów zdawczych w sklepach sprzedających produkty, które z definicji stają się odpadami niebezpiecznymi po ich wykorzystaniu.

## **6.4.2 PREFEROWANE METODY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO**

### **6.4.2.1 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych**

Najważniejsze kierunki działań to:

1. organizacja zbiórki odpadów weterynaryjnych z gabinetów weterynaryjnych,
2. organizacja zbiórki odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich,
3. podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych.

Dla pełnego unieszkodliwienia niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych zostaną wzmożone działania służb inspekcyjnych oraz będą przeprowadzone szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych.

#### **I. Działania organizacyjno – prawne**

1. Prowadzenie systematycznych badań dla wyznaczenia wskaźników nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów generowanych przez placówki służby zdrowia, gabinety lekarskie i lecznice weterynaryjne.
2. Wzmoczenie działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
3. Stworzenie bazy danych dotyczącej gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

#### **II. Działania edukacyjno - informacyjne**

1. Opracowanie i przeprowadzenie cyklu szkoleń dla pracowników służby zdrowia na temat prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami, sposobów zmniejszenia ilości i toksyczności odpadów oraz opracowywania i wdrażania planów gospodarki odpadami.
2. Opracowanie broszury i prowadzenie kampanii informacyjnej wśród lekarzy weterynarii na temat ustawowych obowiązków wytwórców odpadów
3. Zapobieganie powstawaniu odpadów u źródła przez:
  - optymalizację zużycia produktów jednorazowego użytku lub w uzasadnionych przypadkach zastąpienie ich produktami wielokrotnego użytku.
  - oszczędne obchodzenie się z każdym zużywającym się materiałem i produktem.
  - wprowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych.
  - dostawę towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku.
  - zobowiązanie umową dostawców do odbioru opakowań.
  - redukcję ilości materiałów opakowaniowych poprzez wprowadzenie urządzeń dozujących oraz zamawianie materiałów w dużych pojemnikach zwrotnych.
  - zastąpienie w uzasadnionych przypadkach materiałów jednorazowych odpowiednikami wielorazowego zastosowania.
4. Szkolenie personelu w zakresie właściwych praktyk postępowania w odpadami niebezpiecznymi.
5. Opracowywanie, wdrażanie i monitorowanie programów gospodarki odpadami.

6. Unowocześnienie procedur postępowania z poszczególnymi grupami odpadów.
7. Starania placówek medycznych o uzyskanie akredytacji.

Przykładowe sposoby ograniczenia ilości i toksyczności niektórych niebezpiecznych odpadów medycznych możliwe do przeprowadzenia w placówkach medycznych przedstawiono w tabeli 43.

TABELA 43 Przykładowe działania na rzecz ograniczenia ilości odpadów oraz toksyczności wybranych odpadów niebezpiecznych

Rodzaj produktu odpadowego	Metoda redukcji
Chemikalia i farmaceutyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania Centralizacja nabywania i rozdziału Optymalizacja zużycia środków dezynfekcyjnych Umowa z dostawcą na odbiór przeterminowanych bądź zużytych substancji Selektywne gromadzenie powstałych odpadów Recykling
Cytostatyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania na etapie zakupu Nabywanie w mniejszych opakowaniach Centralizacja nabywania, przygotowania i rozdziału preparatów Optymalizacja stosowania materiałów towarzyszących terapii (wata, odzież, mini – spikes) Oddzielne gromadzenie odpadów
Formaldehyd	Redukcja odpadów z czyszczenia aparatów do dializ, stosowanie odwróconej osmozy Opracowanie procedur ponownego użycia formaldehydu na oddziałach patologii Selektywne gromadzenie
Materiały z pracowni RTG	Odzysk srebra Usprawnienie procesu wywoływania (redukcja straty odczynników) Selektywne gromadzenie
Rozpuszczalniki	Odzysk i użycie wcześniej sporządzonych, kalibrowanych rozpuszczalników Stosowanie substytutów o mniejszej toksyczności (rozpuszczalniki niehalogenowe, biodegradowalne) Odzysk i selektywna zbiórka w zależności od charakterystyki chemicznej Neutralizacja rozpuszczalników nieorganicznych
Polichlorek winylu	Przejsięcie na produkty wykonane z mniej toksycznych materiałów
Rtęć	Stosowanie produktów alternatywnych: termometrów i ciśnieniomierzy elektronicznych Recykling Stosowanie środków chemicznych o niższej koncentracji rtęci i jej związków

Poza technologiami termicznego unieszkodliwiania odpadów z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych opartych o proces spalania i pirolizy, możliwe jest stosowanie również innych metod (np. autoklawowych).

#### 6.4.2.2 Wyeksploatowane pojazdy i opony

Wycofane z eksploatacji samochody ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych takich jak: oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe stanowią duże zagrożenie dla środowiska. Będzie prowadzony kontrolowany odzysk i recykling wyeksploatowanych pojazdów samochodowych. Planowane działania:

- prowadzenie ewidencji stacji demontażu upoważnionych do wydawania stosownych zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu jego wyrejestrowania,

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

Zgodnie z wymogami dyrektywy dotyczącej pojazdów samochodowych wycofanych z użycia w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami zakłada się:

- do 2006 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85% średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić ma odpowiednio: dla samochodów skonstruowanych po 1980 roku – do 80% średniej masy pojazdu, dla samochodów skonstruowanych przed 1980 rokiem – do 75% średniej masy pojazdu.
- do 2015 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95% średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85% średniej masy pojazdu.

Rozwój systemu przerobu odpadów z wyeksploatowanych pojazdów samochodowych będzie uwzględniać eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne. Celem systemu jest wdrożenie odzysku i ponownego użycia części i materiałów z SWE wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:

- eliminację zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- maksymalne wykorzystanie istniejącej sieci auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów, instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów,
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

**Wszystkie pojazdy będą przekazywane w całości do punktów odbioru (auto-złomy) lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu, skąd przekazywane będą autoryzowanym przetwórcom. Obowiązek przekazania samochodu do takiej placówki **spoczywa na ostatnim właścicielu samochodu**, który uzyska „**certyfiakat zniszczenia**”, jedyny dokument, uprawniający do wyrejestrowania samochodu.**

Stacje demontażu będą zobligowane:

- prowadzić ewidencję przyjmowanych SWE do demontażu.
- prowadzić sprzedaż części zamiennych uzyskanych z demontażu.
- gromadzić i przygotowywać do transportu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się recyklingiem: karoserii samochodowych, przetworzonych olejów, płynów hamulcowych i chłodniczych, akumulatorów, opon, itp.

Szacunkowy koszt netto podstawowego wyposażenia technicznego stacji kształtuje się na poziomie 1 000 000 zł (około 250 000 euro).

### **Zużyte opony**

Obowiązujące uregulowania prawne dążące do zakończenia z dniem 1 lipca 2003 r. składowania opon na składowiskach oraz obowiązki producentów związane z opłatą produktową wymuszają

zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Mogą być one ponownie wykorzystywane poprzez bieżnikowanie, zagospodarowanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej oraz spalanie z wykorzystaniem energii. Pomimo istniejących w kraju możliwości technicznych do realizacji poszczególnych kierunków wykorzystania odpadowych opon, są duże trudności z pozyskaniem surowca, ze względu na brak systemu zbiórki opon.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami) wprowadza zakaz składowania opon, na mocy Ustawy z dn. 27 lipca 2001 roku (Dz. U. Nr 100 poz. 1085) zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2003 roku – dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku – dla części opon. Na mocy ustawy z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z późniejszymi zmianami) nałożony został na producentów i importerów opon wprowadzanych na rynek obowiązek odzysku zużytych opon.

Odpadów tego typu nie zalicza się do odpadów niebezpiecznych, a stopień ich niekorzystnego oddziaływania nie jest szczególnie duży. Jednak ze względu na skalę problemu, gospodarka oponami podlega szczególnym uregulowaniom prawnym. Przede wszystkim ustawa o odpadach wprowadziła zakaz składowania zużytych opon, a zakaz ten wszedł w życie 1 lipca 2003 roku. **Od 1 lipca 2006 roku zakaz ten będzie dotyczył również opon pociętych i części opon.**

Poza tym na producentów i importerów opon (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych - Dz. U. 2001, Nr 69, poz. 719) nałożono obowiązek odzysku zużytych opon, a stopień odzysku tych odpadów w latach 2003-2007 powinien wynosić:

- 2004 rok 50%
- 2005 rok 60%
- 2006 rok 70%
- 2007 rok 75%.

**Na terenie Ostrołki będzie prowadzona zbiórka tych odpadów w ramach okresowej zbiórki odpadów wielkogabarytowych.**

Zadanie realizacji zbiórki zużytych opon na terenie Ostrołki będzie spoczywało również na:

- przedsiębiorstwach prowadzących zbiórkę opon (najczęściej na potrzeby przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem materiałowym lub energetycznym zużytych opon).
- Stacjach demontażu wraków samochodowych.

#### **6.4.2.3 Odpady elektroniczne**

W odniesieniu do odpadów elektronicznych, pierwszym celem w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jest, aby do roku 2006 zbierane **były 4 kg odpadów elektrycznych i elektronicznych na mieszkańca**. Odzysk i recykling zużytych urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) do 2007 r. Powinien przebiegać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 30 czerwca 2001 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

Zbiórka wyeksploatowanych urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową z gospodarstw domowych będzie realizowana poprzez:

- selektywną zbiórkę odpadów,
- zbiórkę specjalistycznym samochodem,
- odbiór zużytych urządzeń w punktach sprzedaży .

Odbiór zużytych urządzeń z gospodarstw domowych będzie odbywać się bezpłatnie. Zużyte odpady będą przekazywane do specjalistycznych firm zajmujących się unieszkodliwianiem tego typu odpadów, posiadających niezbędne wyposażenie i kwalifikacje (zgodnie z Ustawą o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz.U. Nr 52, poz. 537 z 2001 r. ze zm.).

Organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego będzie odbywać się na następujących zasadach:

- poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów demontażu) oraz od użytkowników indywidualnych – poprzez sklepy lub system zbierania odpadów niebezpiecznych organizowane przez gminy,
- organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowa linii technologicznej do odzysku freonu z warstwy izolacyjnej urządzeń chłodniczych i zmrażających (lokalizacja w centralnej części województwa mazowieckiego)
- rozbudowa istniejących lub budowa linii technologicznej do demontażu (na terenie województwa mazowieckiego).

#### **6.4.2.4 Baterie i akumulatory**

Celem jest odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych oraz ilości pozostałych baterii akumulatorów zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 30 czerwca 2001r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719):

- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe – 60% w 2006 r.
- akumulatory Ni-Cd małogabarytowe – 45% w 2006 r.
- pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych) – 30% w 2006 r.

Obowiązek odzysku z rynku małogabarytowych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek.

Zebrane baterie i akumulatory będą czasowo gromadzone w miejscu przeznaczonym dla magazynowania odpadów niebezpiecznych na terenie ZZO w Goworkach. odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia wyspecjalizowanym firmom.

Nie planuje się na terenie ZZO w Goworkach budowy instalacji do utylizacji tego typu odpadów.

#### **6.4.2.5 Odpady zawierające azbest**

Na terenie Ostrołęki będą realizowane następujące działania w celu bezpiecznego dla zdrowia usunięcia wyrobów zawierających azbest:

1. zintensyfikowanie działań w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (w szczególności w budownictwie jednorodzinym),
2. opracowanie bazy informacji o rozmieszczeniu na terenie miasta wyrobów zawierających azbest,
3. zorganizacja akcji edukacyjno-informacyjnej w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z wyrobami zawierającymi azbest skierowanej głównie do indywidualnych gospodarstw domowych,
4. monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
5. możliwość uzyskania dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych



W województwie mazowieckim planuje się stworzenie do 2011 roku 3 składowisk odpadów do składowania azbestu -w tym: 1 obiekt o powierzchni 2 ha do 2006 roku, natomiast 2 obiekty o powierzchni 5 ha do 2011 roku. Zgodnie z Programem Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi dla woj. mazowieckiego, proponuje się lokalizację składowisk odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w podregionach:

- ciechanowsko-płockim (powiat ziemski płocki składowisko o powierzchni 5 ha,),
- ostrołęcko-siedleckim (powiat ostrowski),
- warszawskim lub radomskim.

Istnieje możliwość lokalizacji składowiska również w powiecie pułuskim – gmina Winnica ( Skórnice).

**Na terenie Miasta Ostrołęki aktualnie powstaje baza danych na temat potencjalnej ilości odpadów zawierających azbest, koniecznych do zagospodarowania do 2032r.**

Miasto Ostrołęka ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje w ramach dotacji wymianę pokryć dachowych z eternitu falistego na pokrycia z innego materiału w budynkach wspólnot mieszkaniowych, w których jednym z właścicieli lokali jest m. Ostrołęka. Wymianę zostanie objętych 12 budynków w okresie 4 –5 lat.

Podstawą działania jest **uchwała Nr 83/XIII/2003 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 30 października 2003 roku** w sprawie ustalenia zadania, na które przeznaczają się środki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

#### **6.4.2.6 Odpady zawierające PCB**

Celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 roku poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB. W związku z obowiązującym prawodawstwem, nakazującym wycofanie i unieszkodliwienie do 2010 roku urządzeń zawierających PCB przeprowadzane są następujące działania:

- wymiany płynów w transformatorach,
- wycofania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Zabronione jest wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku. Największych ilości odpadów zawierających PCB przekazanych do unieszkodliwienia należy się spodziewać w 2010 roku. Podyktowane jest to faktem, że w większości zinwentaryzowane urządzenia są jeszcze eksploatowane, a wymiana ich pociąga za sobą nakłady finansowe, które ze względu na krajowe możliwości procesów unieszkodliwiania są wysokie. Biorąc pod uwagę powyższe fakty, stwierdza się, że taki harmonogram stwarza zagrożenia realizacji założonego celu tj. sukcesywnej eliminacji PCB ze środowiska do 30 czerwca 2010 roku.

#### **Zadania**

1. sukcesywna likwidacja urządzeń zawierających PCB do 2010 roku,
2. weryfikacja danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB,
3. projekt gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB nie podlegających rejestracji,
4. kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń zawierających PCB,

5. monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB,
6. kampania edukacyjno-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

#### **6.4.2.7 Oleje odpadowe**

Celem jest uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzonej na rynek i regeneracji w wysokości 35% (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przepracowanych) do roku 2007 zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69 poz 719)

Planowane jest zwiększenie stopnia pozyskania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych. Zostaną utworzone punkty zlewu przepracowanych olejów (zlokalizowane np. na stacjach benzynowych), zgodnie z założeniami ogólnokrajowego zintegrowanego systemu zbiórki i zagospodarowania olejów odpadowych i przepracowanych. Wsparciem dla tych działań będzie kampania reklamowo-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

System zbiórki olejów przepracowanych będzie obejmować następujące elementy:

**Duże, średnie, małe zakłady przemysłowe i stacje obsługi samochodów posiadające własne** zbiorniki na oleje odpadowe-przepracowane i podpisane umowy z podmiotami mającymi zezwolenia na zbiórkę olejów odpadowych-przepracowanych.

**Bazy zbiórki** - będące własnością podmiotów trudniących się zbiórką i transportem olejów odpadowych-przepracowanych na określonym terenie.

Firmy prowadzące taką działalność muszą spełniać określony standard techniczny i organizacyjny w celu zapewnienia bezpieczeństwa w postępowaniu z olejami przepracowanymi i muszą dawać gwarancję wykonania przyjętych na siebie zobowiązań.

Przedsiębiorstwa świadczące usługi w zakresie odbioru olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych przekazywać je będą do wyspecjalizowanych zakładów (np. Przedsiębiorstwa Usług Ekologicznych Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp., lub Rafinerii Nafty „Jedlicze” S.A. koło Krosna). Jednym ze sposobów wykorzystania energetycznego olejów odpadowych jest ich spalanie w specjalnie do tego celu dostosowanych instalacjach. Proces spalania olejów odpadowych jest realizowany na dużą skalę przez Lafarge Cement Polska S.A. Zakłady w Kujawach. Obecne moce przerobowe w zakresie zagospodarowania olejów przepracowanych są wystarczające. tym bardziej, że planowane jest zwiększenie zdolności przerobowych Rafinerii Nafty „Jedlicze”.

#### **6.4.2.8 Odpady zawierające pestycydy**

Spośród odpadów pestycydowych istotne znaczenie mają opakowania po środkach ochrony roślin. Trafiają one głównie do strumienia odpadów komunalnych. W związku z zapisami ustawy o *opakowaniach i odpadach opakowaniowych*, producenci i importerzy są zobowiązani do odebrania na własny koszt opakowań po sprzedanych środkach.

**System zbiórki oparty będzie o punkty sprzedaży.** Obecnie produkowane środki ochrony roślin oraz opakowania po nich mogą być unieszkodliwiane w klasycznych spalarniach niebezpiecznych odpadów przemysłowych. Na terenie województwa wykorzystana do tego celu

zostanie instalacja w planowanym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych. Hurtownie pestycydów, zalecają przeprowadzenie badań laboratoryjnych przeterminowanych środków pod kątem ich dalszej przydatności. W przypadku nie uzyskania atestu na dalsze ich użytkowanie – przeterminowane pestycydy zwracane będą wytwórcy.

#### **6.4.2.9 Odpady pochodzenia zwierzęcego**

Zgodnie z krajowym planem gospodarki odpadami w województwie zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt.

**Z uwagi na miejski charakter Ostrołęki, odpady te są problemem marginalnym.**

#### **6.4.2.10 Gruz budowlany**

Gruz budowlany powstający w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych będzie wykorzystywany głównie jako kruszywo budowlane a także w drogownictwie. Zgodnie z metodyką przyjętą w krajowym planie gospodarki odpadami, problem gruzu budowlanego został rozpatrzony razem z problematyką odpadów komunalnych.

#### **6.4.2.11 Popioły i żużle**

Metodą zmniejszenia ilości popiołów i żużli jest stopniowa eliminacja niskosprawnych kotłowni lokalnych. Ponadto, istnieją następujące możliwości zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów z energetyki:

1. Produkcja mieszanek przeznaczonych dla budownictwa drogowego (na bazie ubocznych produktów spalania)
2. Produkcja spoiw cementowo-popiołowych i betonów samozagęszczalnych.
3. Stabilizacja odpadów przy wykorzystaniu ubocznych produktów spalania.
4. Rekultywacji terenów
5. Metoda pólucha przetwarzania produktu odsiarczania spalin.
6. Produkcja kruszyw granulowanych na bazie popiołu lotnego i żużla.
7. Aktywacja popiołów konwencjonalnych dla uzyskania dodatku do betonów.
8. Produkcja spoiw ceramicznych na bazie popiołów konwencjonalnych i fluidalnych dla potrzeb budownictwa drogowego i geotechnicznego.

## 7 ZADANIA STRATEGICZNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DO 2015r

Program strategiczny został podzielony na program dla odpadów komunalnych, gdzie główna odpowiedzialność spoczywa na lokalnych władzach samorządowych oraz na program /strategię dla odpadów innych niż komunalne, gdzie wpływ i działania gmin są ograniczone.

Planowanie gospodarki odpadami związane jest długimi horyzontami czasowymi.

Długoterminowy program działań strategicznych określa następujące zagadnienia:

- modyfikację struktury organizacyjnej sektora gospodarki odpadami,
- modyfikację systemu zbierania odpadów,
- propozycje budowy nowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- sposoby finansowania nowych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- mechanizmy zwrotu nakładów.

### 7.1 ZADANIA W SEKTORZE KOMUNALNYM

Na podstawie wytycznych zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego oraz w KPGO określono zadania strategiczne do roku 2015 dla Miasta Ostrołęki. Zestawiono je w tabelach 44 i 45 uwzględniając terminy realizacyjne oraz jednostki odpowiedzialne za wdrażanie.

TABELA 44 Zadania krótkookresowe do 2007r dla Miasta Ostrołęki – sektor komunalny

LP	OKRES REALIZACJI	ZADANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA
1	2004	Opracowanie i Uchwalenie Planu Gospodarki Odpadami	Miasto Ostrołęka
2	2004 - 2007	Kampanie społeczne w zakresie gospodarki odpadami, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych, krajowa kampania informacyjna dla społeczeństwa i podmiotów gospodarczych oraz lokalne kampanie informacyjne dla społeczeństwa.	Miasto Ostrołęka UW, Zarząd Województwa,
3		Likwidacja tzw. „dzikich” składowisk odpadów	Miasto Ostrołęka
4		Organizowanie się Miasta i Gmin w związku celem realizacji zadań określonych w planie w systemie ponadlokalnym (ewentualnie)  Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla 100% mieszkańców miasta	Miasto Ostrołęka
5		Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych biodegradowalnych zapewniającego realizację celów i zadań założonych w Planie tj. składowanie w 2007r maksymalnie 87% odpadów biodegradowalnych w stosunku do wartości bazowej z 1995 r	Miasto Ostrołęka
6		Kampania informacyjna propagująca kompostowania odpadów domowych organicznych we własnym zakresie na terenach o zabudowie jednorodzinnej	Miasto Ostrołęka
7		Organizowanie systemu unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych poprzez stworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów.	Miasto Ostrołęka

8		Zorganizowanie systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę. Zawarcie umów z organizacjami odzysku rekoop.	Miasto Ostrołęka
9		Organizowanie systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych opakowaniowych poprzez stworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów	Miasto Ostrołęka
10		Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych budowlanych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2007r 25% odpadów budowlanych z sektora komunalnego	Miasto Ostrołęka
11		Zorganizowanie systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych budowlanych poprzez stworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów	Miasto Ostrołęka
12		Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wielkogabarytowych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2007r 32% odpadów komunalnych wielkogabarytowych	Miasto Ostrołęka
13		Zorganizowanie systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych wielkogabarytowych - stworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów	Miasto Ostrołęka
14		Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2007r 29% odpadów komunalnych wielkogabarytowych	Miasto Ostrołęka
15		Zorganizowanie systemu odbioru odpadów niebezpiecznych - polegający na okresowym odbiorze przy użyciu specjalistycznego samochodu.	Miasto Ostrołęka
16		Stworzenie baza danych dotyczących wyrobów zawierających azbest na terenie miasta.	Miasto Ostrołęka
17		Modernizacja ciągu osadowego w miejskiej oczyszczalni ścieków	Miasto Ostrołęka
18		Wdrożenie systemu wymiany pokryć dachowych w obiektach wspólnot mieszkaniowych i kom.	Miasto Ostrołęka i wspólnoty mieszk.

TABELA 45 Zadania długookresowe 2008-2015r dla Miasta Ostrołęki – sektor komunalny

LP	OKRES REALIZACJI	ZADANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA
1	2008 ÷ 2015	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Ostrołęki.	Miasto Ostrołęka
2		Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych, krajowa kampania informacyjna dla społeczeństwa i podmiotów gospodarczych oraz lokalne kampanie informacyjne dla społeczeństwa.	Miasto Ostrołęka UW, Zarząd Województwa
3		Dalsza organizacja systemów gospodarki odpadami w oparciu o ZZO Wdrażanie systemu pełnej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych Ewentualna rozbudowa instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w oparciu o ZZO	Miasto Ostrołęka
4		Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. składowanie w 2015 r maksymalnie 47% odpadów biodegradowalnych w stosunku do wartości bazowej z 1995 r poprzez składowanie	Miasto Ostrołęka
5		Kontynuacja kampanii informacyjnej propagująca kompostowanie odpadów domowych organicznych we własnym zakresie na terenach o zabudowie jednorodzinnej.	Miasto Ostrołęka
7		Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2015r 60% odpadów budowlanych	Miasto Ostrołęka

8	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2015r 70% odpadów wielkogabarytowych	Miasto Ostrołęka
9	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych - realizacja celów i zadań założonych w Planie tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2015r 80% odpadów komunalnych niebezpiecznych	Miasto Ostrołęka
10	Rozwój systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmujący selektywną zbiórkę finansowaną z opłat za produkty i za recykling.	Miasto Ostrołęka, Organizacje Odzysku

## 7.2 ZADANIA W SEKTORZE GOSPODARCZYM

TABELA 46 Zadania do 2015r dla Miasta Ostrołęki – sektor gospodarczy

LP	OKRES REALIZACJI	ZADANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA
1	2004 ÷ 2015	Przeprowadzenie kampanii informacyjno-educacyjne dla przedsiębiorców	Miasto Ostrołęka
2	2005-2006	Inwentaryzacja urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystane PCB	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
3	2006 ÷ 2007	Opracowanie planów unieszkodliwiania i dekontaminacji zarejestrowanych urządzeń zawierających PCB Opracowanie projektów gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
4	2004 ÷ 2005	Opracowanie wojewódzkiego, powiatowych i gminnych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
5	2004	Utworzenie na poziomie wojewódzkim i powiatowym baz informacyjnych zawierających dane dotyczące ilości i miejsc występowania azbestu	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
6	2004 ÷ 2007	Informacja w mediach nt. szkodliwości azbestu, postępowania z materiałami zawierającymi azbest oraz sposobu ich usuwania	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
7	2006 ÷ 2007	Monitoring realizacji programu usuwania azbestu	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
8	2004 ÷ 2007	Zorganizowanie cyklu szkoleń dla uczestników procesu unieszkodliwiania odpadów PCB i azbestu	Urząd Wojewódzki Miasto Ostrołęka
9	2006 ÷ 2007	Oznakowanie urządzeń zawierających PCB w ilościach większych niż 5 dm <sup>3</sup>	Przedsiębiorcy

Źródło: Na podstawie WPGO i KPGO

## 8 HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ I .SZACUNKOWE KOSZTY PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA

### 8.1 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ DO ROKU 2007

Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze komunalnym i w sektorze gospodarczym dla Miasta Ostrołęki na lata 2004-2007 Przedstawiono w tabeli 47.

TABELA 47 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2007

Zadanie	Jednostka realizująca	Lata	Źródła finansowania	Rodzaj zadania
<b>Selektywna zbiórka odpadów</b>				
Przygotowanie i realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej.	Miasto Ostrołęka Zarząd Wojewódz. Organiz. Pozarząd.	2004 - 2007	WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Objęcie selektywną zbiórką odpadów (Wyposażenie w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów) 100 % mieszkańców Wyposażanie domów jednorodzinnych w kompostowniki	Miasto Ostrołęka przedsiębiorstwa, właściciele posesji	2004 - 2007	Budżet miasta Środki pomocowe PFOŚiGW, GFOŚiGW WGF...	A
Zorganizowanie i wdrożenie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - Wielkogabarytowych - budowlanych	Miasto Ostrołęka	2004 - 2007	Budżet miasta WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Doposażenie przedsiębiorstw zajmujących się zbiórką odpadów w specjalistyczny sprzęt transportowy	Przedsiębiorstwa komercyjne, zakłady komunalne	2004 - 2007	Środki własne przedsiębiorstw komercyjnych Budżet miasta i GP.... PFOŚiGW	A
<b>Utworzenie systemu zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych</b>				
ZZO – magazynu okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych.	Miasto Ostrołęka	2004 - 2007	Środki pomocowe i fundusze WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW Środki budżetowe	A
<b>System odzysku i recyklingu odpadów w tym opakowań i odpadów biodegradowalnych</b>				
Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów (Stacja segregacji odpadów i kompostownia)	Miasto Ostrołęka	2004 - 2007	Środki budżetowe Środki pomocowe  WFOŚiGW, NFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Wdrażanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - opakowaniowych – odzysk i recykling poszczególnych strumieni tych odpadów w latach 2004-2007 wg poziomów z rozporządzenia MŚ* - biodegradowalnych – odzysk i recykling – maksymalna ilość do składowania biodegradowalnych - w 2007r. –87 % ilości wytworzonej w 1995r.)	Miasto Ostrołęka Organizacje Odzysku Firmy Komercyjne	2004 - 2007	Środki budżetowe Środki pomocowe WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
<b>Modernizacja składowiska odpadów.</b>				
Modernizacja Składowiska Odpadów w Goworkach k. Ostrołęki, należącego do UM w	Administrator składowiska	2004 -2005	Środki budżet. miasta  WFOŚiGW,	A

Ostrołęce i zarządzane przez Ostrołęcki Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. Z o.o.			PFOŚiGW, GFOŚiGW	
<b>Dokumenty planistyczne</b>				
Opracowanie i aktualizacja, konsultacje, opiniowanie i uchwalenie Planu Gospodarki Odpadami na kolejny okres: 2008-2011 i 2012- 2019	Miasto Ostrołęka	do końca 2007	Budżet miasta, PFOŚiGW	A

\* Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

**Legenda:**

- A: Zadania własne: przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych, będących w dyspozycji miasta
- B: Zadania koordynowane: pozostałe przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie miasta, ale podległych bezpośrednio organom centralnym
- C: Zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw

**8.2 SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ W SEKTORZE KOMUNALNYM**

Wycenę nakładów inwestycyjnych planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych (wskaźniki jednostkowe na 1 Mg poszczególnych rodzajów odpadów) zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159).

Szacunkowy **koszt inwestycyjny zadań** w gospodarce odpadami komunalnymi w **sektorze komunalnym** dla Miasta Ostrołęki w dwóch okresach planistycznych – w latach: 2004 – 2007r. i 2008 – 2015r przedstawiono w tabeli .48.



TABELA 48 Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w zakresie gospodarki odpadami z sektora komunalnego

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania *		
				2004	2005	2006	2007	2008-2015				
<b>Linia do segregacji odpadów i instalacja do kompostowania odpadów biodegradowalnych – Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO)</b>												
1	Stacja segregacji odpadów Instalacja do kompostowania	UM,	2005-2007	21 000					-	Fundusze strukturalne i fundusze ochr. środ.	A	
<b>Pozostałe inwestycje</b>												
2	Samochody do zbierania odp. Niebezpiecznych i selektywnej zbiórki	UM	2004-2007	500						Fundusze i środki własne	A	
3	Zakład / linia recyklingu odpadów budowlan. w ZZO. Stacja demontażu odp. wielkogabaryt. w ZZO, Pomieszczenie do magazyn. odp. niebezpiecz. w ZZO,	UM	2004-2015	-					5000		A	
4	Wdrożenie pełnej selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta – zakup pojemników	UM Podmioty zarządzające zasobami mieszk. mieszkańcy i przedsiębiorstwa	2004-2015	500					1 500		A B	
5	Modernizacja składowiska: - system otworów obserwacyjnych uzupełniających istniejącą sieć monitoringu wód podziemnych wokół składowiska - system odgazowujący	Administrator składowiska TBS	2004	41	-							A
	- system rowów opaskowych i zbiorniki retencyjne dla odprowadzania wód opadowych	Administrator TBS	2005	-	700							A
6	Ewentualna rozbudowa kolejnych kwater składowiska	UG, UM, ZZO	2004-2015	-					*		A	
7	Rekultywacja wykorzystanych (wypełnionych) części składowiska	UG, UM	2004-2015	-					*		A	
<b>RAZEM: w latach 2004 – 2015</b>				<b>29 241*</b>								

\* w zależności od rozwoju selektywnej zbiórki i systemu gospodarki odpadami w przyległych gminach. Oszacowania kosztów ewentualnej rozbudowy i rekultywacji zamykanych fragmentów składowiska należy dokonać po rozstrzygnięciu kwestii zasięgu obszaru obsługiwanego przez ZZO i składowisko (wstępne założenia obejmują obsługę Miasta Ostrołęki oraz gminy Powiatu Ostrołęckiego – ziemskiego).

TABELA 49 Szacunkowy koszt działań nieinwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami z sektora komunalnego

DZIAŁANIA NIEINWESTYCYJNE W SEKTORZE KOMUNALNYM							
Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowan.
		2004	2005	2006	2007	2008 – 2015	
Edukacja z zakresu gospodarki odpadami		0,05 -0,1?	0,05 - 0,1?	0,05 -0,1	0,05 -0,1	0,4	PFOŚiGW WFOŚiGW,

### 8.3 SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w sektorze gospodarczym dla Miasta Ostrołki w dwóch okresach planistycznych – w latach: 2004 – 2007r. i 2008 – 2015r przedstawiono w tabeli .50.

TABELA 50 Harmonogram zadań w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Potencjalne źródła finansowan.	Rodzaj zadania *
				2004	2005	2006	2007		
<b>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</b>									
1	Szkolenia dla personelu zajmującego się eliminacją PCB	Urząd Wojewódzki Starostwo	2004-2007	0,8	0,8	0,8	0,8	Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, WFOŚiGW	B,C
2	Działania dotyczące eliminacji azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, Gminy	2004-2007					Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, WFOŚiGW	B,C
	Utworzenie na poziomie wojewódzkim i powiatowym baz informacyjnych na temat ilości i miejsc występowania azbestu	Urząd Wojewódzki miast	2005-2007	4					
	Opracowanie powiatowego, gminnych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania wyrobów zawier. azbest	Starostwo, Gminy	2004-2005	10					
	Szkolenia dla personelu zajmującego się eliminacją azbestu	Władze Wojewódzki Starostwo, miasto	2004-2007	0,8	0,8	0,8	0,8		
	Informacja w mediach nt. szkodliwości azbestu, postępowania z materiałami zawierając. azbest oraz sposobu ich usuwania	Urząd Wojewódzki Starostwo, Gminy	2004-2007	0,8	0,8	0,8	0,8		
	Monitoring realizacji programu usuwania azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, Gminy	2005-2007		0,5	0,5	0,5		
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>									

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Potencjalne źródła finansowan.	Rodzaj zadania *
				2004	2005	2006	2007		
4	Budowa zbiorników do gnojownicy wg standardów europejskich	rolnicy	2004-2007	brak danych				Marszałek województwa	A,B,C
<b>RAZEM przedsięwzięcia nieinwestycyjne i inwestycyjne:</b>				<b>25,1</b>					

#### 8.4 SZACUNKOWE KOSZTY EKSPLOATACYJNE PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Szacunkowe określenie kosztów funkcjonowania elementów planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159).

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi przedstawiono w tabeli 51. Szczegółowe obliczenia podano w Załączniku 4. Przedstawione w tabeli koszty zbierania obejmują: koszty związane z postawieniem pojemników (nabycie / dzierżawa), konserwacją oraz ich regularnym opróżnianiem.

TABELA 51 Szacunkowy koszt funkcjonowania wybranych elementów planowanego systemu gospodarki odpadami (w tys. zł)

<b>Zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie:</b>	<b>2004</b>	<b>2007</b>	<b>2015</b>
Odpady biodegradowalne	153,70	407,52	1294,04
Odpady Wielkogabarytowe	30,16	74,39	191,68
Odpady budowlane	30,53	83,98	256,65
Odpady niebezpieczne	9,21	28,22	91,72
Składowanie	2484,91	2334,62	1931,25
<b>RAZEM (tys. zł)</b>	<b>2708,51</b>	<b>2928,74</b>	<b>3765,35</b>

Obliczenia wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

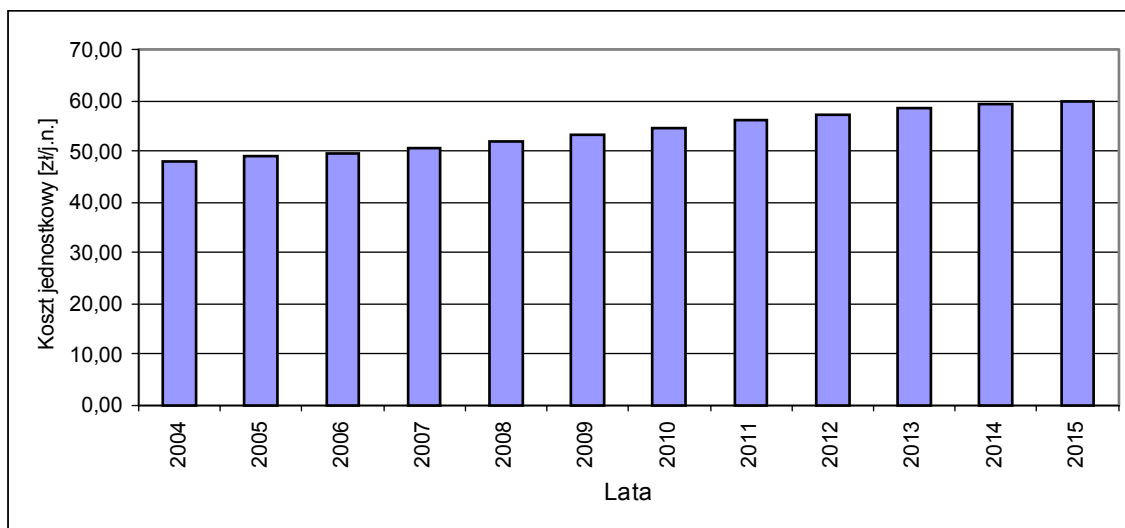
W załączniku 4 przedstawiono koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jako wskaźniki na jednego mieszkańca i na Mg odpadów dla miasta Ostrołęki w kolejnych latach okresu planistycznego W tabeli .52 przedstawiono wskaźniki dla wybranych lat.

TABELA 52 Wskaźniki jednostkowe kosztu funkcjonowania planowanego dla **Ostrołęki** systemu gospodarki odpadami dla okresu perspektywicznego(w tys. zł)

<b>Rok</b>	<b>Koszty ogółem [tys. zł]</b>	<b>Wskaźnik kosztów na 1 mieszkańca [zł / M]</b>	<b>Wskaźnik kosztów na 1 Mg odpadów [zł / Mg]</b>
2004	<b>2708,51</b>	<b>48,00</b>	127,84
2007	<b>2928,74</b>	<b>50,55</b>	130,31
2015	<b>3765,35</b>	<b>59,80</b>	144,86

Obliczenia szacunkowe wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

RYSUNEK 11 Wskaźnik jednostkowy (na 1 mieszkańca) kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w poszczególnych latach dla Miasta Ostrołęki



## 8.5 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI

### 8.5.1 OGÓLNE ZASADY FINANSOWANIA INWESTYCJI W GOSPODARCE ODPADAMI

**Koszty inwestycji w sferze gospodarki odpadami mogą być pokrywane z następujących źródeł:**

- 1) opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych
- 2) środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią);
- 3) dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska; i ze źródeł zagranicznych
- 4) pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie.

Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- o zgodność z polityką ekologiczną państwa,
- o efektywności ekologicznej,
- o efektywności ekonomicznej,
- o uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- o zasięgu oddziaływania,
- o wymogów formalnych.

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanych terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Okres spłaty do 4 lat. W obu instytucjach finansowych odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu. Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące znaczną podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub dużymi wydatkami z budżetu gmin.

- 5) komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- 6) emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- 7) udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki) będzie przedmiotem studium wykonalności poszczególnych inwestycji. Celem tej analizy jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług.

#### **8.5.2 FINANSOWANIE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH PLANOWANEGO SYSTEMU**

Podstawowym źródłem przychodów przedsiębiorstw gospodarki odpadami są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów:

- materiałów z selektywnej zbiórki,
- kompostu,
- energii ze spalania odpadów,
- biogazu ze składowiska.

Coraz częściej za przychody uważa się również zredukowane koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne). Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,

- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późn. zm.), cena przyjęcia odpadów na składowisko będzie uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku.

Koszty segregacji (odzysku) materiałów ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetów gminnych,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są ponoszone bezpośrednio przez wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki

### **8.5.3 DODATKOWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI**

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania działań można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu,
- opłaty depozytowe - obciążenia nakładane na produkty (obecnie akumulatory), podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa z dnia 11 maja 2001 r o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytywnej.

Zgodnie z art. 29 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w Załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki. Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania, powiększone o przychody z oprocentowania, przekazywane są wojewódzkim funduszom, a następnie gminom (związkom gmin), proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminy.

Pozostałe środki zgromadzone na rachunku bankowym Narodowy Fundusz przeznacza na finansowanie działań w zakresie:

- 1) odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 2) edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych.

## **8.5.4 CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA**

### **8.5.4.1 Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływa to na: ilość środków finansowych jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcą oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu.

#### ***Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej***

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na: edukację ekologiczną, przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring, ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne, zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, unieszkodliwianie i zagospodarowanie wód zasolonych oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

#### ***Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej***

Do roku 1993 wojewódzkie fundusze, nie posiadając osobowości prawnej, udzielały wyłącznie dotacji na dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze własnych województw. W 1993 roku fundusze te otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.

#### ***Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej***

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w gminie są gminny oraz powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGA i PFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (PFOŚiGW) utworzone zostały na początku roku 1999 wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji państwowej. Fundusze te nie mają osobowości prawnej.

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego. Obecnie środki powiatowych funduszy (zgodnie z POŚ, art.407)

przeznacza się na wspomaganie działalności w zakresie określonym jak dla gminnych funduszy, a także na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi i inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na plany gospodarki odpadami.

### **Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Dysponentem GFOŚiGW jest zarząd gminy. Dochody te mogą być wykorzystane na m.in.:

- Dotowanie i kredytowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych służących ochronie środowiska.
- Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
- Wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania radzie gminy (miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu. Gminne fundusze nie są prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej gminy, a więc podobnie jak PFOŚiGW nie mają osobowości prawnej i nie mogą udzielać pożyczek. Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przestaną funkcjonować w najbliższych latach.

#### **8.5.4.2 Ekofundusz**

Zgodnie ze statutem, środki Ekofunduszu ([www.ekofundusz.org.pl](http://www.ekofundusz.org.pl)) mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe.

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od roku 1998 jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się również gospodarka odpadami. Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych. Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy investorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80%.

#### **Banki**

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego



inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

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. Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)) i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

#### **8.5.4.3 Fundusze inwestycyjne**

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału są one w stanie wnieść wiedzę menadżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystywanie możliwości jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menadżerska. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

#### **8.5.4.4 Programy pomocowe Unii Europejskiej**

Podstawowymi celami wszystkich programów pomocowych, zarówno ze środków unijnych, jak i współpracy bilateralnej, są :

- ogólna poprawa stanu środowiska naturalnego,
- dostosowanie polskiego ustawodawstwa oraz standardów ekologicznych do wymagań unijnych,
- wprowadzenie nowoczesnych technologii ekologicznych oraz schematów organizacyjnych stosownie do standardów europejskich,
- transfer know-how.

#### ***CRAFT/6 Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Rozwoju Technologicznego***

Głównym celem tego programu jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami. W programie tym może wziąć udział każda osoba prawna, przedsiębiorstwa (małe, średnie, duże, firmy rzemieślnicze), związki firm z danej branży itp. Aby uzyskać grant w ramach tego programu należy przede wszystkim mieć ideę innowacyjnego rozwiązania, następnie założyć konsorcjum międzynarodowe, w skład którego wejdą też firmy z krajów UE i złożyć wniosek według wymogów Komisji Europejskiej. Instytucje, tworzące konsorcjum, muszą zapewnić wykonanie wszystkich działań niezbędnych do uzyskania zamierzonego celu, od badań, poprzez prezentację wyników, transfer technologii, wdrożenie, promocję w mediach. Dofinansowanie projektów wdrożeniowych ze środków 6 PR. kształtuje się na poziomie ok. 35 %. Szczegółowe informacje na

temat tego programu można uzyskać w Krajowym Punkcie Kontaktowym, ul. Świętokrzyska 21, Warszawa.

### **Programy bilateralne**

Do niedawna jeszcze istniało szereg programów dwustronnych, w ramach których możliwe było uzyskanie wsparcia zarówno na projekty inwestycyjne, jak i doradcze. Założeniem wszystkich tych programów była intensywne pomoc w rozwiązywaniu najważniejszych problemów w związku z akcesją do Unii Europejskiej. Krajami udzielającymi tej pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Francja i in. Po wygaśnięciu strategii pomocy obejmującej najczęściej okres do 2000 r. większość tych krajów podjęła decyzję o całkowitym zaniechaniu lub stopniowym zmniejszaniu rozmiaru i zakresu tego rodzaju współpracy z Polską. Np. Szwecja nie przewidziała w ogóle nowych projektów i wspierania dodatkowych sektorów. Możliwe jest uruchamianie tylko małych projektów komplementarnych z działaniami w tych obszarach, które już wcześniej były finansowane przez stronę szwedzką. Na zasadzie indywidualnych porozumień między Landami i województwami lub powiatami polskimi działa współpraca niemiecko – polska, np. Województwo Śląskie – rząd Płn. Nadrenii-Westfalii i.in. Współpraca ta najczęściej przyjmuje formę tworzenia spółek Joint-Venture do wspólnego realizowania określonych przedsięwzięć. Utworzenie spółki JV. z doświadczonym i dysponującym dobrym zapleczem technicznym i finansowym partnerem zagranicznym mogłoby też być opcją wzmocnienia pozycji i szansą rozwoju działalności dla firm z województwa małopolskiego, np. zajmujących się zbiórką i unieszkodliwianiem odpadów. W dalszym ciągu można ubiegać się jeszcze o wsparcie ze strony Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska (DEPA), wspierającej gminy polskie np. we wdrażaniu selektywnej zbiórki materiałów (dostawy kontenerów itp.), nie mniej program pomocy dla Polski kończy się także w grudniu 2003. Informacji na temat programów ISPA i bilateralnych udziela m.in. NFOŚiGW, ul. Konstruktorska 3a, Warszawa lub Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, ul. Bagatela 14, Warszawa.

### **Fundusze strukturalne i Fundusz spójności**

Wraz z przystąpieniem do Unii Europejskiej, Polska uzyskała dostęp do znacznie większych funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności, przeznaczonych na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Trudno dziś powiedzieć, na jakich zasadach będą funkcjonować te fundusze po wejściu Polski do Unii Europejskiej (zapowiadane jest ich przeobrażenie), niewątpliwie jednak nadal będą pełniły rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie szczególnie przez samorządy terytorialne.

Unia Europejska (UE) przewiduje udzielenie Polsce pomocy na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska poprzez instrumenty takie jak fundusze strukturalne i Fundusz Spójności (FS). Na lata 2004 - 2006 UE przewiduje transfer środków finansowych na poziomie 13,8 mld EURO, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld. EURO (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld EURO krajowe środki publiczne i ok. 3 mld. z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest: ochrona środowiska i

racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska. Priorytet ten będzie realizowany przez: o część środowiskową Funduszu Spójności – 2,6 - 3,1 mld EURO (2,1 mld EURO wkład UE), o inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – ZPORR). Cel strategii dla Funduszu

Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu, a mianowicie łączna wartość projektu musi przekraczać 10 mln EURO. Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta bądź np. związki miast czy gmin. Priorytetem 3 FS jest racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi. Przewidziana kwota środków finansowych na ten priorytet z UE wynosi 390,2 mln EURO (przy założeniu 19 % udziału środków krajowych). Fundusze te ukierunkowane będą na finansowanie konkretnych inwestycji, których wyniki są zgodne z zapisami Dyrektywy Rady 91/156/EEC.

#### **8.5.4.5 Leasing**

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności. Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt za uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

## **9 MONITORING I OCENA WDRAŻANIA PLANU**

Władze Miasta odpowiadają za wdrożenie systemu zawartego w niniejszym Planie Gospodarki Odpadami, są zobowiązane do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz reagowanie na zmiany. Monitoring ten ma też istotne znaczenie informacyjne. Jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania Planem.

Zarządzanie dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

System monitoringu realizacji Planu składa się z trzech elementów:

1. monitoring Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami,
2. monitoring środowiska,
3. monitoring społeczny (odczucia i skutki).

### **9.1 WDRAŻANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

Wdrażanie Planu będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Zarząd Województwa, /zadania na szczeblu ponadgminnym/
- Miasto Ostrołękę /zadania na szczeblu powiatowym i gminnym/
- Przedsiębiorstwa komercyjne,

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w gminie są Gminny, Powiatowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW, PFOŚiGW i WFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Zanim poszczególne elementy systemu zbiórki zostaną wdrożone, rozpisane będą przetargi na zakup sprzętu oraz usługi odbioru i wywozu odpadów.

Przeprowadzona zostanie również kampania informacyjna. Zostaną sporządzone budżety przyszłych inwestycji i systemu zbiórki, uwzględniające wyniki przetargów i inne koszty.

#### **9.1.1 OPINIOWANIE PGO**

Zgodnie z Ustawą o odpadach projekty planów podlegają zaopiniowaniu:

- 1) projekt planu krajowego — przez zarządy województw;
- 2) projekt planu wojewódzkiego — przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa;
- 3) projekt planu powiatowego — przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu;
- 4) projekt planu gminnego — przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

Mechanizm ten powoduje, że każdy plan będzie mieć charakter ponadlokalny.

Przewidziano czteroletni cykl aktualizacji Planów Gospodarki Odpadami na wszystkich szczeblach. Aktualizacja PGO będzie obejmować ocenę istniejących systemów zbiórki odpadów i ilości produkowanych odpadów, względem założonych celów i wymogów prawnych. Wyniki oceny

stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających, ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

- Czy systemy zbiórki odpadów są skuteczne i właściwie wdrażane, np. czy sortowanie odpadów przebiega prawidłowo i jak zmienia się produkcja odpadów?
- Czy pozostałe frakcje odpadów są segregowane i odbierane właściwie?
- Czy istnieją odpady sprawiające trudności, które powinny podlegać osobnemu systemowi zbiórki?
- Czy taryfikator jest przejrzysty i odpowiedni do kosztów i czy realizuje zasadę "producent odpadów płaci"?
- W jaki sposób zmienia się produkcja odpadów i jaki ma to wpływ na działalność zakładu utylizacji odpadów?
- Czy cele Strategii Gospodarki Odpadami są osiągnięte?
- Jakimi powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami?

### **9.1.2 SPRAWOZDANIA Z REALIZACJI PLANU**

Sprawozdawczość z realizacji Planu będzie obejmować:

- wykonanie zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- realizację harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

## **9.2 MONITORING REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

Realizacja tej części zadań składa się z oceny:

- osiągnięcia celów ekologicznych,
- stopnia realizacji zadań,
- oceny podstaw poszczególnych realizatorów.

Wyniki oceny są podstawą weryfikacji i aktualizacji kolejnych edycji Planu oraz do egzekwowania zakresu realizacji poszczególnych zadań od wykonawców (od urzędów, instytucji i podmiotów gospodarczych).

### **9.2.1 MONITORING REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ**

Monitoring realizacji celów i zadań prowadzony jest przez władze miasta.

W tabeli 53 przedstawiono propozycję ważniejszych wskaźników monitorowania realizacji Planu stworzoną w oparciu o KPGO i WPGO woj. mazowieckiego. Lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**TABELA 53** Wskaźniki monitorowania planu

<b>LP.</b>	<b>WSKAŹNIK</b>	<b>WARTOŚĆ PLANOWANA</b>
<b>SEKTOR KOMUNALNY</b>		
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
2	Mieszkańcy objęci zorganizowaną zbiórką odpadów	100% w 2007r
3	Odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) % odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	25% (w stosunku do

		ilości z 1995r) 2010r  50% (w stosunku do ilości z 1995r) 2013r
4	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowisku	79,9% w 2007r 57,2% w 2015r
5	Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych	38,2% w 2007r 38,4% w 2015r
6	Odpady wielkogabarytowe wydzielone przez selektywną zbiórkę ze strumienia odpadów komunalnych	32% w 2007r 70% w 2015r
7	Odpady budowlane wydzielone przez selektywną zbiórkę ze strumienia odpadów komunalnych	25% w 2007r 60% w 2015r
8	Odpady niebezpieczne wydzielone przez selektywną zbiórkę ze strumienia odpadów komunalnych	29% w 2007r 80% w 2015r
<b>OSADY ŚCIEKOWE</b>		
9	Ilość osadów ściekowych deponowana na składowisku	do 20%
10	Ilość osadów ściekowych poddawanych procesom przetwarzania bądź termicznym procesom przeróbki	100%
<b>SEKTOR GOSPODARCZY</b>		
12	Ilość odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	75% w 2011r
13	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi odzysku i unieszkodliwiania	100%
15	Likwidacja odpadów PCB i dekontaminacja i unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB	100%

Źródło: KPGO i WPGO

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska. Informacje te zostaną opracowane przez odpowiednie służby. W oparciu o analizę wskaźników grupy będzie możliwa ocena efektywności realizacji Planu gospodarki odpadami a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

Stopień realizacji zadań jest w pewnej części również oceną (samocena) władz samorządowych w zakresie zarządzania Planem Gospodarki Odpadami.

### 9.2.2 MONITORING POSTAW REALIZATORÓW

Efekty realizacji Planu w ogromnej, jeśli nie największej, mierze zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli władz miasta oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych. Ocenę postaw realizatorów wykonuje Zarząd Miasta równolegle z coroczną realizacją planu działań.

### 9.3 MONITORING GOSPODARKI ODPADAMI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. (Dz.U z .2001 r. Nr 152 poz. 1740) w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami Marszałek Województwa jest odpowiedzialny za tworzenie bazy. W załącznikach nr 1 i 2 rozporządzenie powyższe wprowadza układy informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania przez Ministra Środowiska i Marszałków Wojewódzkich w celu

prowadzenia baz. W dziale Nr 6 załączników 1 i 2 określone zostały układy informacji dotyczące planów gospodarki odpadami. Informacje te będą przekazywane ze szczebla wojewódzkiego do szczebla centralnego i pozwolą na dokonywanie raz na 2 lata oceny wdrażania uchwalonych planów gospodarki odpadami.

Wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami sprawą pierwszorzędnej wagi jest opracowanie i wdrożenie wojewódzkich baz, które zawierać będą kompleksową informację o odpadach łącznie z informacją o przedsiębiorstwach i instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Urzędy Marszałkowskie zobowiązane są do przekazania pierwszych raportów wojewódzkich za rok 2002 sporządzonych na podstawie wojewódzkich baz danych w terminie do 30 czerwca 2003 r.

Układ informacji w wojewódzkiej bazie danych zawiera załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz.1740).

W realizacji monitoringu gospodarki odpadami prowadzone będą w pierwszym okresie planistycznym następujące zadania z zakresu sprawozdawczości:

TABELA 54            Zadania w zakresie sprawozdawczości gospodarki odpadami

<b>Zadanie</b>	<b>Termin</b>
Raport wojewódzki o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w roku 2003	Czerwiec 2004
Raport wojewódzki o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w roku 2004	Czerwiec 2005
Sprawozdanie z realizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami	30 czerwca 2005
Konsultacje i opiniowanie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przed uchwaleniem przez Radę Ministrów	III kwartał 2006
Weryfikacja i aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami	30 czerwca 2007

Źródło: KPGO i WPGO

W związku z powyższym zostaną stworzone bazy danych, gromadzące informacje niezbędne do opracowania raportu dla województwa.

Sprawozdanie z realizacji Planu będzie obejmować :

- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

W drugim okresie planistycznym 2007-2015 - nastąpi aktualizacja planu wojewódzkiego oraz powiatowych i gminnych. Na bieżąco będzie prowadzona sprawozdawczość gminnej bazy danych o odpadach, w oparciu o którą prowadzona będzie powiatowa i wojewódzka baza danych, a dalej centralna baza danych, dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Niezależnie od przedstawionych wyżej działań — równolegle przebiegać będzie tworzenie systemu monitoringu zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Krajowy system monitoringu opakowań i odpadów opakowaniowych, wprowadzony nowym ustawodawstwem obowiązującym od 2002 r., powinien zapewnić od roku 2003 dostęp:

- Ministrowi Środowiska do danych, które umożliwią sporządzenie krajowego raportu w ujęciu formularzy Decyzji 97/138/WE oraz prowadzenie kontroli realizacji zadań i wprowadzanie działań korygujących w przypadku (np. instrumentów finansowych lub organizacyjno-prawnych),
- Marszałkom województw do danych, które umożliwią sporządzenie wojewódzkich planów gospodarki odpadami opakowaniowymi oraz raportu wojewódzkiego i sprawozdania rocznego,
- społeczeństwu i zainteresowanym jednostkom do informacji o krajowych poziomach odzysku, recyklingu itp.

Obowiązki sprawozdawcze dotyczą producentów, importerów i eksporterów opakowań oraz wyrobów, a także organów administracji publicznej i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Zasobów Wodnych. Schemat procedur sprawozdawczych w ramach krajowego systemu monitoringu opakowań i odpadów opakowaniowych przedstawiono w załączniku.

#### **9.4 MONITORING ŚRODOWISKA**

Monitoring elementów środowiska realizowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przy współudziale jednostek organizacyjnych i naukowo – badawczych.

Podstawowe założenia systemu monitoringu środowiska naturalnego opierają się na następujących zasadach:

- Mierniki efektów ekologicznych to wielkości uzyskane podczas pomiarów lub szacunków.
- Wyniki monitoringu porównywane są z normatywami jakości środowiska. Normatywy te są już podstawą odniesienia oceny, ale przede wszystkim określają cele ekologiczne (jakość środowiska nie może być gorsza od wartości normatywnej). W takim ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji.
- Kryteria normatywne stanu środowiska oraz systemy ocen i pomiarów ulegają obecnie ewolucji w związku z unifikowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej.
- Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska w województwie (w świetle nowych wartości normatywnych oraz zwiększenia ilości punktów pomiarowych) i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów.

#### **9.5 MONITORING SPOŁECZNY**

Monitoring społeczny jest ważnym elementem oceny wdrażania Planu. Opiera się on na analizie subiektywnych mierników jakimi są odczucia ludzi odnośnie skutków realizacji polityki gospodarki odpadami, stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Sposobem pozyskiwania odpowiednich informacji będą badania społeczne np. raz na 4 lata, prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki.

**Wyniki monitoringu społecznego będą jednym z najistotniejszych elementów branych pod uwagę przy aktualizacjach planu.**

#### **9.6 HARMONOGRAM WDRAŻANIA I MONITORINGU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**





## **10 WNIOSKI Z ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO**

### ***10.1 RODZAJ ZADAŃ I ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI SŁUŻĄCYCH ZMNIEJSZENIU NEGATYWNEJ PRESJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE***

Wskazane w Planie zadania i rozwiązania wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki odpadami w wyniku:

1. Maksymalizacji odzysku (w tym zwłaszcza recyklingu) frakcji odpadów użytkowych (opakowaniowych, innych niż opakowaniowe, gruzu budowlanego, wielkogabarytowych) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach o odpowiednim standardzie technicznym i zabezpieczenia środowiska.
2. Znacznego ograniczenia masy odpadów składowanych.
3. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
4. Modernizacji oraz budowy nowych składowisk zgodnie ze standardami prawa krajowego, co pozwoli na wyeliminowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska oraz ograniczy uciążliwość składowisk dla otoczenia.

Nowe obiekty gospodarki odpadami przewidywane jako długoterminowe obiekty o charakterze ponadlokalnym i regionalnym są zlokalizowane poza obszarami chronionymi, za które uznane są tu w szczególności:

- tereny otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- strefy zasilania głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP),
- ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych

Zadania związane z likwidacją „dzikich” wysypisk, wyłączeniem z eksploatacji i rekultywacją składowisk nie odpowiadających wymogom ochrony środowiska wiąże się wyłącznie z pozytywnym oddziaływaniem na środowisko, w tym na obszary chronione Zasady przyjęte w projekcie planu gospodarki odpadami służą poprawie stanu środowiska, a tym samym także zachowaniu krajobrazu kulturowego poprzez działania omówione powyżej.

### ***10.2 PROGNOZA I ANALIZA ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCA Z REALIZACJI ZADAŃ NINIEJSZEGO PLANU***

Przewidywane, znaczące oddziaływanie na środowisko zadań i przedsięwzięć zawartych w projekcie planu gospodarki odpadami w przypadku gdy ich realizacja mogłaby się wiązać z potencjalnym znaczącym oddziaływaniem na środowiska podlegać będą postępowaniu w sprawie oceny ich oddziaływania na środowisko. Rodzaje tego typu przedsięwzięć określone zostały w Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów

*przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490).*

Dla pozostałych przedsięwzięć konieczność sporządzenia raportu jest określana przez organy administracji prowadzące postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Obowiązek ten dotyczy w szczególności:

- poletek osadowych, o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha,
- instalacji do magazynowania złomu żelaznego, w tym złomowania wraz z sortowaniem i wstępnym przerobem złomu, na powierzchni nie niższej niż 0,5 ha,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności lub odpadów z autoklawowania,
- zbierania odpadów niebezpiecznych.

#### **10.2.1 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO**

- 1) Wprowadzenie i sukcesywne rozszerzanie do założonych poziomów obsługi systemu zorganizowanego wywozu odpadów na terenie Miasta Ostrołęki przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych w sposób niekontrolowany do środowiska oraz na, zmniejszy wpływ na środowisko zwłaszcza gruntowo-wodne oraz poprawi walory środowiska.
- 2) Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego obniżania się udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniaowych,) w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu nastąpi oszczędność pojemności i powierzchni składowisk.
- 3) Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia niekorzystnej presji substancji niebezpiecznych na środowisko.
- 5) Składowanie odpadów z dużego obszaru zostanie „scentralizowane”; dokonywane będzie na obiekcie spełniającym obowiązujące i przewidywane wymogi ochrony środowiska. Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane do strumienia odpadów balastowych, a docelowo odpadów przetworzonych z innych procesów unieszkodliwiania. Zmniejszany będzie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie).

## **11 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Plan Gospodarki Odpadami sporządzono dla Miasta Ostrołęki. Zadaniem Planu jest wybór i wskazanie optymalnego, kompleksowego systemu gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi powstającymi na terenie Miasta Ostrołęki. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem z analizowanej dziedziny oraz kierunkiem działań określonym w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa mazowieckiego.

Główne części dokumentu to:

- 1) wstęp charakterystyka Miasta Ostrołęki
- 2) diagnoza i analiza stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami,
- 3) prognoza zmian w gospodarce odpadami w latach 2004-2015
- 4) określenie celów i propozycja działań w celu ich osiągnięcia,
- 5) szacunek kosztów wdrażania zaproponowanego w Planie systemu gospodarki odpadami dla Miasta Ostrołęki.

W początkowych rozdziałach dokonano analizy stanu prawnego z zakresu gospodarki odpadami, z wykazem obowiązujących aktów prawnych. Charakterystyka obszaru analizowanego miasta zawiera najważniejsze informacje dotyczące demografii, gospodarki, zagadnień społecznych, przyrodniczych oraz infrastruktury technicznej, mających wpływ na rodzaj planowanego systemu gospodarki odpadami. Dane demograficzne i gospodarcze były niezbędne do przeprowadzenia analizy prognozy zmian strumienia emisji poszczególnych rodzajów odpadów. Dane społeczne miały na celu wskazanie możliwości przeprowadzania procedur z zakresu edukacji ekologicznej mającej istotne znaczenie w sposobie praktycznego wdrażania w życie systemu zbiórki zorganizowanej odpadów komunalnych.

Analiza stanu istniejącego gospodarki odpadami miała na celu wskazanie aktualnego postępowania w zakresie zorganizowanej gospodarki odpadami w szczególności odpadami komunalnymi. Ma to istotne znaczenie przy ocenie problemów i zagrożeń oraz przy wyborze celów i zadań ujętych w dalszej, właściwej części Planu. Głównym celem było dokonanie tzw. bilansu „otwarcia” w zakresie ilościowym i jakościowym odpadów powstający na terenie miasta. W wyniku przeprowadzonego procesu rozpoznania stanu istniejącego, można również było przeprowadzić analizę i prognozę zmian w horyzoncie czasowym krótko i długookresowym.

Następnym elementem składowym Planu jest przedstawienie w sposób szczegółowy pod względem ilościowym i jakościowym celów i zadań krótko i długookresowych czyli określenia tzw. Planu Gospodarki Odpadami. Plan taki zawiera procedury realizacyjne w postaci harmonogramów realizacyjnych zadań, na podstawie których prowadzona będzie polityka finansowo-organizacyjna z zakresu omawianej dziedziny dla obszaru Miasta.

Ostatnim elementem jest oszacowanie niezbędnych nakładów na realizację zadań przyjętych w Planie oraz możliwości i źródeł ich pozyskiwania. Zaproponowano również system monitoringu i wdrażania Planu.

# 1 ZAŁĄCZNIK 1 - CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA I JAKOŚCIOWA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI – STAN AKTUALNY

## 1.1 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM - CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA I JAKOŚCIOWA

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z zm.) — odpady komunalne są definiowane jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Dla potrzeb niniejszego planu przyjęto, zgodnie z WPGO wskaźniki charakterystyki jakościowej i emisji odpadów komunalnych z uwzględnieniem różnic między odpadami powstałymi na terenach zabudowy miejskiej i wiejskiej, które znajdują się w **TABELI 1**.

**TABELA 1** Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich dla 2000 r.

L.P.	STRUMIEN ODPADÓW KOMUNALNYCH	MIASTO do 100 tys. mieszkańców	
		Kg/M/rok	%
1	Domowe odpady organiczne:	99,00	26,98
2	Odpady zielone	12,00	3,27
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	22,95	6,25
4	Opakowania z papieru i tektury	22,95	6,25
5	Opakowania wielomateriałowe	5,10	1,39
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	27,30	7,44
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,70	3,19
8	Tekstylia	9,00	2,45
9	Szkło (nieopakowaniowe)	3,60	0,98
10	Opakowania ze szkła	20,40	5,56
11	Metale	8,40	2,29
12	Opakowania z blachy stalowej	2,40	0,65
13	Opakowania z aluminium	1,20	0,33
14	Odpady mineralne	32,00	8,72
15	Drobna frakcja popiołowa	42,00	11,44
16	Odpady wielkogabarytowe	15,00	4,09
17	Odpady budowlane	30,00	8,17
18	Odpady niebezpieczne	2,00	0,54
<b>RAZEM</b>		<b>367,00</b>	<b>100</b>

Źródło: WPGO dla woj. mazowieckiego

Dla potrzeb konstrukcji niniejszego Planu zgodnie z KPGO, poniżej dokonano dalszej klasyfikacji odpadów komunalnych według technologii odzysku i unieszkodliwiania.

➤ **Odpady ulegające biodegradacji**

- 1) domowe odpady organiczne, w tym
  - odpady organiczne pochodzenia roślinnego
  - odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego
  - odpady organiczne inne
- 2) odpady zielone
- 3) papier i tektura (nieopakowaniowe)
- 4) opakowania z papieru i tektury

➤ **Odpady opakowaniowe**

- 1) opakowania z tworzyw sztucznych
- 2) opakowania z aluminium
- 3) opakowania z stali, w tym blachy stalowej
- 4) opakowania z papieru i tektury
- 5) opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami
- 5) opakowania wielomateriałowe

➤ **Odpady wielkogabarytowe**

Skład odpadów wielkogabarytowych prezentuje - **TABELA 2:**

**TABELA 2 Wskaźniki udziału poszczególnych składników w odpadach wielkogabarytowych (KPGO, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)**

LP.	SKŁAD	UDZIAŁ
	-	[%]
1	Drewno	60,0
2	Metale	30,0
3	Inne ( balastowe, materace, plastiki, itp.)	10,0

Źródło: KPGO (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

➤ **Odpady budowlane**

Do odpadów budowlanych zaliczono następujące poszczególne składniki - **TABELA 3:**

**TABELA 3 Wskaźniki udziału poszczególnych składników w odpadach budowlanych (KPGO, Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)**

LP.	SKŁAD	UDZIAŁ
	-	[%]
1	Cegła	40,0
2	Beton	20,0
3	Tworzywa sztuczne	1,0
4	Bitumiczna powierzchnia dróg	9,0
5	Drewno	7,0
6	Metale	5,0
7	Piasek	15,0
8	Inne	4,0
	Razem:	100,0

Źródło: KPGO (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

➤ **Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych**

Brak badań szczegółowych dotyczących morfologii tej grupy odpadów; skład podano według obowiązującej klasyfikacji w grupie 20:

- rozpuszczalniki,
- kwasy,
- alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy),
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niejadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, nikielowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (inne niż: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony) zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Podział na grupy i procentowy stosunek emisji, wartości bazowe sumarycznej emisji z uwzględnieniem podziału środowiskowego miasto-wieś prezentuje **TABELA 4**.

**TABELA 4** Wskaźniki jednostkowe generowania strumieni odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich

LP.	STRUMIEŃ ODPADÓW	OBSZAR MIEJSKI	
		[%]	[kg/M*a]
-	-		
1	Baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	0,36
2	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,00	0,15
3	Odczynniki fotograficzne	2,00	0,06
4	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,00	1,05
5	Kwasy i alkalia	1,00	0,03
6	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,00	0,15
7	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,00	0,12
8	Oleje i tłuszcze	10,00	0,30
9	Środki ochrony roślin /pestycydy, herbicydy i insektycydy/	5,00	0,15
10	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione	10,00	0,30
11	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,00	0,15
12	Urządzenia zawierające freony	3,00	0,09
13	Rozpuszczalniki	3,00	0,09
	<b>RAZEM:</b>	<b>100</b>	<b>3,00</b>

Źródło: KPGO (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

## 1.2 OSADY ŚCIEKOWE

Przy określeniu ilości osadów powstających na analizowanym terenie punktem wyjścia powinny być dane dotyczące produkcji odpadów z poszczególnych oczyszczalni ścieków.

Przy prognozowaniu zmian w ilości osadów ściekowych trzeba wziąć pod uwagę następujące źródła ewentualnych emisji osadów:

- poprawa wydajności procesu oczyszczania ścieków
- przyrost liczby ludności w ramach istniejącego systemu kanalizacyjnego
- podłączenie nowych obszarów do systemu kanalizacyjnego
- podłączenie zakładów przemysłowych do systemu kanalizacyjnego komunalnego

Wykaz oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie miasta zaprezentowano w **TABELI -5**.

**TABELA 5 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie miasta – stan istniejący**

NAZWA	LOKALIZACJA I TYP OCZYSZCZALNI	PRZEPUSTOWOŚĆ OCZYSZCZALNI WG POZWOLEŃ I RZECZYWISTA	GOSPODARKA OSADOWA
Miejska Oczyszczalnia Ścieków przy ul. Chemicznej	Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna wybudowana w połowie lat 70-tych. Obecnie oczyszczalnia posiada dobową przepustowość 25000m <sup>3</sup> /d. W latach 1995-1998 oczyszczalnia została zmodernizowana. Wykonano dodatkowo jeden ciąg technologiczny (piaskownik, zespół komór napowietrzania, osadniki wtórne) oraz stację przeróbki osadu (tj. odwadnianie, wapnowanie, składowanie). Oczyszczalnia po modernizacji osiąga wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń, w tym biogenów.	Wg. projektu 25000m <sup>3</sup> /d, Rzeczywisty dopływ ścieków średnio 15074 m <sup>3</sup> /d	Ciąg osadowy: Odwadnianie na wirówkach i higienizacja pyłem węglowym. Przewidywana ilość osadu 12t/d suchej substancji
Oczyszczalnia dla Osiedla Leśna i gm. Olszewo Borki		500 m <sup>3</sup> /d ilość przyjmowanych ścieków wynosi 250 m <sup>3</sup> /d	Osady wywożone do Miejskiej Oczyszczalni ścieków.
Oczyszczalnia Przedsiębiorstwa INTERCELL SA	Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna przyjmuje ścieki technologiczne z poszczególnych oddziałów produkcyjnych, ścieki sanitarne z terenu Intercell, os. mieszkaniowego oraz Zespołu Elektrowni Ostrołęka. Po oczyszczeniu mechanicznym ścieki przeznaczone do oczyszczania biologicznego są kierowane do Bioreaktora Floo-Bed I-stopnia (zanurzone złożo biologiczne)a	22000 m <sup>3</sup> /d ilość przyjmowanych ścieków wynosi 16000 m <sup>3</sup> /d	Osady z oczyszczania mechanicznego częściowo zagospodarowywane w produkcji, pozostałe spalane oraz wywożone na wysypisko. Nadmiar osadu czynnego jest odwadniany i spalany w Zakładzie. Przewidywana ilość do 5t/d suchej substancji



	następnie przepompowywane do BOŚ (Bioreaktor Floo-Bed II st. , bioreaktor-osad czynny, komory napowietrzania, osadniki wtórne radialne)		
--	---	--	--

Źródło: Dane UM

Ilość osadów ściekowych powstających aktualnie na terenie miasta wynosi 14 844,08 Mg, co w przeliczeniu na suchą masę osadu wynosi 6 189,98 Mg s.m.o./rok.

### 1.3 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Przegląd odpadów powstających w sektorze gospodarczym na terenie miasta dokonano korzystając z grup odpadów określonych w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 Poz. 1206) danych uzyskanych z WIOŚ w Ostrołęce (Baza SIGIP-W) oraz z materiałów opracowanych przez Wydział Gospodarki Komunalnej, Mieszkaniowej i Ochrony Środowiska UM w Ostrołęce.

**TABELA 6 Wykaz zakładów na terenie miasta wytwarzających odpady przemysłowe (w tym niebezpieczne):**

Lp.	Nazwa zakładu/firmy	Adres, nr telefonu	Rodzaj działalności
1.	INTERCELL S.A., w Ostrołęce	ul. I Armii W.P. 21, 07-401 Ostrołęka, tel. (029) 7640001	Produkcja celulozy, opakowań z tektury i papieru
2.	LACROIX Opakowania Sp. z o.o. w Ostrołęce	ul. Boh. Westerplatte 9, 07-410 Ostrołęka (029) 7605608	Produkcja opakowań do artykułów spożywczych
3.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Ostrołęce	ul. Ławska 1 w Ostrołęce tel. (29) 7604088	Przetwórstwo mleka
4.	P.S.T. Polskie Szyby Termoizolacyjne w Ostrołęce	ul. Boh. Westerplatte 5 w Ostrołęce tel. 760 4532	Produkcja szyb termoizolacyjnych
5.	STARGLASS Spółka w Ostrołęce	ul. Kołobrzaska 5 w Ostrołęce 7691389	Produkcja szyb termoizolacyjnych
6.	YTONG Ostrołęka	ul. Boh. Westerplatte 1 w Ostrołęce tel. 7691202	Produkcja materiałów budowlanych
7.	Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.	ul. Elektryczna 5 w Ostrołęce tel. 7662200	Produkcja energii elektrycznej
8.	„AUTO-BENZ” Stacja Paliw S.J.,	Ul. Goworowska 60 w Ostrołęce Tel. 7607061	Stacja benzynowa
9.	„BENZOL-GAZ” Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe	Ul. Składowa 5 w Ostrołęce Tel. 7606555	Stacja benzynowa, sprzedaż gazu
10.	„EKO-GRUPA” Sp. z o.o.	Ul. Graniczna 7 w Ostrołęce Tel. 7608322	Stacja benzynowa
11.	ESSO „PREMI PRES” Czekała Jacek – Stacja Paliw	Ul. Witosa 5 w Ostrołęce Tel. 7604102	Stacja benzynowa
12.	„FORTY” Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o.o. Stacja Paliw	Ul. Stacha Konwy 3 w Ostrołęce Tel. 7603444	Stacja benzynowa
13.	„OKTAN” Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Usługowe S.J. Pyszny Andrzej i Pyszna Zyta	Ul. Tagrowa 6 w Ostrołęce Tel.7664418	Stacja benzynowa

Lp.	Nazwa zakładu/firmy	Adres, nr telefonu	Rodzaj działalności
	Grażyna		
14.	„OLWIK”Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe S.C.	Ul. I Armii W.P. 7A w Ostrołęce Tel. 7691212	Stacja benzynowa
15.	STATOIL POLSKA Sp. z o.o.	Ul. Żebrowskiego 12 w Ostrołęce Tel. 7604848	Stacja benzynowa
16.	Polski Koncern Naftowy „ORLEN” S.A. Regionalne Biuro Handlu Detalicznego Stacja Benzynowa	Ul. I Armii W.P. 7, tel. 7691313 i ul. Szpitalna 24, tel. 7602945 w Ostrołęce	Stacja benzynowa
17.	„KEMIRA CELL” Sp. z o.o.,	Ul. I Armii W.P. 23, w Ostrołęce	Produkcja oleju tallowego
18.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowo - Mostowych	Ul. Lokalna 2 w Ostrołęce	Prowadzenie prac budowlanych
19.	Prywatne Gospodarstwo Ogrodnicze w Ostrołęce	Ul. Krańcowa 1 w Ostrołęce	Hodowla warzyw i kwiatów
20.	„OSCAR” Sp. z o.o.	Ul. Traugutta 59 w Ostrołęce	Diagnostyka i naprawy samochodowe
21.	Warsztat Mechaniki Pojazdowej (S.Podsadny), ul. Łęczysk	ul. Łęczysk w Ostrołęce	Naprawa samochodów
22.	Zakład Mechaniki Pojazdowej, ul. Leszczyńskiego 10 (Adamczyk)	ul. Leszczyńskiego 10 w Ostrołęce	Mechanika pojazdowa-błacharstwo
23.	Kolumna Transportu Sanitarnego (Stacja Obsługi Pojazdów)	Ul. Artyleryjska 120A w Ostrołęce	Transport i obsługa pojazdów
24.	TOP AUTO OPEL – Autoryzowany Dealer w Ostrołęce	Ul. Warszawska w Ostrołęce	Sprzedaż samochodów, diagnostyka.
25.	„DREW-STAL” Firma Wielobranżowa	Ul. Boh. Westerplatte 1 w Ostrołęce	Przetwórstwo drewna, tartak
26.	Wytwórnia Mas Bitumicznych „DROMOST”	Ul. Boh. Westerplatte 12F w Ostrołęce	Produkcja mas bitumicznych
27.	„AUTO-SZROT”	Ul. Ostrowska 7 w Ostrołęce	Przyjmowanie wraków samochodowych, rozbiór i odzyskiwanie surowców
28.	„ZREW S.A. Celuloza Service Ostrołęka Zakład Nr 4	Ul. I Armii W.P. 21 w Ostrołęce	Naprawa urządzeń mechanicznych, części amochodowych
29.	„ZREW S.A. Celuloza Service Ostrołęka Zakład Nr 6	Ul. I Armii W.P. 21 w Ostrołęce	Naprawa urządzeń mechanicznych, części samochodowych
30.	Rejon Energetyczny w Ostrołęce	Ul. Targowa 37 w Ostrołęce, tel. 7604064	Usługi związane z przekazem energii elektrycznej
31.	Błacharstwo-Lakiernictwo Samochodowe Mirosław Małż	Ul. Słowackiego 3 w Ostrołęce	Błacharstwo, lakiernictwo samochodowe
32.	AUTO-HOL” Krzysztof Mierzejewski	Ul. Wiejska 77 w Ostrołęce	Kasacja samochodów, odzysk surowców
33.	PHU „KOLMET” Janusz Bogucewicz	Ul. Magazynowa 1 w Ostrołęce	Kasacja samochodów, odzysk surowców
34.	TELEKOMUNIKACJ POLSKA S.A. OBSZAR TELEKOMUNIKACJI w Ostrołęce	Ul. Zawadzkiego 8 w Ostrołęce	Usługi w zakresie telekomunikacji.
35.	Miejski Zakład Komunikacji	Ul. Kołobrzeska 1 w Ostrołęce tel. 7691097	Usługi transportowe
36.	Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji	Ul. Zawadzkiego 1 w Ostrołęce, tel. 7602671	Usługi transportowe

Lp.	Nazwa zakładu/firmy	Adres, nr telefonu	Rodzaj działalności
	Samochodowej w Ostrołęce		
37.	TRANS-ZBYT" Sp. z o.o.	Ul. Kołobrzeska 14 w Ostrołęce Tel. 76914-15	Kasacja samochodów, odzysk surowców, naprawa samochodów
38.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	Ul. Celna 13 w Ostrołęce Tel. 7603291	Usługi związane z przekazem energii cieplnej
	„OLDAR” S.C.	Ul. I Armii W.P. 7B	Diagnostyka samochodowa, naprawy
39.	PPUP „Poczta Polska” Zakład Transportu Samochodowego Oddział w Ostrołęce	Ul. Targowa 24 w Ostrołęce	Usługi transportowe

Źródło: Dane Urzędu Miasta

TABELA 7 Bilans odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych przez największe zakłady na terenie miasta w 2002r (wg. Bazy SIGOP-W)

Nazwa zakładu	wytworzone	Magazyn o-wane	odzyskane	Unieszk. poza składowan iem	Unieszk. przez składowa- nie	
Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.	214 312,973	1,581	64 222,66	0,732	150088,00	0,000
Intercell S.A.	36 749,510	19 349,0	24 066,74		3 075,100	-9741,330
Ostrołęckie Przedsiębiorstw o Wodociągów i Kanalizacji w Ostrołęce	6 562,043	579,23	6 324,550	0,048	109,000	-450,785
Zakład Energetyczny Warszawa Teren S.A.Rejon Energetyczny Ostrołęka	177,148	4,912	171,060	1,221		-0.045
Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrołęce	96,818	1,163	2,411	93,279		-0,035
ZREW Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. -Serwis Ostrołęka	94,940	0,000	94,490			0,000
PPKS w Ostrołęce	27,648	10,000	19,720	0,970		-3,042
OSCAR Sp.z o.o. w Ostrołęce	8,235	1,585	6,650			0,000

<b>BENZOL Z.MIERZEJEWSKI Spółka Jawna</b>	<b>2,655</b>	<b>0,000</b>	<b>2,655</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>
<b>Miejski Zakład Komunikacji w Ostrołęce</b>	<b>1,891</b>	<b>0,100</b>	<b>1,773</b>	<b>0,018</b>		0,000
<b>Prywatne Gospodarstwo Ogrodnicze Sp. z o.o. Białystok Z-d w Ostrołęce</b>	<b>0,505</b>	<b>0,000</b>	<b>0,400</b>	<b>0,005</b>	<b>0,100</b>	<b>0,000</b>
<b>ATYS POLSKA Sp. z o.o. w Ostrołęce</b>	<b>0,393</b>	<b>0,363</b>	<b>0,720</b>	<b>0,105</b>		<b>-0,795</b>
<b>PW Forty Sp. z o.o.</b>	<b>0,320</b>	<b>0,420</b>				<b>-0,100</b>
<b>YTONG Polska Sp. z o.o. w Ostrołęce</b>	<b>0,216</b>	<b>0,000</b>	<b>0,216</b>			<b>0,000</b>
<b>Ostrołęckie Przedsiębiorstw o Energetyki Ciepłej w Ostrołęce</b>	<b>0,120</b>	<b>0,441</b>				<b>-0,321</b>
<b>RAZEM</b>	<b>258 035,415</b>	<b>19948,7 95</b>	<b>94914,045</b>	<b>96,378</b>	<b>153272,2</b>	<b>-10 196,453</b>

TABELA 8 Bilans odpadów z sektora gospodarczego wg rodzajów

Symbol	Wytwo- rzone	Magazy- nowane	Odzys- kane	Unieszk. poza składo- waniem	Unieszk. przez składo- wanie	% odzys- kany
030301	28047,116	17984,000	19242,000			
030310	3900,000	1365,000	2724,000			
030399	3075,100	0,000			3075,100	
<b>03</b>	<b>35022,216</b>	<b>19349,000</b>	<b>21966,000</b>		<b>3075,100</b>	<b>62,7</b>
090101	2,670	0,500		2,170		
090104	2,890	0,500	2,390			
090107	0,024	0,004	0,021			
<b>09</b>	<b>5,584</b>	<b>1,004</b>	<b>2,411</b>	<b>2,170</b>		<b>43,2</b>
100180	214262,000	0,000	64174,000		150088,000	
<b>10</b>	<b>214262,000</b>	<b>0,000</b>	<b>64174,000</b>		<b>150088,000</b>	<b>30,0</b>

Plan Gospodarki Odpadami – Załączniki

130110	9,760	0,000	9,760			
130205	9,843	0,600	9,243			
130208	22,681	2,362	22,281	0,000		
130307	30,100	0,000	30,100			
130310	0,680	0,000	0,680			
130508	0,050	0,150				
<b>13</b>	<b>73,114</b>	<b>3,112</b>	<b>72,064</b>	<b>0,000</b>		<b>98,6</b>
140603	0,200	0,000	0,200			
<b>14</b>	<b>0,200</b>	<b>0,000</b>	<b>0,200</b>			<b>100,0</b>
150202	0,130	0,000		0,130		
<b>15</b>	<b>0,130</b>	<b>0,000</b>		<b>0,130</b>		<b>0,0</b>
160103	18,806	10,000	11,230	0,576		
160107	1,290	0,085	0,180	1,025		
160213	2,589	1,085		1,504		
160601	15,594	0,600	14,900	0,094		
160708	0,250	0,250				
<b>16</b>	<b>38,529</b>	<b>12,02</b>	<b>26,31</b>	<b>3.199</b>		<b>68,3</b>
170101	144,800	4,400	140,400			
170103	0,450	0,450				
170405	93,500	0,000	93,500			
170407	54,660	0,000	27,330			
170411	2,310	0,000	2,310			
<b>17</b>	<b>295,72</b>	<b>4,850</b>	<b>263.540</b>			<b>89,1</b>
180102	1,440	0,000		1,440		
180103	87,615	0,000		87,615		
180106	0,002	0,009				
180182	1,825	0,000		1,825		
<b>18</b>	<b>90,882</b>	<b>0,009</b>		<b>90,880</b>		<b>0,0</b>
18*	93,716*			93,716*		
190801	107,000	35,700			88,000	
190802	265,200	19,700	246,200		21,100	
190805	5789,350	524,100	6078,280			

190899	2085,000	0,000	2085,000			
<b>19</b>	<b>8246,55</b>	<b>579,500</b>	<b>8409,480</b>		<b>109,100</b>	<b>101,9</b>
200117	0,040	0,000	0,040			
<b>20</b>	<b>0,040</b>	<b>0,000</b>	<b>0,040</b>			<b>100,0</b>
<b>Razem</b>	<b>258034,965</b> <b>258037,799*</b>	<b>19948,795</b>	<b>94914,044</b>	<b>96,379</b>	<b>153272,200</b>	<b>36,8</b>

\* Z uwzględnieniem danych o odpadach z sektora medycznego zebranych przez WGKMIOŚ UM w Ostrołęce

TABELA 9 Wykaz jednostek (apteki, szpitale, przychodnie, gabinety prywatne, lecznice dla zwierząt, inne) wytwarzających odpady medyczne na terenie gminy

Lp	Nazwa jednostki, adres	Kod odpadu	Ilość odpadu [Mg]	Sposób postępowania z odpadami	Uwagi
1.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Gabinet Lekarza Rodzinnego – Izabela Przychodzień, Ostrołęka, ul. Gorbatowa 5A/4A	180101 180103	0,01 0,02	Odpady są przekazywane do unieszkodliwiania sposobem termicznego przekształcenia do spalarni w Ostrołęce	Ilość odpadów wytwarzanych została uzgodniona telefonicznie. Gabinety i przychodnie, które złożyły informacje o wytwarzanych odpadach podały, że wytwarzają „do 100 kg odpadów medycznych” bez podania rodzaju i ilości.
2.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Praktyka Lekarza Rodzinnego – Sabina Angielczyk, Ostrołęka, ul. Gorbatowa 5A/5A	180101 180103	0,014 0,025	-” -	
3.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarza Rodzinnego – Wiesława Rajkowska, Ostrołęka, ul. Gorbatowa 21	180101 180103	0,015 0,025	-” -	
4.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarza Rodzinnego – Marzena Iwona Załuska, Ostrołęka, ul. Gorbatowa 21	180101 180103	0,01 0,02	-” -	
5.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska „Rodzina” S.C. ul. 11 Listopada 21 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,015	-” -	
6.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lek.A.Siódmak, Lek. E.Jankowska ul. Korczaka 4 w Ostrołęce	180101 180103	0,01 0,02	-” -	
7.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Praktyka Lekarza Rodzinnego – Beata Gadek, ul. Kościuszki 49 w Ostrołęce	180101 180103	0,02 0,02	-” -	
8.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Praktyka Lekarza Rodzinnego – Elżbieta Sikorska, ul. Kościuszki 49 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,02	-” -	
9.	Zakład Opieki Zdrowotnej „CELMED” Sp. z o.o., ul. I Armii W.P. 21 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,025	-” -	
10.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska „MEDYK” S.C. ul. I Armii W.P. 23 w Ostrołęce	180101 180103	0,02 0,04	-” -	
11.	Przychodnia Zdrowia „HIPOKRATES”, ul. Polna 17 w Ostrołęce	180101 180103	0,01 0,02	-” -	

12.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska „MEDICA S.C. ul. Prądyńskiego 4 lok. 2/02 i 2/03 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,02	-” -	
13.	Zakład Opieki Zdrowotnej „MONAR” Ośrodek Resocjalizacji, ul. Inwalidów Wojennych 21 w Ostrołęce	180101 180103	0,016 0,025	-” -	
14.	Polski Związek Głuchych Specjalistyczna Poradnia Rehabilitacji Dzieci, ul. Gorbatowa 4/6 w Ostrołęce	180101 180103	0,005 0,01	-” -	
15.	Niepubliczny Zakład Położniczo-Ginekologiczny „FEMINA”, ul. 11 Listopada 68 w Ostrołęce	180101 180103	0,02 0,03	-” -	
16.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ewa Białobrzewska, ul. Goworowska 35/11 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,02	-” -	
17.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska, Jolanta Jarzabek, ul. Prądyńskiego 1/1 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,02	-” -	
18.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia lekarzy Specjalistów „MEDICOR” S.C. Ostrołęce, ul. Prądyńskiego 4/2	180101 180103	0,02 0,03	-” -	
19.	Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Punkt Konsultacyjny, ul. Gorbatowa 5 C w Ostrołęce	180101 180103	0,01 0,02	-” -	
20.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Irena Anna Szulborska, ul. Sienkiewicza 54 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,011	-” -	
21.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Praktyka Lekarza Otolaryngologa – Tomasz Bednarski, ul. Gorbatowa 5A/2A w Ostrołęce	180101 180103	0,013 0,018	-” -	
22.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Joanna Pokraśkiewicz, ul. Gorbatowa 5A/1A w Ostrołęce	180101 180103	0,01 0,02	-” -	
23.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Urszula Chełchowska, ul. Traugutta 5 w Ostrołęce	180101 180103	0,015 0,013	-” -	
24.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Wojciech Jakowicki, ul. Korzeniowskiej 8 w Ostrołęce	180101 180103	0,01 0,015	-” -	
25.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Otolaryngologa, Barbara Ambrzykowska, ul. Leszczyńskiego 4 w Ostrołęce	180101 180103	0,011 0,02	-” -	
26.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Beata Jarka, ul. Sienkiewicza 55 w Ostrołęce	180101 180103	0,005 0,021	-” -	



27.	Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej im. Dr J. Psarskiego w Ostrołęce, ul. Artyleryjska 120A	180101 180104 180102 180103 180106 180182	0,03 0,1 1,5 89,9 0,08 0,5	Odpady są przekazywane do unieszkodliwiania sposobem termicznego przekształcenia do spalarni w Ostrołęce	
28.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Danuta Golon-Redyk, ul. Celulozowa 9/38 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	Odpady o kodzie 180110 są przekazywane specjalistycznej jednostce celem dostarczenia do unieszkodliwiania natomiast o kodzie 180101 i 180103 są przekazywane do unieszkodliwiania sposobem termicznego przekształcenia do spalarni w Ostrołęce	
29.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Leokadia Maria Kamińska, ul. Czarnieckiego 20 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	
30.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Danuta Brzozowska-Hodyńska, ul. Gorbatowa 5Cm.14 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	
31.	Przychodnia Stomatologiczna „Zdrowy Ząbek” S.C., ul. Gorbatowa 7Am. 2	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	
32.	Gabinet Stomatologiczny IPL Sylwia Lewowska, ul. Gorbatowa 7 D m. 23 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	
33.	Gabinet Stomatologiczny IPL Dorota Brzostek, ul. Gorbatowa 7 D m. 23 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	
34.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Marek Budźko, ul. Gorbatowa 7D m. 27 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	
35.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Krystyna Stefania Łukasiewicz-Gacka, ul. Goworowska 31m.23 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	-” -	

36.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Janusz Lucjan Zyśkowski, ul. 11 Listopada 2m3 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
37.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Ewa Maria Bochyńska-Bar, ul. Kleberga 5 m.17 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
38.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Wiesława Damięcka-Lenkiewicz,, ul. Korczaka 5 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
39.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Grażyna Bronisława Biernacka-Paluch,, ul. Kuklińskiego 3, Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
40.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Beata Gerwatowska, ul. Modrzejewskie 11m.12, Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
41.	NZOZ „Przychodnia Stomatologiczna” S.C., ul. Sienkiewicza 54 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
42.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Jadwiga Alina Zawzdzka, ul. 6 września 1, w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
43.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Wanda Elżbieta Dobrzyńska, ul. Wodnika 11 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
44.	Poradnia Stomatologiczna, ul. Wybickiego 4 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
45.	Gabinet Stomatologiczny ISPL Zbigniew Wojciech Zajewski, ul. Zubrzyckiego 6 w Ostrołęce	180110 180101 180103	0,001 0,002 0,02	- " -	
46.	Apteka, ul. Bogusławskiego 9 w Ostrołęce	180106	0,001	Odpady są przekazywane specjalistycznej jednostce celem przekazania do unieszkodliwiania	
47.	Apteka, ul. Głowackiego 37 w Ostrołęce	180106 180109	0,0005 0,002	- " -	
48.	Apteka, ul. Gorbatowa 14 w Ostrołęce	180109	0,001	- " -	
49.	Apteka, ul. Hallera 39 w Ostrołęce	180109	0,006	- " -	
50.	Apteka, ul. Kalinowskiego 9w Ostrołęce	180109	0,004	- " -	

51.	Apteka, ul. Kopernika 9 w Ostrołęce	180108 180109	0,0003 0,016	- " -	
52.	Apteka, ul. Kopernika 20 w Ostrołęce	180109	0,01	- " -	
53.	Apteka, ul. Kościuszki 16 w Ostrołęce	180109	0,0005	- " -	
54.	Apteka, Aleja Jana Pawła II w Ostrołęce	180106 180107 180109	0,0005 0,002 0,004	- " -	
55.	Apteka, ul. Piłsudskiego 19 w Ostrołęce	180109 180106	0,005 0,001	- " -	
56.	Apteka, ul. Powstańców 24 w Ostrołęce	180109	0,004	- " -	
57.	Apteka, ul. Sikorskiego 6 w Ostrołęce	180109	0,002	- " -	
58.	Lecznica dla Małych Zwierząt Jacek Antoszewski, ul. Goworowska 5 w Ostrołęce	180202	0,048	Odpady są przekazywane do unieszkodliwiania sposobem termicznego przekształcenia do spalarni w Ostrołęce	
59.	Przychodnia dla Zwierząt „SARA” Marek Rybaczyk, ul. Baśniowa 4 w Ostrołęce	180202	0,048	- " -	
60.	Lecznica dla Małych Zwierząt Lech Ślusarz, ul. Steyera 8 w Ostrołęce	180202	0,048	- " -	
61.	Usługi Weterynaryjno-Inseminacyjne S.C. Jan Gadzała, Andrzej Rawa, Franciszek Chojnowski, ul. Składowa 8A w Ostrołęce	180202	0,048	- " -	
62.	Przychodnia dla Zwierząt „ESKULAP” Dariusz Kałucki, ul. Staszica 9 w Ostrołęce	180202	0,048	- " -	
	<b>SUMA</b>			<b>93,7158</b>	

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej, Mieszkaniowej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Ostrołęce

## 1.3.1 ODPADY NIEBEZPIECZNE Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

TABELA 10 Bilans odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego wytworzonych przez największe zakłady na terenie miasta w 2002r (wg. Bazy SIGOP-W)

LP	Nazwa zakładu	Wytworzone	Magazy-nowane	Odzyskane	Unieszk. poza składowaniem	Unieszk. przez składowanie	
1.	Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.	50,973	1,581	48,660	0,732		0,000
2.	InterCell S.A.	15,410	0,000	15,740		3 075,100	-0,330
3.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostrołęce	0,543	0,430	0,470	0,048		-0,405
4.	Zakład Energetyczny Warszawa Teren S.A.Rejon Energetyczny Ostrołęka	1,682	0,062	1,020	0,645		-0,045
5.	Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrołęce	96,793	1,159	2,390	93,279		-0,035
6.	ZREW Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. – Serwis Ostrołęka	0,680	0,000	0,680			0,000
7.	PPKS w Ostrołęce	9,728	0,000	8,800	0,970		-0,042
8.	OSCAR Sp.z o.o. w Ostrołęce	8,235	1,585	6,650			0,000
9.	BENZOL Z.MIERZEJEWSKI Spółka Jawna	2,655	0,000	2,655	0,000		0,000
10.	Miejski Zakład Komunikacji w Ostrołęce	1,891	0,100	1,773	0,018		0,000
11.	Prywatne Gospodarstwo Ogrodnicze Sp. z o.o. Białystok Z-d w Ostrołęce	0,005	0,000		0,005		-0,000
12.	ATYS POLSKA Sp. z o.o. w	0.393	0,363	0,720	0,105		-0,795

	Ostrołęce					
13.	PW Forty Sp. z o.o.	0,320	0,420			-0,100
14.	YTONG Polska Sp. z o.o. w Ostrołęce	0,216	0,000	0,216		-0,000
15.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ostrołęce	0,120	0,441			-0,321
	<b>RAZEM</b>	<b>189,644</b>	<b>6,141</b>	<b>89,774</b>	<b>95,802</b>	<b>-2,073</b>

TABELA 11 Bilans odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego wg rodzajów (wg. Bazy SIGOP-W)

Symbol	Wytworzone	Magazynowane	Odzyskane	Unieszk. poza składowaniem	Unieszk. przez składowanie
090101	2,670	0,500		2,170	
090104	2,890	0,500	2,390		
<b>09</b>	<b>5,560</b>	<b>1,000</b>	<b>2,390</b>	<b>2,170</b>	
130110	9,760	0,000	9,760		
130205	9,843	0,600	9,243		
130208	22,681	2,362	22,281	0,000	
130307	30,100	0,000	30,100		
130310	0,680	0,000	0,680		
130508	0,050	0,150			
<b>13</b>	<b>73,114</b>	<b>3,112</b>	<b>72,064</b>	<b>0,000</b>	
140603	0,200	0,000	0,200		
<b>14</b>	<b>0,200</b>	<b>0,000</b>	<b>0,200</b>		
150202	0,130	0,000		0,130	
<b>15</b>	<b>0,130</b>	<b>0,000</b>		<b>0,130</b>	
160107	1,290	0,085	0,180	1,025	
160213	2,589	1,085		1,504	
160601	15,594	0,600	14,900	0,094	
160708	0,250	0,250			
<b>16</b>	<b>19,723</b>	<b>2,020</b>	<b>15,08</b>	<b>2,623</b>	

180102	1,440	0,000		1,440	
180103	87,615	0,000		87,615	
180106	0,002	0,009			
180182	1,825	0,000		1,825	
18	90,882 93,716*	0,009		90,880 93,716*	
200117	0,040	0,000	0,040		
20	0,040	0,000	0,040		
<b>Razem</b>	<b>189,645</b> <b>192,479*</b>	<b>6,141</b>	<b>89,774</b>	<b>95,803</b> <b>98,64*</b>	

\* Z uwzględnieniem danych o odpadach z sektora medycznego zebranych przez WGKMIOŚ UM w Ostrołęce

#### 1.4 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie miasta obsługę mieszkańców w zakresie odbioru odpadów komunalnych i ich składowania realizują następujące przedsiębiorstwa:

TABELA 12 Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu i odzysku odpadów

Lp	Nazwa i adres podmiotu	Rodzaj, zakres działalności	Ilość zebranych odpadów w 2002 r (Mg)
1.	FUKS Altvater Sulo Polska Sp. z o.o., ul. Kurpiowska 12, 07-410 Ostrołęka	Świadczenie usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,	10371,00
2.	Zakład usług Komunalnych Wiesław Kisiel, Laskowiec, ul. Słoneczna 2, 07-401 Ostrołęka	Świadczenie usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,	2350,75
3.	Ostrołęcka Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Gen. J. Hallera 13 w Ostrołęce	Świadczenie usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	3237,70
4.	Oczyszczanie miasta „KRYDAM” S.C. Andrzej Damięcki, Andrzej Krystman, ul. Dzieci Polskich 12/3 w Ostrołęce	Świadczenie usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	1034,25
5.	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. Berka Joselewicza 1,	Zarządzanie składowiskiem ostrołęckim	

TABELA 13 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie miasta

	Nazwa podmiotu	Nr decyzji	Rodzaj odpadów	Kod	Uwagi
1.	<b>INTERCELL S.A. w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 21</b>	<b>Decyzja Wojewody Mazowieckiego, znak: WOŚ-O/6220/5/01</b>	1. odpady z papieru i tektury 2. odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu 3. papier i tektura 4. odpady zawierające siarkę z odsiarczania ropy naftowej	150101 030308 191201 050116	Zezwolenie na odzysk Miejsce odzysku – Oddział Przygotowania Masy w Wydziale Produkcji Papieru. Miejsce odzysku – Oddział Regeneracji Alkaliów w Wydziale Produkcji Mas;
2.	<b>KEMIRA CELL Sp. z o.o. w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 23, 07-401 Ostrołęka</b>	<b>Decyzja Prezydenta Miasta Ostrołęki, znak: GKMOŚ.7627-66/02</b>	1. mydła posiarczanowe 2. inne niewymienione odpady	Z grupy 03 030399	Zezwolenie na odzysk. Firma jest właścicielem instalacji przerobu ww. odpadów, w której odzysk odpadów polega na produkcji z nich oleju talowego.
3.	<b>Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w im. Dr J. Psarskiego w Ostrołęce, ul. Artyleryjska 120 A</b>	<b>Decyzja Wojewody Mazowieckiego, znak: WŚR-O/6620/3/03</b>	1. części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 180103) 2. inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o którym wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady) z wyłączeniem 180180 i 180182 3. leki cytotoksyczne i cytostatyczne	180102 180103  180108	Zezwolenie na odzysk. <b>Jednostka jest właścicielem i użytkownikiem instalacji, w której odpady medyczne są poddawane unieszkodliwieniu sposobem termicznego przekształcania.</b>

Wykaz podmiotów prowadzących skup surowców wtórnych na terenie Ostrołęki

1. „Skup metali kolorowych” Robert Feder, ul. Gorbatowa 20/29 w Ostrołęce;
2. PUH „SUR-MET” Jola Halina Suchecka, ul. Nagietkowa 9 w Ostrołęce (metale)
3. INTERCELL RCEYCLING Sp. z o.o., Zakład w Ostrołęce, ul. I Armii W.P. 21 (odpady opakowaniowe);
4. KOLMET J. Bogucewicz, ul. Magazynowa 1 w Ostrołęce, (metale);
5. ZUH NSZZ „Celuloza”, ul. I Armii W.P. 21 w Ostrołęce (makulatura);
6. Trans-Zbyt Sp. z o.o. w Ostrołęce, ul. Kołobrzaska 14 (metale);



## **2 ZAŁĄCZNIK 2 - PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA**

### **2.1 PROGNOZA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH**

Prognozowana zmiana liczby ludności przyjęta dla potrzeb konstrukcji niniejszego Planu na lata 2004 – 2015 prezentuje **TABELA - 14**.

**TABELA 14 Prognoza demograficzna na lata 2004 – 2015 na dla miasta Ostrołęki**

<b>ROK</b>	<b>Liczba mieszkańców</b>
-	
<b>2004</b>	<b>56 424</b>
<b>2005</b>	<b>56 881</b>
<b>2006</b>	<b>57 381</b>
<b>2007</b>	<b>57 932</b>
<b>2008</b>	<b>58 529</b>
<b>2009</b>	<b>59 143</b>
<b>2010</b>	<b>59 788</b>
<b>2011</b>	<b>60 410</b>
<b>2012</b>	<b>61 038</b>
<b>2013</b>	<b>61 673</b>
<b>2014</b>	<b>62 314</b>
<b>2015</b>	<b>62 968</b>

ŹRÓDŁO: Na podstawie danych GUS (zgodnie z prognozą przyjętą w WPGO)

### **2.2 PROGNOZA ZMIAN WSKAŹNIKÓW EMISJI ODPADÓW**

Zgodnie z KPGO w latach 2001 – 2014 następować będzie zmiana emisji poszczególnych strumieni odpadów wg **TABELI -13**.

TABELA 15 Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów komunalnych w latach 2005, 2010, 2015 w Polsce

NAZWA STRUMIENIA	Procentowa zmiana wskaźnika emisji [%]		
	2001÷2005	2006÷2010	2011÷2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,0	1,5	0,5
Odpady zielone	1,0	1,5	0,5
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,0	1,0	0,0
Opakowania z papieru i tektury	1,5	2,0	2,0
Opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0	2,0
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,5	0,5	-2,0
Opakowania z tworzyw sztucznych	2,0	1,5	1,5
Tekstylia	1,5	1,5	1,5
Szkło (nieopakowaniowe)	1,0	1,0	1,0
Opakowania ze szkła	1,5	2,0	1,0
Metale	2,0	2,0	2,0
Opakowania z blachy stalowej	1,0	0,0	0,0
Opakowania z aluminium	1,0	1,0	1,0
Odpady mineralne	1,0	2,0	2,0
Drobna frakcja popiołowa	-2,0	-3,0	-3,0
Odpady wielkogabarytowe	3,0	1,0	1,0
Odpady budowlane	3,0	2,0	2,0
Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	1,0	1,0	1,0

Źródło: WPGO (za IETU)

## 2.3 PROGNOZA ZMIAN EMISJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE MIASTA

TABELA 16 Prognoza zmian emisji strumieni odpadów komunalnych w latach 2004-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]

Strumień odpadu:	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
odpady organiczne	5698,3	5801,8	5940,7	6087,7	6242,6	6402,8	6569,7	6671,2	6774,2	6878,9	6985,2	7093,8
odpady zielone	690,7	703,3	720,1	737,9	756,7	776,1	796,3	808,6	821,1	833,8	846,7	859,8
paier i tektura (nie op)	1347,2	1385,3	1411,5	1439,3	1468,7	1498,9	1530,4	1546,3	1562,4	1578,6	1595,1	1611,8
opak. z papieru i tektury	1334,1	1365,0	1404,6	1446,5	1490,6	1536,4	1584,1	1632,6	1682,6	1734,1	1787,2	1842,1
opak. Wielomateriałowe	299,4	307,8	316,7	326,2	336,1	346,5	357,2	368,2	379,5	391,1	403,0	415,4
tworzywa sztuczne (nie op)	1586,9	1624,0	1646,3	1670,2	1696,2	1722,2	1750,0	1732,6	1715,7	1699,1	1682,2	1666,1
opak z tw. Sztucznych	686,7	706,5	723,0	741,0	759,7	779,5	800,0	820,4	841,1	862,8	884,6	907,4
tekstyliia	523,1	535,3	548,0	561,7	575,9	590,8	606,3	621,6	637,8	653,7	670,5	687,6
szkło nieopakowaniowe	207,1	211,0	215,2	219,0	223,6	228,3	233,1	238,0	242,7	247,7	252,8	258,0
opakowania ze szkła	1185,9	1213,3	1248,6	1285,5	1325,1	1365,6	1408,0	1437,2	1466,7	1496,6	1527,3	1558,5
metale	493,1	506,8	517,6	537,0	553,7	570,7	588,3	606,5	625,0	643,9	663,6	684,5
opakowania z blachy	138,2	140,5	141,7	143,1	144,6	146,1	147,7	149,2	150,8	152,3	153,9	155,5
opakowania z aluminium	68,8	70,5	71,7	73,0	74,3	76,3	77,7	79,1	81,2	82,6	84,1	86,3
odpady mineralne	1841,7	1875,4	1929,7	1987,1	2047,9	2110,8	2176,3	2243,0	2311,5	2382,4	2455,2	2530,7
Drobna frakcja popiołowa	2276,1	2238,3	2200,0	2154,5	2111,7	2069,8	2029,8	1989,3	1949,6	1910,6	1872,5	1835,5
odpady wielkogabarytowe	897,7	932,3	949,7	968,6	988,6	1009,0	1030,1	1051,1	1072,4	1094,7	1117,3	1141,0
odpady budowlane	1796,0	1864,6	1918,8	1976,1	2036,2	2098,4	2163,7	2230,3	2298,7	2368,9	2441,3	2516,2
odpady niebezpieczne	115,1	117,2	119,4	121,7	124,1	126,6	129,5	132,3	134,9	137,5	140,2	143,3
<b>RAZEM [Mg/rok]</b>	<b>21186,1</b>	<b>21598,7</b>	<b>22023,1</b>	<b>22475,9</b>	<b>22956,2</b>	<b>23454,7</b>	<b>23978,2</b>	<b>24357,7</b>	<b>24748,1</b>	<b>25149,5</b>	<b>25562,8</b>	<b>25993,4</b>

Źródło: Obliczenia własne

TABELA 17 Prognozowany odzysk odpadów budowlanych z sektora komunalnego w latach 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]

WYSZCZEGÓLNIENIE:	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Razem budowlane:	1864,6	1918,8	1976,1	2036,2	2098,4	2163,7	2230,3	2298,7	2368,9	2441,3	2516,2
do składowania	<b>1584,9</b>	<b>1535,1</b>	<b>1482,0</b>	<b>1425,4</b>	<b>1364,0</b>	<b>1298,2</b>	<b>1226,7</b>	<b>1149,3</b>	<b>1066,0</b>	<b>976,5</b>	<b>1006,5</b>
do odzysku	<b>279,7</b>	<b>383,8</b>	<b>494,0</b>	<b>610,9</b>	<b>734,4</b>	<b>865,5</b>	<b>1003,7</b>	<b>1149,3</b>	<b>1302,9</b>	<b>1464,8</b>	<b>1509,7</b>
% odzysku	<b>15,00</b>	20,00	25,00	30,00	35,00	<b>40,0</b>	45,00	50,00	55,00	<b>60,00</b>	60,00

**TABELA 18 Prognozowany odzysk odpadów wielkogabarytowych z sektora komunalnego w latach 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Razem wielkogabarytowe:	932,3	949,7	968,6	988,6	1009,0	1030,1	1051,1	1072,4	1094,7	1117,3	1141,0
do składowania	<b>745,8</b>	<b>702,7</b>	<b>658,7</b>	<b>612,9</b>	<b>565,0</b>	<b>515,1</b>	<b>473,0</b>	<b>429,0</b>	<b>383,1</b>	<b>335,2</b>	<b>342,3</b>
do odzysku	<b>186,5</b>	<b>246,9</b>	<b>310,0</b>	<b>375,7</b>	<b>444,0</b>	<b>515,1</b>	<b>578,1</b>	<b>643,5</b>	<b>711,6</b>	<b>782,1</b>	<b>798,7</b>
% odzysku	<b>20,00</b>	26,00	32,00	38,00	44,00	<b>50,00</b>	55,00	60,00	65,00	<b>70,00</b>	70,00

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 19 Prognozowany odzysk odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego w latach 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki[Mg]**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Razem niebezpieczne:	117,2	119,4	121,7	124,1	126,6	129,5	132,3	134,9	137,5	140,2	143,3
Do składowania	<b>99,6</b>	<b>93,1</b>	<b>86,4</b>	<b>79,4</b>	<b>72,1</b>	<b>64,8</b>	<b>56,2</b>	<b>47,2</b>	<b>37,8</b>	<b>28,0</b>	<b>28,7</b>
Do odzysku	<b>17,6</b>	<b>26,3</b>	<b>35,3</b>	<b>44,7</b>	<b>54,4</b>	<b>64,8</b>	<b>76,1</b>	<b>87,7</b>	<b>99,7</b>	<b>112,2</b>	<b>114,7</b>
% odzysku	<b>15,00</b>	22,00	29,00	36,00	43,00	<b>50,00</b>	57,50	65,00	72,5	<b>80,00</b>	80,00

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 20 Prognozowany odzysk i unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych w latach 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Razem biodegradowalne:	9255,4	9476,8	9711,3	9958,5	10214,1	10480,5	10658,8	10840,4	11025,5	11214,2	11407,5
Max. ilość do składowania	<b>7346,1</b>	<b>7109,1</b>	<b>6872,1</b>	<b>6398,2</b>	<b>6161,2</b>	<b>5924,2</b>	<b>4976,4</b>	<b>4502,4</b>	<b>3949,5</b>	<b>3712,5</b>	<b>3712,5</b>
Ilość uniesz. Zielonych	182,9	<b>252,0</b>	287,8	317,8	357,0	<b>398,2</b>	452,8	509,1	567,0	626,6	636,3
Ilość uniesz. Opaków.	<b>573,3</b>	<b>632,1</b>	<b>694,3</b>	715,5	737,5	760,4	783,7	807,7	832,4	857,8	884,2
Dodat. odzysk i uniesz.	<b>1153,2</b>	<b>1483,6</b>	<b>1857,1</b>	<b>2527,1</b>	<b>2958,5</b>	<b>3397,7</b>	<b>4445,9</b>	<b>5021,2</b>	<b>5676,7</b>	<b>6017,2</b>	<b>6174,5</b>
% do składowania (1995r)	93,00	90,00	87,00	81,00	78,00	<b>75,00</b>	63,00	57,00	<b>50,00</b>	47,00	47,00

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 21 Prognozowany odzysk i unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych z sektora komunalnego w latach 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]**

<b>WYSZCZEGOLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Opakowania z tw. Szt.	706,5	723,0	741,0	759,7	779,5	800,0	820,4	841,1	862,8	884,6	907,4
Opakowania z aluminium	70,5	71,7	73,0	74,3	76,3	77,7	79,1	81,2	82,6	84,1	86,3
Opakowania ze stali	140,5	141,7	143,1	144,6	146,1	147,7	149,2	150,8	152,3	153,9	155,5
Opakowania z papieru i tek.	1365,0	1404,6	1446,5	1490,6	1536,4	1584,1	1632,6	1682,6	1734,1	1787,2	1842,1
Opakowania ze szkła	1213,3	1248,6	1285,5	1325,1	1365,6	1408,0	1437,2	1466,7	1496,6	1527,3	1558,5
Opakowania wielomateriał.	307,8	316,7	326,2	336,1	346,5	357,2	368,2	379,5	391,1	403,0	415,4
<b>Razem opakowaniowe:</b>	<b>3803,6</b>	<b>3906,4</b>	<b>4015,3</b>	<b>4130,4</b>	<b>4250,3</b>	<b>4374,7</b>	<b>4486,7</b>	<b>4601,9</b>	<b>4719,5</b>	<b>4840,2</b>	<b>4965,1</b>
<b>RECYKLING:</b>											
Opakowania z tw. Szt.	127,2	159,1	185,2	189,9	194,9	200,0	205,1	210,3	215,7	221,2	226,8
Opakowania z aluminium	21,2	25,1	29,2	29,7	30,5	31,1	31,7	32,5	33,1	33,6	34,5
Opakowania ze stali	19,7	25,5	28,6	28,9	29,2	29,5	29,8	30,2	30,5	30,8	31,1
Opakowania z papieru i tek.	573,3	632,1	694,3	715,5	737,5	760,4	783,7	807,7	832,4	857,8	884,2
Opakowania ze szkła	351,8	437,0	514,2	530,0	546,2	563,2	574,9	586,7	598,6	610,9	623,4
Opakowania wielomateriał.	49,3	63,3	81,6	84,0	86,6	89,3	92,0	94,9	97,8	100,8	103,8
<b>Razem RECYKLING:</b>	<b>1142,4</b>	<b>1342,1</b>	<b>1533,1</b>	<b>1578,1</b>	<b>1624,9</b>	<b>1673,5</b>	<b>1717,2</b>	<b>1762,1</b>	<b>1808,0</b>	<b>1855,1</b>	<b>1903,9</b>
<b>RAZEM DO SKŁAD:</b>	<b>2661,2</b>	<b>2564,3</b>	<b>2482,1</b>	<b>2552,3</b>	<b>2625,4</b>	<b>2701,2</b>	<b>2769,5</b>	<b>2839,8</b>	<b>2911,5</b>	<b>2985,1</b>	<b>3061,2</b>
% recyklingu	30,03	34,36	38,18	38,21	38,23	38,25	38,27	38,29	38,31	38,33	38,35

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 22 Prognozowany odzysk i unieszkodliwianie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych w latach 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]**

<b>WYSZCZEGOLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Odpady biodegradowalne:	1336,1	1735,6	2144,9	2844,9	3315,4	3795,9	4898,8	5530,3	6243,7	6643,8	6810,8
odpady opakowaniowe:	1142,4	1342,1	1533,1	1578,1	1624,9	1673,5	1717,2	1762,1	1808,0	1855,1	1903,9
odpady wielkogabarytowe	186,5	246,9	310,0	375,7	444,0	515,1	578,1	643,5	711,6	782,1	798,7
odpady budowlane	279,7	383,8	494,0	610,9	734,4	865,5	1003,7	1149,3	1302,9	1464,8	1509,7
odpady niebezpieczne	17,6	26,3	35,3	44,7	54,4	64,8	76,1	87,7	99,7	112,2	114,7
<b>RAZEM:</b>	<b>2962,2</b>	<b>3734,6</b>	<b>4517,3</b>	<b>5454,2</b>	<b>6173,2</b>	<b>6914,7</b>	<b>8273,8</b>	<b>9172,9</b>	<b>10165,8</b>	<b>10857,9</b>	<b>11137,7</b>
% wytworzonych:	13,7	17,0	20,1	23,8	26,3	28,8	34,0	37,1	40,4	42,5	42,8

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 23 Prognozowana ilość odpadów komunalnych do składowania w 2005-2015 na terenie miasta Ostrołęki [Mg]**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Ogółem do składowania:	<b>18636,5</b>	<b>18288,5</b>	<b>17958,6</b>	<b>17502,1</b>	<b>17281,5</b>	<b>17063,5</b>	<b>16083,9</b>	<b>15575,2</b>	<b>14983,7</b>	<b>14704,9</b>	<b>14855,8</b>
% wytworzonych ogółem:	86,3	83,0	<b>79,9</b>	76,2	73,7	71,2	<b>66,0</b>	62,9	59,6	57,5	<b>57,2</b>

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 24 Planowa pojemność składowisk komunalnych w latach 2005-2015 dla składowania odpadów powstających na terenie miasta Ostrołęki [tys. m<sup>3</sup>/rok]**

<b>Metoda zagęszczania</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Razem 2004- 2015</b>
kompaktor	21,99	21,58	21,19	20,65	20,39	20,13	18,98	18,38	17,68	17,35	17,53	<b>238,42</b>
spychacz gąsieńcowy	25,16	24,69	24,24	23,63	23,33	23,04	21,71	21,03	20,23	19,85	20,06	<b>272,77</b>

Źródło: Obliczenia własne

**TABELA 25 Wymagana zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych powstających na terenie miasta Ostrołęki [Mg/rok]**

<b>WYSZCZEGÓLNIENIE:</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Odpady zielone:	182,9	252,0	287,8	317,8	357,0	398,2	452,8	509,1	567,0	626,6	636,3
Dodatkowy odzysk i uniesz.	1153,2	1483,6	1857,1	2527,1	2958,5	3397,7	4445,9	5021,2	5676,7	6017,2	6174,5
<b>RAZEM:</b>	<b>1336,1</b>	<b>1735,6</b>	<b>2144,9</b>	<b>2844,9</b>	<b>3315,4</b>	<b>3795,9</b>	<b>4898,8</b>	<b>5530,3</b>	<b>6243,7</b>	<b>6643,8</b>	<b>6810,8</b>

Źródło: Obliczenia własne

### 3 ZAŁĄCZNIK 3 – DZIAŁANIA EDUKACYJNO- INFORMACYJNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Ważnym elementem realizacji Planu jest świadomość społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania, których celem jest zmiana dotychczasowych nawyków mieszkańców w postępowaniu z odpadami.

#### 3.1 STRATEGIA KAMPANII INFORMACYJNEJ

##### Główne zadania kampanii:

- identyfikacja problemów, ,
- opracowanie nowych materiałów informacyjnych,
- wdrożenie kampanii i jej popularyzacja w różnych grupach społecznych.

##### 3.1.1 Elementy kampanii

- krótka kampania (6 miesięcy) opracowana w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów,
- program podstawowy (2 lata),
- program długoterminowy (10 lat i więcej).

##### 3.1.2 RODZAJE KAMPANII

Istnieją różne rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej, wśród których można wyróżnić: kampanię „fali nośnej”, kampanie tematyczne, akcje podejmowane w ramach kampanii.

Kampania „fali nośnej” dotyczy problemu środowiska jako całości, nie zaś tylko jednego jego aspektu. Jest przewidziana do popierania „przyjaznych środowisku” wartości i wymogów wśród społeczeństwa. Można ją stosować dla szerokiej opinii publicznej.

Kampanie tematyczne mogą przekazywać wiedzę dotyczącą pewnych problemów środowiskowych lub zachęcać do bardziej świadomych zachowań.

Kampania może być podstawą podejmowania akcji np. selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych.

##### 3.1.3 SZKOLENIA

W przypadku każdej kampanii powinna być precyzyjnie określona grupa odbiorców.:

- dzieci,
- dorosłych:
- osób odpowiedzialnych za decyzje polityczne dotyczące gospodarki odpadami,
- kadry technicznej biorącej udział w realizacji programu gospodarki odpadami.

Tematy szkoleń powinny być dostosowane do ww. grup przy uwzględnieniu ich specyfiki, np.:

Temat	Grupa
Ochrona środowiska naturalnego	dzieci i dorośli
Wspólna odpowiedzialność za stan środowiska	dzieci i dorośli

Temat	Grupa
Trucizny w śmieciach domowych	dzieci i dorośli
Nadmierne opakowania	dzieci, dorośli i producenci
Zapobieganie powstawaniu odpadów	dzieci i dorośli
Recykling	dorośli i dzieci
Czysta produkcja – eliminowanie toksycznych odpadów, technologii i produktów	dorośli
Idea czystego regionu	dzieci i dorośli
Kompostowanie odpadów w przydomowym ogródku	dzieci i dorośli
Problematyka dzikich składowisk	dzieci i dorośli
Konieczność zachowania surowców i paliw naturalnych	dzieci i dorośli

Źródło: KPGO

Formy przekazu dzielą się na: materiały drukowane, materiały audiowizualne i imprezy promocyjne.

#### 3.1.4 MATERIAŁY DRUKOWANE NIE WYMAGAJĄCE DUŻYCH NAKŁADÓW:

- krótkie materiały drukowane, takie jak ulotki (także typu „pytania i odpowiedzi”), zestawienia faktograficzne, wkładki i broszury, zwykłe obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych;
- publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych, takie jak: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, listy do redakcji;
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych;
- plakaty;
- obszerne, starannie wydrukowane broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie;
- opracowane graficznie obwieszczenia służb komunalnych;
- materiały kształceniowe: programy nauczania, materiały samokształceniowe, materiały dla nauczycieli;
- okolicznościowe pamiątki (znaczki, długopisy, teczki z nadrukami itp.).

#### 3.1.5 MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE:

- wywiady dla radia i telewizji;
- pokazy przezroczy;
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji;
- filmy;
- wystawy.

#### 3.1.6 IMPREZY PROMOCYJNE:

- konferencje prasowe;
- wizyty oficjalne;
- zebrania mieszkańców;



- imprezy specjalne (festiwale, akcje);
- warsztaty, seminaria, konferencje.

Każda z proponowanych form posiada swoją specyfikę, swoje zalety i wady. Często, wybór formy przekazu jest wyborem pomiędzy jej przydatnością, a możliwościami finansowymi.

### 3.1.7 KOSZTY

Przed wyborem formy przekazu należy wstępnie oszacować koszty. Koszty te możemy podzielić na:

- koszty osobowe,
- koszty materiałów i usług,
- koszty ogólne i administracyjne.

Na koszty osobowe składają się wynagrodzenia wypłacane własnym pracownikom oraz osobom zatrudnionym na umowę zlecenie. Duże koszty osobowe wynikają z faktu, że zaangażowanie pracowników do przygotowania programu informacyjnego często wymaga od nich pracy po godzinach (szczególnie przy realizacji dużych imprez).

Na koszty usług składają się:

- kopiowanie materiałów,
- drukowanie,
- usługi edytorskie,
- projekt grafiki,
- usługi pocztowe,
- usługi transportowe,
- usługi wideo,
- konsultacje w sprawach technicznych, w sprawach informowania społecznego,
- usługi telekomunikacyjne,
- sporządzenie listy adresowej (ewentualne korzystanie z bazy danych),
- usługi turystyczne,
- nagłośnienie i oświetlenie imprezy,
- reklama w mediach komercyjnych,
- usługi gastronomiczne,
- usługi hotelarskie,
- wynajęcie obiektów,
- wynajęcie sprzętu (komputerów, rzutnika, tablic do prezentacji, rzutnika przezroczysty).

Na koszty materiałowe składają się:

- papier,
- filmy,
- drobne upominki dla uczestników,
- żywność i napoje.

### 3.1.8 PARTNERZY W REALIZACJI KAMPANII

#### 3.1.9 OŚWIATA

Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet może być bardzo ważny. Szkoły są ponadto dobrymi partnerami w programach informacyjnych z uwagi na:

- mogą być miejscem rozpowszechniania materiałów informacyjnych,
- wyposażone są w sprzęt, który może być pomocny w przygotowaniu materiałów informacyjnych (komputery, kserokopiarki),
- są miejscem funkcjonowania różnych kół zainteresowań, które mogą czynnie uczestniczyć w przygotowaniu materiałów informacyjnych,
- są źródłem ekspertów w dziedzinie edukacji,
- uczniowie mogą pomagać przy realizacji programów, ankiet itp.

#### 3.1.10 ORGANIZACJE POZARZĄDOWE

Władze samorządowe powinny stworzyć wykaz instytucji pozarządowych działających w zakresie edukacji ekologicznej – zarówno na poziomie lokalnym, jak i ponadlokalnym. Jeśli zamierzenia miasta będą zbieżne z interesami tych organizacji, mogą one aktywnie pomóc w kształtowaniu i realizacji programu informacyjnego. Poniżej podano możliwe formy współpracy z instytucjami pozarządowymi:

- doradztwo w sprawach merytorycznych i w sprawach przekazu informacji - organizacje pozarządowe współpracują ze znanymi ekspertami, dysponują bazami danych na temat specjalistów, mają doświadczenie w docieraniu do odbiorców;
- wsparcie finansowe lub współpraca w finansowaniu projektu - niektóre organizacje posiadają fundusze przeznaczone na informowanie i mogą uczestniczyć w kosztach projektu;
- ocena przekazu - w chwili gdy materiał został przygotowany może być przetestowany na członkach organizacji pozarządowej;
- udostępnianie kanałów informacyjnych - dysponują listami adresowymi, są dystrybutorami różnego typu materiałów i biuletynów, mogą pomagać w roznoszeniu materiałów informacyjnych;

#### 3.1.11 PRZYKŁADOWY PAKIET DZIAŁAŃ EDUKACYJNO-INFORMACYJNYCH

1. Druk materiałów informacyjnych.
2. Produkcja filmów reklamowych i szkoleniowych.
3. Szkolenia dla:
  - przedstawicieli gmin,
  - przedstawicieli rad osiedli,
  - nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
4. Odczyty i wystawy poświęcone problematyce odpadów niebezpiecznych.
5. Konkursy dla przedszkolaków na „rysunek ekologiczny”.
6. Konkursy dla szkół i turystów:
7. Sympozjum: np. odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.

## 4 ZAŁĄCZNIK 4 – KOSZTY INWESTYCYJNE I EKSPLOATACYJNE W GOSPODARCE ODPADAMI

### 4.1 WSKAŹNIKI KOSZTÓW

Szacowanie rzeczywistych kosztów funkcjonowania systemów gospodarki odpadami, szczególnie w długich okresach perspektywicznych jest obarczone dużą dozą niepewności. Poniżej zamieszczono przykładowe wskaźniki cenotwórcze zawarte w KPGO.

**TABELA 26 Szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne dla odzysku i unieszkodliwiania komunalnych odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych**

RODZAJ PROCESU	WSKAŹNIK JEDNOSTKOWY NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH	WSKAŹNIK KOSZTÓW ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA NA OBIEKCIE	JEDNOSTKOWY KOSZT ZBIÓRKI I WYWOZU	SUMARYCZNY JEDNOSTKOWY KOSZT ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA
	[zł/Mg -PRZEPUSTOWOŚĆ]	[zł/Mg]	[zł/Mg]	[zł/Mg]
ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW BUDOWLANYCH	900	120	50	170
ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE WIELKOGABARYTOWYCH	500	160	80	240
ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE NIEBEZPIECZNYCH	3 500	600	200	800

ŹRÓDŁO: NA PODSTAWIE KPGO

**TABELA 27 Szacunkowe koszty eksploatacyjne odzysku i unieszkodliwiania komunalnych odpadów dla różnych technologii**

RODZAJ TECHNOLOGII	KOSZT JEDNOSTKOWY
	[zł/Mg]
SORTOWANIE FRAKCJI „SUCHEJ”	60-90
KOMPOSTOWANIE FRAKCJI BIODEGRADOWALNEJ	100-130
FERMENTACJA BEZTLENOWA	120-150
SKŁADOWANIE	30-60
TERMICZNE PRZEKSZTAŁCANIE ODPADÓW	250-350

ŹRÓDŁO: NA PODSTAWIE KPGO

#### 4.2 SZACUNKOWA WYCENA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU

W poniższych tabelach zaprezentowano szacunkową symulację kosztów eksploatacyjnych planowanego systemu gospodarki odpadami, obejmujących zbiórkę, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

**TABELA 28 Koszty eksploatacyjne planowanego systemu gospodarki odpadami - MIASTO OSTROŁĘKA- w latach planistycznych 2005 – 2015 r. [tys. zł]**

<b>Wyszczególnienie:</b>	<b>Lp.</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
odpady biodegradowalne	1	253,85	329,76	407,52	540,53	629,93	721,22	930,77	1050,76	1186,29	1262,32	1294,04
odpady wielkogabarytowe	2	44,75	59,26	74,39	90,16	106,55	123,62	138,75	154,43	170,77	187,70	191,68
odpady budowlane	3	47,55	65,24	83,98	103,85	124,85	147,13	170,62	195,39	221,49	249,01	256,65
odpady niebezpieczne	4	14,06	21,01	28,22	35,74	43,54	51,80	60,86	70,14	79,77	89,73	91,72
składowanie	6	2422,75	2377,50	2334,62	2275,27	2246,60	2218,25	2090,91	2024,77	1947,88	1911,64	1931,25
<b>RAZEM</b>	<b>7</b>	<b>2782,96</b>	<b>2852,77</b>	<b>2928,74</b>	<b>3045,53</b>	<b>3151,47</b>	<b>3262,03</b>	<b>3391,90</b>	<b>3495,50</b>	<b>3606,21</b>	<b>3700,40</b>	<b>3765,35</b>
na jedn. użyt. syst. [zł/M]	8	<b>48,93</b>	<b>49,72</b>	<b>50,55</b>	<b>52,03</b>	<b>53,29</b>	<b>54,56</b>	<b>56,15</b>	<b>57,27</b>	<b>58,47</b>	<b>59,38</b>	<b>59,80</b>
na jedn. Mg emisji [zł/Mg]	9	128,85	129,54	130,31	132,67	134,36	136,04	139,25	141,24	143,39	144,76	144,86

Źródło: Obliczenia własne

## 5 ZAŁĄCZNIK 5 – WDRAŻANIE PLANU, SPOSÓB MONITORINGU, OCENA I SPRAWOZDAWCZOŚĆ

**TABELA 29** rodzaje danych przekazywanych w ramach systemu monitoringu zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych

Producenci opakowań Sprawozdanie OPAK-1* (Art.7)	Roczne sprawozdanie zawierające: masę wytworzonych opakowań(wg rodzaju materiałów), z wyszczególnieniem opakowań wielokrotnego użytku oraz dane o przestrzeganiu ograniczeń w zakresie metali ciężkich	W terminie do 31.03 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy (przechowywanie dokumentów przez 5 lat). Marszałek województwa może w drodze decyzji zobowiązać do przedłożenia dokumentów . Kara grzywny za nieskładanie sprawozdań niezgodnie z dokumentami , składanie sprawozdań niekompletnych , składanie sprawozdań nieterminowo.
Importerzy opakowań Sprawozdanie OPAK-2* (Art.7)	Roczne sprawozdanie zawierające: masę opakowań przywiezionych z zagranicy (wg rodzaju materiałów), z wyszczególnieniem opakowań wielokrotnego użytku oraz dane o przestrzeganiu ograniczeń w zakresie metali ciężkich	
Eksporterzy opakowań Sprawozdanie OPAK-3* (Art.7)	Roczne sprawozdanie zawierające: masę opakowań wywiezionych za zagranicę (wg rodzaju materiałów), z wyszczególnieniem opakowań wielokrotnego użytku	
Eksporterzy produktów w opakowaniach Sprawozdanie OPAK-3* (Art.9)	Roczne sprawozdanie o masie opakowań wywiezionych za zagranicę (wg rodzaju materiałów), z wyszczególnieniem opakowań wielokrotnego użytku zastosowanych do opakowania eksportowanych produktów	
Marszałek Woj. Raport wojewódzki Rap.Woj. (Art.19)	Roczny raport wojewódzki zawierający: - imię i nazwisko , adres zamieszkania lub nazwę i adres siedziby producenta, importera i eksportera opakowań oraz eksportera produktów w opakowaniach, - masę wytworzonych ,przywiezionych z zagranicy lub wywiezionych za granicę opakowań, wg rodzaju materiału z jakiego zostały wykonane z wyszczególnieniem opakowań wielokrotnego użytku, - informacje o realizacji przez producentów i importerów obowiązku zapewnienia maks. sumy zawartości czterech metali ciężkich.	W terminie do 15.05 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy.

\* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych , przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań( Dz.U. Nr 122 poz 1053)

\*\* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami (Dz.U. Nr 122 poz. 1054)

**TABELA 30** .Rodzaje danych przekazywanych w ramach systemu monitoringu zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach Przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej

Przedsiębiorca Zgłoszenie (Art.44)	Przedsiębiorca, który w dniu wejścia w życie ustawy wprowadza na rynek krajowy produkty w opakowaniach , jest zobowiązany bez wezwania zgłosić ten fakt.	30 dni od wejścia w życie ustawy
Przedsiębiorca Zawiadomienie (Art.9)	Przedsiębiorca rozpoczynający lub likwidujący działalność jest zobowiązany(bez wezwania) złożyć zawiadomienie zawierające: - nazwę i siedzibę lub imię i nazwisko oraz adres przedsiębiorcy; - datę rozpoczęcia lub likwidacji działalności; - określenie rodzaju działalności; - wskazanie sposobu wykonania obowiązku odzysku i recyklingu.	W terminie 30 dni od dnia rozpoczęcia działalności lub 14 dni od dnia zaprzestania działalności. Obowiązek zgłoszenia zmian nie później niż do końca miesiąca, w którym nastąpiła zmiana. Kara grzywny za niezłożenie zawiadomienia lub złożenie zawiadomienia nierzetelnie.

Przedsiębiorca Sprawozdanie OŚ-OP1 (Art.10 , Art.15)	Roczne sprawozdanie zawierające informacje o: - nazwie i siedzibie lub imieniu i nazwisku oraz adresie przedsiębiorcy; - odpowiednio masie lub ilości opakowań , w których sprzedał produkty z podziałem na poszczególne rodzaje - odpowiednio masie lub ilości opakowań odzyskanych i poddanych recyklingowi z podziałem na poszczególne rodzaje; - osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne rodzaje; Roczne sprawozdanie o wysokości należnej opłaty produktowej z podziałem na poszczególne rodzaje opakowań i określeniem odpowiednio ich masy ( w przypadku nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu).	Do 31.03 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy. Kara grzywny za niezłożenie sprawozdania lub złożenie sprawozdania nierzetelnie.
Organizacja Odpis statutu (Art.7)	Organizacja jest zobowiązana do złożenia odpisu statutu i wypisu z rejestru sądowego lub postanowienia o wpisie do rejestru sądowego oraz odpisu wszelkich zmian dokonanych w statucie lub rejestrze sądowym.	W terminie 2 tygodni po jej zarejestrowaniu.
Organizacja Sprawozdanie OŚ-OP1 (Art.10 , Art.15)	Roczne sprawozdanie zawierające informacje o: - nazwie i siedzibie oraz adresie organizacji; - wykazie przedsiębiorców , w imieniu których działa; - odpowiednio masie opakowań , w których przedsiębiorcy sprzedali produkty z podziałem na poszczególne rodzaje - odpowiednio masie opakowań odzyskanych i poddanych recyklingowi z podziałem na poszczególne rodzaje; - osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne rodzaje; Roczne sprawozdanie o wysokości należnej opłaty produktowej z podziałem na poszczególne rodzaje opakowań i określeniem odpowiednio ich masy ( w przypadku nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu).	W terminie do 31.03 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy. Kara grzywny za niezłożenie sprawozdania lub złożenie sprawozdania nierzetelnie.
Przedsiębiorca i organizacja Dodatkowa ewidencja (Art.11)	Obowiązek prowadzenia dodatkowej ewidencji , w sposób umożliwiający ustalenie uzyskanych poziomów odzysku i recyklingu oraz obliczenie opłaty produktowej	Przechowywanie przez 5 lat.
Zarząd gminy (związku gmin) Sprawozdanie (Art.35)	Roczne sprawozdanie zawierające informacje o: - rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu; - rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu do odzysku i recyklingu; - wydatków poniesionych na ww. działania (dokumenty potwierdzające przekazanie odpadów przechowywane przez 5 lat)	W terminie do 15.02 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy. (przechowywanie przez 5 lat dokumentów potwierdzających przekazanie odpadów do odzysku i recyklingu )
Marszałek woj. Sprawozdanie OŚ-OP2** (Art.24)	Roczne sprawozdanie zawierające informacje o: - wprowadzonych na rynek krajowy opakowaniach z podziałem na poszczególne rodzaje; - osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych;	W terminie do 30.04 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy.

	- wpływach z opłat produktowych z podziałem na poszczególne opakowania;	
WFOŚiGW Zbiorcza informacja (Art.35)	Zbiorcza informacja o: I. rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę danego województwa oraz przekazanych do odzysku i recyklingu; II. przekazanych gminom środkach pochodzących z opłat produktowych za opakowania	W terminie do 31.03 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy. W terminie do 30.06 roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2001 r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej ( Dz.U. Nr 157 poz. 1865)
- \*\* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 grudnia 2001 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkości wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów , -osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych ( Dz.U. Nr 2 poz. 28)

## 6 ZAŁĄCZNIK 6 –LOKALIZACJA INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU ODPADÓW NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI –W FORMIE GRAFICZNEJ





## UZASADNIENIE

Obowiązek sporządzenia „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012” wynika z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U.Nr 100, poz. 1085, z późniejszymi zmianami) obowiązywały następujące terminy prac legislacyjnych nad programami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami:

- uchwalenie przez Sejm polityki ekologicznej państwa do dnia 31.12.2002 r.
- uchwalenie wojewódzkich programów ochrony środowiska do dnia 30.06.2003 r.
- uchwalenie powiatowych programów ochrony środowiska do dnia 31.12.2003 r. (termin ten dotyczy również powiatów grodzkich),
- uchwalenie gminnych programów ochrony środowiska do dnia 30.06.2004 r.

Te same terminy obowiązywały również w przypadku planów gospodarki odpadami.

Podstawową zasadą i wymogiem sporządzania programów i planów jest spójność opracowań niższego rzędu z opracowaniami wyższego rzędu. W naszym przypadku muszą być spójne z opracowaniami wojewódzkimi.

Zakres programu został sformułowany w Warunkach Zamówienia, a następnie w umowie z wykonawcą programu, którego wyłoniono w drodze przetargu. Był nim Jarosław Danowski Konsultant zam.

. Stosowną umowę o dzieło zawarto w dniu 23 października 2003 roku.

Przyjęto, że program ma być zgodny z ustaleniami zawartymi w strategii rozwoju kraju, województwa mazowieckiego i miasta Ostrołęki. Ponadto program musi uwzględniać dokumenty dotyczące rozwoju regionalnego, polityki ekologicznej państwa oraz być zgodny z postanowieniami Agendy 21 i Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa w UE.

Prace nad opracowaniem programu odbyły się we współpracy z Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Ostrołęce.

Treść programu została po wykonaniu poddana ocenie przez komisję

powołaną zarządzeniem Nr 268/04 Prezydenta Miasta Ostrołęki z dnia 20 lipca 2004 roku, w skład której wchodziło dziesięć osób, z czego było 4 radnych Rady Miejskiej w Ostrołęce i 6 pracowników Urzędu Miejskiego.

Komisja zgłosiła szereg wniosków i poprawek, których autor dokonał zgodnie z jej wolą i tym samym można było projekt opracowania przesłać do Zarządu Województwa Mazowieckiego w celu zaopiniowania przez organ wyższego rzędu zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 2 Prawa ochrony środowiska. Uczyniono to pismem znak: GKOŚ.0717-114/04 z dnia 14 października 2004 roku.

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie Departament Ochrony Środowiska pismem znak: OŚ.I.7610-47/04 z dnia 23 listopada 2004 roku skierowanym na ręce Pana Ryszarda Władysława Załuski Prezydenta Miasta Ostrołęki poinformował o pozytywnej opinii projektu programu (w załączeniu).

Integralną częścią „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 - 2012” jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2015”. Obowiązek sporządzenia planu wynika z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz.U. z 2001 r., Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami).

Plan wykonano zgodnie z umową z dnia 16.09.2003 r. zawartą pomiędzy Miastem Ostrołęką i Panią Katarzyną Garbarczyk, wykonawcą opracowania, w której określono zakres planu.

Przebieg prac przedstawiał się podobnie jak w przypadku programu ochrony środowiska, gdyż treść planu była oceniana przez komisję. Po dokonaniu przez autorkę poprawek zgodnie z wnioskami komisji przesłano projekt planu do zaopiniowania przez Zarząd Województwa Mazowieckiego pismem znak: GKOŚ.0717-114/04 z dnia 14 października 2004 roku.

Zarząd Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 1507/152/04 z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie zaopiniowania projektu planu gospodarki odpadami dla Miasta Ostrołęki wydał pozytywną opinię o przedłożonym projekcie planu (uchwała w załączeniu).

Tym samym spełnione zostały warunki umożliwiające przedłożenie projektu programu ochrony środowiska oraz projektu planu gospodarki odpadami Miejskiej w Ostrołęce w celu podjęcia stosownej uchwały.

Należy nadmienić, że opóźnienie złożenia do Rady Miejskiej projektu niniejszej uchwały w stosunku do terminów podanych powyżej wynikało z przyczyn obiektywnych, a mianowicie opóźnienia prac na szczeblu wojewódzkim.

Opracowania dotyczące województwa mazowieckiego zostały przyjęte przez Sejmik Województwa Mazowieckiego dopiero w grudniu 2003 roku, a tekst opracowań upubliczniono w styczniu 2004 roku. Projektanci mogli więc przystąpić do pracy praktycznie po tym terminie (umowy zostały zawarte odpowiednio wcześniej, bo w 2003 roku). Do projektu opracowań zgłoszono ponadto szereg poprawek.

Suma powyższych opóźnień spowodowała w konsekwencji i nasze opóźnienie praktycznie o rok w porównaniu z ustawowymi wymaganiami.

Warszawa, 23 listopada 2004 r. )

**URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZT MAZOWIECKIEGO  
W WARSZAWIE  
Departament Ochrony Środowiska  
ul. B. Brechta 3, 03-472 Warszawa**

OŚ.I.7610 – 47 / 04

**Pan  
Ryszard Władysław Załuska  
Prezydent Miasta Ostrołęki**

Szanowny Panie Prezydencie,

W związku z nadesłaniem projektu *Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004-2012*, pismo znak GKOS 0717-114/04 z dnia 14 października 2004 r., działając na podstawie upoważnienia Zarządu Mazowieckiego (Uchwała Nr 848/126/04 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 17.08.2004r.), uprzejmie informuję, iż powyższy projekt opiniuję pozytywnie.

Przedłożony do zaopiniowania *Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki* w zakresie głównych celów i zadań jest spójny z wojewódzką polityką ekologiczną ujętą w Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 118/2003 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dn. 15.12.2003 r.).

W części diagnostycznej *Programu* wskazane byłoby wykorzystanie dostępnych danych i informacji z ostatniego okresu ( lata 2002 i 2003 r. w oparciu o raporty WIOŚ), dotyczących stanu i jakości środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem klasyfikacji stref ochrony powietrza (klasa B ze względu na ochronę zdrowia) i aktualne klasy czystości wód (klasa III i n.o.n.) oraz aktualne dane dotyczące wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Z poważaniem  
Dyrektor Departamentu  
Malgorzata Krzyżanowska

Sprawę prowadzi: Ilona Podlewska  
Tel.: 5979357, fax: 5979260

**Uchwała Nr 1507/152/04**  
**Zarządu Województwa Mazowieckiego**  
**z dnia 14 grudnia 2004 r.**

**w sprawie zaopiniowania projektu planu gospodarki odpadami dla Miasta Ostrołęki**

Na podstawie art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.<sup>1)</sup>) oraz art. 14 ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.<sup>2)</sup>) uchwała się, co następuje:

§ 1.

1. Opiniuje się pozytywnie projekt planu gospodarki odpadami dla Miasta Ostrołęki.
2. Projekt planu, o którym mowa w ust. 1, znajduje się w dokumentacji Departamentu Rolnictwa i Modernizacji Terenów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Dyrektorowi Departamentu Rolnictwa i Modernizacji Terenów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Marszałek**  
**Województwa Mazowieckiego**

**Adam Struzik**

**RADCA PRAWNY**

*Hanna Maciejura-Dobrońska*

<sup>1)</sup> zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 153, poz. 1271 i Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 oraz z 2004 r. Nr 102, poz. 1055 i Nr 116, poz. 1206.

<sup>2)</sup> zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671, z 2003 r. Nr 7, poz. 78 oraz z 2004 r. Nr 96, poz. 959 i Nr 116, poz. 1208.