

Urząd Miasta Lublin
pl. W. Łokietka 1
20-950 Lublin

Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Lublin

**Opracował zespół pracowników
Miejskiego Inspektoratu Ochrony
Środowiska Urzędu Miasta Lublin:**

W składzie
mgr Katarzyna Gajewska
mgr Marcin Rycaj
mgr Agnieszka Gajowiak

Pod kierunkiem:
inż. Mariana Stani

Komputerowe opracowanie graficzne
- mgr Marcin Rycaj

Lublin, kwiecień 2004.

2629

*Jeśli kochacie tę ojczystą ziemię,
niech to wołanie nie pozostanie bez odpowiedzi!
Zwracam się w szczególny sposób do tych,
którym powierzona została odpowiedzialność za ten kraj i za jego rozwój,
aby nie zapomnieli o obowiązku chronienia go przed ekologicznym zniszczeniem!
Niech tworzą programy ochrony środowiska
i czuwają nad ich skutecznym wprowadzaniem w życie!
Niech kształtują nade wszystko postawy poszanowania dobra wspólnego,
praw natury i życia!
Niech ich wspierają organizacje,
które stawiają sobie za cel obronę dóbr naturalnych!
W rodzinie w szkole nie może zabraknąć wychowania
do szacunku dla życia, dla dobra i piękna.
Wszyscy ludzie dobrej woli winni współdziałać w tym wielkim dziele ...*

*Jan Paweł II
frag. Homilii wygłoszonej
w Zamościu w dniu 12.06.1999*

**UCHWAŁA Nr XCVIII/1230/04
Zarządu Województwa Lubelskiego
z dnia 19 kwietnia 2004 r.**

**w sprawie zaopiniowania
projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Lublin.**

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.) oraz art. 14 ust. 7 pkt 3 i ust. 8 i ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

Zarząd Województwa Lubelskiego postanawia pozytywnie zaopiniować projekt Planu Gospodarki Odpadami opracowany przez Prezydenta Miasta Lublin pod warunkiem uwzględnienia uwag zawartych w załączniku do uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Członek Zarządu
Województwa Lubelskiego

Teresa Królikowska

Marszałek
Województwa Lubelskiego

Henryk Makarewicz

Załącznik do Uchwały Nr XCVIII/1230/04
Zarządu Województwa Lubelskiego
z dnia 19 kwietnia 2004 r.

**Opinia Zarządu Województwa Lubelskiego
dotycząca projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Lublin**

Opinia ta jest odpowiedzią na pismo skierowane do Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 19.02.2004 r., znak: OŚ.V.7638/141/2004.

Uwagi ogólne

Przedłożony do zaopiniowania projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Lublin zawiera elementy wymagane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620).

Opracowanie jest zgodne z planami wyższego szczebla tzn. wojewódzkim i krajowym oraz spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Znaczną część opracowania poświęcono na opis stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Lublin wraz z prezentacją działań, które zostały już podjęte i będą kontynuowane w celu zorganizowania właściwego systemu.

Opiniowany dokument zawiera szczegółowy opis działań w zakresie gospodarki odpadami, który ma swoje odzwierciedlenie w postaci praktycznych przedsięwzięć już rozpoczętych i sukcesywnie wdrażanych.

Cenną informacją w opracowaniu jest określenie składu morfologicznego odpadów na podstawie przeprowadzonych badań, a nie wyłącznie wartościach wskaźnikowych.

Bardzo szczegółowo potraktowano organizację zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Nieco mniej uwagi poświęcono na mówienie zagadnień dotyczących odpadów niebezpiecznych.

Nie wskazano planowanych rozwiązań w zakresie inwestycji, która została umieszczona w planie wojewódzkim pod nazwą: Zakład Gospodarki Odpadami Przemysłowymi oraz Odpadami Wyselekcjonowanymi z Odpadów Komunalnych.

Uwagi szczegółowe

Na str. 99 – 114 napisano na temat zasad postępowania z odpadami zawierającymi azbest oraz PCB. Scharakteryzowano tam ogólnie przyjęte wytyczne obowiązujące w kraju i Unii Europejskiej. Zbyt ogólnie odniesiono się do miasta Lublin. Nie wskazano na potrzeby istniejące w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów. Brakuje oceny dotychczas działającego systemu pod względem dostępności miejsc unieszkodliwiania, ewentualnych

0-26

potrzeb w zakresie stworzenia dodatkowych obiektów unieszkodliwiania lub wprowadzenia dodatkowych rozwiązań organizacyjnych.

W związku z tym, iż na str. 150 opisano sposób rekultywacji składowiska w Rokitnie, należałoby określić jej termin.

Streszczenie planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin umieszczone na końcu opracowania zawiera głównie elementy dotyczące aktualnej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta. Należałoby rozszerzyć ten rozdział o krótką informację na temat działań planowanych do realizacji w perspektywie krótko i długoterminowej.

Na str. 179 wymieniono możliwe do wykorzystania źródła finansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami ze środków UE. Należy zweryfikować dostępność tych środków w ramach programów sektorowych. Program ochrona środowiska i gospodarka wodna nie istnieje już w tej formie, a środki i inwestycje znajdują się w innych programach sektorowych m.in. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw.

W tabeli na str.162 przypisano zadanie organizowania szkoleń tylko dla Urzędu Wojewódzkiego – jest to zadanie całej administracji. Informacje nt. komunalnych osadów ściekowych są gromadzone przez Urząd Marszałkowski w postaci zbiorczych zestawień danych (napisano o realizacji tego zadania przez Urząd Wojewódzki i starostwa). W tabeli tej umieszczono również Urząd Marszałkowski jako realizujący zadanie w postaci opracowania powiatowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami. Urząd Marszałkowski odpowiada za wojewódzką bazę danych, a informacje w niej zgromadzone mogą być udostępnione m.in. starostwom.

Przy wszystkich tabelach należy wskazać rok i źródło danych.

SPIS TREŚCI

<u>1. Wprowadzenie</u>	11
<u>1.1. Cel opracowania</u>	11
<u>1.2. Wymagania prawne dotyczące planu gospodarki odpadami</u>	11
<u>1.3 Charakterystyka ogólna miasta Lublin</u>	17
<u>2. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi miasta Lublin</u>	22
<u>2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych na terenie miasta Lublin</u>	22
<u>2.2. Podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości</u>	26
<u>2.3. Rodzaje odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania</u>	29
<u>2.3.1. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych odzyskowi</u>	29
<u>2.3.2. Sortownie odpadów komunalnych</u>	31
<u>2.3.3. Kompostownie odpadów organicznych</u>	37
<u>2.4. Istniejące systemy zbierania odpadów</u>	41
<u>2.4.1. System zbierania odpadów innych niż niebezpieczne</u>	42
<u>2.4.2. System zbierania odpadów niebezpiecznych</u>	52
<u>2.5. Osady ściekowe</u>	52
<u>2.6. Ilości i rodzaje odpadów powstających na terenie Lublina, Świdnika i Lubartowa</u>	55
<u>2.7. Składowisko odpadów komunalnych w Rokitnie</u>	56
<u>2.7.1. Wykaz gmin składujących odpady na wysypisku w Rokitnie</u>	57
<u>2.7.2. Eksploatacja i monitoring składowiska w Rokitnie</u>	57
<u>2.7.3. Opłaty</u>	59
<u>2.8. Identyfikacja problemów</u>	64
<u>3. Aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na terenie miasta Lublin</u>	65
<u>3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów</u>	65
<u>3.2. Sposoby postępowania z odpadami</u>	70
<u>3.3. Istniejące systemy zbierania odpadów, w tym niebezpiecznych</u>	86
<u>3.4 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</u>	95
<u>3.5. Sposoby postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi</u>	99
<u>3.6. Sposoby postępowania z odpadami azbestowymi</u>	104
<u>3.7 Sposoby postępowania z odpadami zawierającymi PCB</u>	115

<u>3.8. Utylizacja wycofanych z eksploatacji pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych</u>	119
<u>3.9. Wykaz auto - złomów wyznaczonych przez wojewodę lubelskiego do kasacji pojazdów</u>	122
<u>4. Założenia i prognozy przyjętego systemu gospodarki odpadami</u>	124
<u>4.1. Odpady komunalne</u>	124
<u>4.2. Działania zmierzające do minimalizacji powstawania odpadów komunalnych</u>	125
<u>4.2.1. Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów</u>	125
<u>4.2.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania i transportu</u>	126
<u>4.3. Osady ściekowe</u>	130
<u>4.4. Odpady z sektora przemysłowego</u>	131
<u>4.4.1. Odpady azbestowe</u>	132
<u>4.4.2. Odpady zawierające PCB</u>	132
<u>4.4.3. Recykling pojazdów</u>	133
<u>5. Prognozy zmian</u>	135
<u>5.1. Prognozowane zmiany w sektorze komunalnym</u>	135
<u>5.1.1. Prognozowane zmiany w sektorze komunalnym na terenie miasta Lublin</u>	135
<u>5.1.2. Prognozowane zmiany w sektorze komunalnym na terenie miasta Lublin, Świdnik, Lubartów</u>	141
<u>5.1.3. Prognozowane zmiany w gospodarce osadami ściekowymi</u>	144
<u>5.2. Prognozowane zmiany w sektorze gospodarczym</u>	145
<u>6. Opis planowanych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami</u>	148
<u>6.1. Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla Lublina i gmin ościennych w miejscowości Rokitno, gmina Lubartów</u>	148
<u>6.2. Projekt rekultywacji technicznej składowiska odpadów komunalnych dla miasta Lublin w Rokitnie</u>	154
<u>6.2.1. Ukształtowanie bryły składowiska wraz z uszczelnieniem i końcową okrywą rekultywacyjną</u>	156
<u>6.2.2. Odwodnienie składowiska</u>	157
<u>6.2.3. Projekt instalacji odgazowania składowiska w Rokitnie</u>	157
<u>7. Harmonogram, koszty wdrażania i możliwości finansowania założeń planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin</u>	162
<u>7.1. Koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi</u>	162
<u>7.1.1. Koszty inwestycyjne</u>	162
<u>7.1.2. Koszty eksploatacyjne</u>	164
<u>7.1.3. Koszty nieinwestycyjne</u>	167

<u>7.2. Koszty działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym.....</u>	168
<u>7.3. Zbiorcze zestawienie kosztów wdrażania i możliwości finansowania założeń planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin</u>	170
<u>7.4. Zasady i źródła finansowania.....</u>	176
<u>7.4.1. Zasady finansowania.....</u>	176
<u>7.4.2. Źródła finansowania</u>	177
<u>8. Organizacja i zasady monitoringu systemu</u>	188
<u>8.1. Zasady zarządzania systemem</u>	188
<u>8.2. Ustawowo określone zadania poszczególnych szczebli administracji i samorządów w zakresie gospodarki odpadami.....</u>	188
<u>8.2.1. Zadania gmin</u>	188
<u>8.2.2. Zadania powiatów.....</u>	189
<u>8.2.3. Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami.....</u>	190
<u>8.2.4. Realizacja monitoringu gospodarki odpadami</u>	191
<u>8.2.5. Wojewódzka baza danych o odpadach.....</u>	192
<u>9. Informacja o zawartości, uwarunkowaniach i głównych celach planu gospodarki odpadami dla powiatu Lublin.....</u>	193
<u>10. Podsumowanie</u>	194
<u>10.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym</u>	196
<u>PIŚMIENNICTWO</u>	202

SPIS TABEL

<u>Tabela 1. Rodzaj i ilość placówek szkolno – wychowawczych w Lublinie.....</u>	21
<u>Tabela 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych powstałych na terenie m. Lublin w roku 2002.....</u>	22
<u>Tabela 3. Skład morfologiczny odpadów komunalnych pochodzących z różnych typów zabudowy miasta Lublina (na podstawie badań przeprowadzonych przez TNOiK w okresie październik – grudzień 2003 r.).....</u>	25
<u>Tabela 4. Wykaz jednostek wywozowych prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.....</u>	27
<u>Tabela 5. Dane dotyczące linii sortowniczych odpadów komunalnych.....</u>	30
<u>Tabela 6. Ilość odpadów poddanych segregacji i odzyskowi w miesiącu listopad i grudzień 2003 r.</u>	31
<u>Tabela 7. Dane dotyczące Kompostowni Odpadów Organicznych (Zielonych) Typu Pryzmowego</u>	41
<u>Tabela 8. Masa wytworzonych i zagospodarowanych osadów ściekowych przez MPWiK w Lublinie w okresie 2002 rok – I połowa 2003 roku</u>	53

<u>Tabela 9. Parametry biofizykochemiczne komunalnych osadów ściekowych w okresie 2002 rok – I półrocze 2003 roku.....</u>	54
<u>Tabela 10. Skład morfologiczny odpadów wytworzonych na terenie Lublina, Lubartowa i Świdnika w 2003 r.</u>	55
<u>Tabela 11. Wykaz gmin korzystających ze składowiska odpadów komunalnych w Rokitnie oraz innych składowisk (dane uzyskane z Urzędów Miast i Urzędów Gmin).</u>	57
<u>Tabela 12. Stawki opłat dla odpadów z podgrupy 15 01.....</u>	62
<u>Tabela 13. Stawki opłat dla odpadów z grupy 19, podgrupa 19 12 oraz 19 05.</u>	62
<u>Tabela 14. Stawki opłat dla odpadów z grupy 20, podgrupa 20 01, 20 02 oraz 20 03.</u>	63
<u>Tabela 15. Przewidywany wzrost wysokości opłat (netto) za przyjęcie odpadów na składowisko w Rokitnie.....</u>	63
<u>Tabela 16. Najwięksi wytwórcy odpadów z obszaru Lublina, którzy wytworzyli ponad 80% całkowitej masy odpadów przemysłowych (wg i stanu z decyzji wydanych w okresie 2002 r. – I połowa 2003 r.).....</u>	68
<u>Tabela 17. Masa odpadów wytwarzana w ciągu roku w sektorze gospodarczym na obszarze m. Lublin z podziałem na grupy odpadów (wg aktualnych danych i stanu z decyzji Prezydenta M. Lublin wydanych w 2002 i I połowie 2003r.).....</u>	72
<u>Tabela 18. Masa odpadów wytwarzana w ciągu roku w zakładach m. Lublin – stan z 2002 roku i I połowy 2003 r.(na podstawie decyzji na wytwarzanie odpadów oraz ankietyzacji zakładów).</u>	73
<u>Tabela 19. Firmy prowadzące działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów (posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie, dane MIOŚ UM Lublin, stan na 2003 r).</u>	88
<u>Tabela 20. Wykaz firm posiadających instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (dane uzyskane od właścicieli instalacji).</u>	96
<u>Tabela 21. Rodzaj instalacji i ich moc przerobowa.....</u>	99
<u>Tabela 22. Masa odpadów wytwarzanych w zakładach opieki zdrowotnej m. Lublin (wg stanu z decyzji Prezydenta m. Lublin wydanych w 2002 r. i pierwszej połowie 2003 r.).....</u>	101
<u>Tabela 23. Firmy posiadające zezwolenie na wytwarzanie azbestu na terenie m. Lublin (wg decyzji wydanych przez Prezydenta m. Lublin w 2002 r. i I połowie 2003 r.). .</u>	113
<u>Tabela 24. Szacunkowe dane dotyczące bilansu materiałowego do pozyskania z 1 samochodu.....</u>	120
<u>Tabela 25. Przedsięwzięcia zmierzające do wyeliminowania PCB z działalności gospodarczej (Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego, 2003). </u>	132
<u>Tabela 26. Prognoza procentowych zmian wskaźników emisji w latach 2005, 2010 i 2014 w Polsce na terenach miejskich (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, październik 2002).....</u>	136
<u>Tabela 27. Prognozowana ilość poszczególnych odpadów w latach 2003-2014 (tys. Mg/rok) powstających na terenie Lublina.....</u>	138

<u>Tabela 28. Prognozowany roczny poziom odzysku odpadów komunalnych wytworzonych na terenie m. Lublin, oraz ilość odzyskanych odpadów w latach 2003 – 2006.</u>	139
<u>Tabela 29. Prognozowana ilość odpadów komunalnych z terenu m. Lublin przeznaczonych do składowania w latach 2003 – 2006.</u>	140
<u>Tabela 30. Prognozowany poziom odzysku frakcji biorozkładalnej wytworzonej na terenie m. Lublin w latach 2003 – 2006.</u>	141
<u>Tabela 31. Prognozowana ilość poszczególnych odpadów w latach 2003-2014 (tys. Mg/rok) powstających na terenie Lublina, Lubartowa, Świdnika.</u>	143
<u>Tabela 32. Prognozowana ilość odpadów komunalnych w latach 2003-2014 (tys. Mg/rok)</u>	144
<u>Tabela 33. Prognoza masy komunalnych osadów ściekowych w latach 2003 – 2014 ..</u>	145
<u>Tabela 34. Terminy do uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji zlokalizowanych na terenie Lublina:</u>	146
<u>Tabela 35. Ilość zdeponowanych odpadów na składowisku w Rokitnie w latach 1994 – 2003.</u>	154
<u>Tabela 36. Szacunkowy koszt inwestycji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi w latach 2003-2009 ze wskazaniem źródła finansowania.</u>	162
<u>Tabela 37. Średnie koszty eksploatacyjne zbiórki, transportu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, frakcji organicznej i surowców wtórnych w obszarze obsługiwanym przez ZZO Rokitno przy uwzględnieniu funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów (tys. zł/rok).</u>	165
<u>Tabela 38. Średnie szacunkowe koszty eksploatacyjne odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych w obszarze obsługiwanym przez ZZO Rokitno przy uwzględnieniu funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów (tys. zł).</u>	166
<u>Tabela 39. Średnie szacunkowe koszty eksploatacyjne systemu uwzględniającego wszystkie wytwarzane w obszarze obsługiwanym przez ZZO Rokitno przy uwzględnieniu funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów (zł/rok)</u>	167
<u>Tabela 40. Szacunkowe koszty działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym na lata 2003 - 2006.</u>	167
<u>Tabela 41. Zestawienie i koszt działań inwestycyjnych w sektorze gospodarczym na lata 2003 – 2006 (na podstawie ankietyzacji)</u>	169
<u>Tabela 42. Zestawienie i koszt działań nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym na lata 2003 – 2006 (na podstawie ankietyzacji)</u>	169
<u>Tabela 43. Harmonogram rzeczowo-finansowy działań na rzecz ochrony środowiska w latach 2004-2015.</u>	171
<u>Tabela 44. Ogólna tablica dla Funduszy Spójności 2004-2006 wg dziedzin wsparcia w mln euro (zobowiązania) - wg cen 1999 r. (Uwzględniono projekty z listy podstawowej. W krajowym wkładzie publicznym ujęto jedynie koszty</u>	

kwifikowane) [projekt „Strategii wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa luty 2003r.] . 186

<u>Tabela 45. Ogólna tablica dla Funduszy Spójności 2004-2006 wg lat w mln euro (zobowiązania) - wg cen 1999 r. (Uwzględniono projekty z listy podstawowej. W krajowym wkładzie publicznym ujęto jedynie koszty kwalifikowane – zgodnie z Rozporządzeniem komisji Nr 1685/2000E z dnia 26 lipca 2000 r.) [„Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa luty 2003 r.]</u>	186
<u>Tabela 46. Wskaźniki monitorowania Planu.</u>	191

SPIS WYKRESÓW

<u>Wykres 1. Zmiany liczby ludności miasta Lublin w latach 1997 – 2002.....</u>	19
<u>Wykres 2. Ruch naturalny ludności m. Lublin w latach 1997 – 2002.</u>	19
<u>Wykres 3. Przyrost naturalny ludności m. Lublin w latach 1997 – 2002.</u>	19
<u>Wykres 4. Zmiany długości sieci wodociągowej w m. Lublin w latach 1997 – 2002.</u>	20
<u>Wykres 5. Zmiany długości sieci kanalizacyjnej w m. Lublin w latach 1997 – 2002.</u>	20
<u>Wykres 6. Zmiany długości sieci gazowej w m. Lublin w latach 1997 – 2002.</u>	21
<u>Wykres 7. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie m. Lublin w 2003 roku.</u>	26
<u>Wykres 8. Ilość poszczególnych odpadów wytworzonych na terenie gmin Lublin, Świdnik i Lubartów w 2003 r.....</u>	56
<u>Wykres 9. Procentowe zawartość odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne wytworzonych w roku 2002r</u>	65
<u>Wykres 10. Procentowy bilans zagospodarowania odpadów przemysłowych wytworzonych w 2002 r i I połowie 2003 r..</u>	70
<u>Wykres 11. Procentowy bilans zagospodarowania odpadów medycznych wytworzonych w 2002 roku i I połowie 2003 roku (wg. decyzji wydanych przez Prezydenta m. Lublin).</u>	100
<u>Wykres 12. Prognozowany bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2006, 2010 i 2014 pod względem zakładanego sposobu postępowania z nimi.</u>	137
<u>Wykres 13. Prognozowana wielkość odzysku odpadów komunalnych wytworzonych na terenie m. Lublin w latach 2003 - 2006</u>	139
<u>Wykres 14. Prognozowana ilość odpadów kierowanych na składowisko z terenu m. Lublin w latach 2003 – 2006.</u>	140
<u>Wykres 15. Prognozowany poziom odzysku frakcji biorozkładalnej w latach 2003 – 2006.</u>	141
<u>Wykres 16. Prognozowany bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2006, 2010 i 2014 pod względem zakładanego sposobu postępowania z nimi.</u>	142
<u>Wykres 17. Prognozowana ilość odpadów komunalnych w latach 2003-2014</u>	144

<u>Wykres 18. Ilość zdeponowanych odpadów na składowisku w Rokitnie w latach 1995 – 2003, oraz przewidywana tendencja w ilości składowanych odpadów na następne lata.</u>	155
<u>Wykres 19. Teoretyczna wartość produkcji biogazu wysypiskowego w latach 1995 – 2020</u>	159
<u>Wykres 20. Podział środków z funduszy strukturalnych w UE na realizację celów polityki strukturalnej w Polsce [„Fundusze Unii Europejskiej dla samorządów na inwestycje służące ochronie środowiska, Departament Integracji Europejskiej Ministerstwo Środowiska].</u>	184

SPIS FOTOGRAFII

<u>Fot. 1. Linia sortownicza (w trakcie budowy) w MPO Sita Lublin S.A.</u>	34
<u>Fot. 2. Linia sortownicza w MPO Sita Lublin S.A. (magazynowanie – strefa buforowa).</u>	35
<u>Fot. 3. Linia sortownicza w P.W. KOM - EKO Sp. z o.o.</u>	36
<u>Fot. 4. Linia sortownicza w P.W. KOM - EKO Sp. z o.o.</u>	36
<u>Fot. 5. Pryzmy na Kompostowni Odpadów Organicznych (Zielonych) Typu Pryzmowego.</u>	39
<u>Fot. 6. Przerzucanie kompostu.</u>	39
<u>Fot. 7. Kontener do gromadzenia gruzu budowlanego.</u>	44
<u>Fot. 8. Kontener do gromadzenia odpadów zielonych.</u>	44
<u>Fot. 9. Samochód przeznaczony do odbioru i transportu selektywnie zgromadzonych odpadów w zabudowie wielorodzinnej.</u>	45
<u>Fot. 10. Samochód przeznaczony do odbioru i transportu selektywnie zgromadzonych odpadów w zabudowie jednorodzinnej (system workowy).</u>	45
<u>Fot. 11. Ażurowy kontener typu KP7 przeznaczony do selektywnej zbiórki frakcji suchej.</u>	47
<u>Fot. 12. Pojemniki stosowane do selektywnej zbiórki odpadów – do zbierania frakcji suchej oraz szkła białego i kolorowego.</u>	48
<u>Fot. 13. Ażurowy pojemnik o poj. 2,2m³ przeznaczony do selektywnej zbiórki frakcji suchej.</u>	48
<u>Fot. 14. Pojemniki typu dzwon - słup ogłoszeniowy przeznaczony do zbiórki szkła.</u> ..	49
<u>Fot. 15. Widok na Oczyszczalnię Ścieków „Hajdów”.</u>	53
<u>Fot. 16. Zbelowana folia i opakowania wielomateriałowe.</u>	87
<u>Fot. 17. Zbelowane butelki PET.</u>	87
<u>Fot. 18. Składowisko Odpadów Komunalnych w Rokitnie – I niecka (po lewej), II niecka.</u>	156

SPIS RYSUNKÓW

<u>Rysunek 1. Schemat zagospodarowania odpadów komunalnych (stan na 15.04.2004 r.).</u>	37
<u>Rysunek 2. Schemat pracy Kompostowni Odpadów Organicznych (Zielonych) Typu Przymowego (stan na 15.04.2004).</u>	40
<u>Rysunek 3. Procedura 1 – obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.</u>	107
<u>Rysunek 4. Procedura 2 – obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.</u>	108
<u>Rysunek 5. Procedura 3 – postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.</u>	109
<u>Rysunek 6. Procedura 4 – Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem” obiektu, terenu, instalacji z azbestu.</u>	110
<u>Rysunek 7. Procedura 5 – Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych.</u>	111
<u>Rysunek 8. Procedura 6 – składowanie odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.</u>	112
<u>Rysunek 9. Schemat postępowania zmierzającego do identyfikacji, dekontaminacji i oznakowania urządzeń i instalacji mogących zawierać PCB.</u>	117
<u>Rysunek 10. Schemat postępowania z odpadami zawierającymi PCB.</u>	118
<u>Rysunek 11. Schemat technologiczny Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Rokitnie (z możliwością realizacji poszczególnych modułów na terenie miasta Lublin).</u>	153

SPIS MAP

<u>Mapa 1. Lokalizacja sortowni odpadów komunalnych, kompostowni oraz spalarni odpadów medycznych w Lublinie</u>	32
<u>Mapa 2. Lokalizacja największych wytwórców odpadów gospodarczych na terenie miasta Lublin</u>	67
<u>Mapa 3. Lokalizacja auto – złomów wyznaczonych przez wojewodę lubelskiego</u>	123
<u>Mapa 5. Lokalizacja zakładów z terenu miasta Lublin zobowiązanych do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.</u>	147
<u>Mapa 6. Lokalizacja planowanego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych</u>	148

1. Wprowadzenie

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu grodzkiego Lublin powstał jako realizacja Ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001 (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami), która w rozdziale 3, art. 14 - 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, powiatowym i gminnym.

Dokument niniejszy pozostaje w zgodzie z wymogami aktualnie obowiązujących aktów prawnych z zakresu gospodarki odpadami oraz wytycznymi dokumentów nadrzędnych, czyli Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (Monitor Polski z 2003 r. Nr 11, poz. 159) oraz Planu Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego.

Treść Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu Lublin została sporządzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.04.2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) określające szczegółowy zakres, sposób oraz formę ich przygotowania. Projekt Planu przedstawiono do konsultacji społecznym zainteresowanym, w tym pozarządowym organizacjom ekologicznym, na spotkaniu w siedzibie Polskiego Klubu Ekologicznego w dniu 18.02.2004 r..

1.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest sformułowanie strategii rozwoju gospodarki odpadami dla miasta Lublin z uwzględnieniem:

- aktualnych i przewidywanych ilości, rodzajów oraz źródeł powstawania wszystkich odpadów,
- rodzaju i ilości odpadów poddawanych procesom odzysku oraz unieszkodliwiania w perspektywie istniejącego i przewidzianego do realizacji systemu zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- szacunkowych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych proponowanego systemu wraz z kosztami realizacji poszczególnych działań oraz sposobów ich finansowania,
- systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

1.2. Wymagania prawne dotyczące planu gospodarki odpadami

Postępowanie z odpadami regulują następujące, podstawowe akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. Nr 62, poz.627 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz.U. Nr 63, poz. 638).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).
- Ustawa 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).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* (tytuł I, dział II, art. 5 - 11) wprowadzono następujące zasady ogólne, istotne z punktu widzenia gospodarki odpadami, mówiące o tym, że:

1. Ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
2. Kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
3. Kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
4. Kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu.
5. Każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie.
6. Wymagania ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione przy opracowywaniu polityki, strategii, planów i programów.
7. Każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
8. Decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach określa w szczególności zasady zapobiegania powstawania odpadów lub ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W ww. ustawie określono m.in. (rozdz. 2, art. 5), że każdy podejmujący 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 ich powstaniu,
3. zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W ustawie tej wspomniano również o tym, że wytwórca odpadów jest odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, które powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania, a jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

Z kolei w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach określono zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i

porządku. Określono również warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami oraz prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebownisk i spalarni zwłok zwierzęcych. Zmiany dotyczące omawianej ustawy wynikające z 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 późn. zm.) w znaczny sposób zmieniły jej dotychczasową treść.

W ustawie o opakowaniach i odpadach opakowaniowych określono wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej.

Polskie prawodawstwo związane z gospodarowaniem odpadami zostało oparte na zasadach i dyrektywach obowiązujących w Unii Europejskiej.

Ustawy: Prawo ochrony środowiska i o odpadach obejmują zagadnienia, które są przedmiotem następujących dyrektyw Rady:

- 75/442/EWG o odpadach (ramowa),
- 91/689/WE o odpadach niebezpiecznych,
- 94/62/WE o opakowaniach i odpadach z opakowań,
- 89/429/WE o starych spalarniach odpadów komunalnych,
- 94/67/WE o spalarniach odpadów niebezpiecznych,
- 99/31/WE o składowaniu odpadów,
- rozporządzenie Rady 259/93/EWG w sprawie transgranicznego przesyłania odpadów.

Cele ujęte w „II Polityce ekologicznej państwa” (MŚ, 2000) oraz zasady postępowania z odpadami określone w ustawie o odpadach, są podstawą do sformułowania zadań opisanych w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu Lublin.

Przyjęty cel nadrzędny polityki ekologicznej państwa ma być realizowany zgodnie z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt 12)- rozumiana jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
- **zasadą przezorności** (pkt 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”) a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która zakłada, że stosowanie zasady prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska;

- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt 15)- traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą,
- **zasadą regionalizacji** (pkt 16) - oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołeczniania** (pkt 17) – realizowaną przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska;
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska;
- **zasadą prewencji** (pkt 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC);
- **zasadą subsydialności** (pkt 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt 22)- umożliwiającą stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt 23) – mającą zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Powiatowy plan gospodarki odpadami określa (art. 14.1 ustawy o odpadach):

1. aktualny stan gospodarki odpadami.
2. prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
5. system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

oraz w szczególności (art. 15 ust. 3):

1. rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

2. rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
3. działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
4. projektowany system gospodarowania odpadami.

Zgodnie z art. 15 ust.7 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej 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.

Ileokroć w Planie Gospodarki Odpadami jest mowa o (art. 3 ust.3 Ustawy o odpadach):

1. **gospodarowaniu odpadami** – rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,
2. **komunalnych osadach ściekowych** – rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych,
3. **magazynowaniu odpadów** – rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem,
4. **odpadach komunalnych** – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych,
5. **odpadach medycznych** – rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny,
6. **odpadach obojętnych** – rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi,
7. **odpadach ulegających biodegradacji** – rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,
8. **odpadach weterynaryjnych** – rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach,
9. **odzysku** – rozumie się przez to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy,

10. **odzysku energii** – rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,
11. **olejach odpadowych** – rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne,
12. **PCB** – rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie,
13. **posiadacz odpadów** – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,
14. **recyklingu** – rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,
15. **recyklingu organicznym** – rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny,
16. **składowisku odpadów** – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,
17. **spalarni odpadów** – rozumie się przez to instalację, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia,
18. **staroście** – rozumie się przez to także prezydenta miasta na prawach powiatu,
19. **stosowaniu komunalnych osadów ściekowych** – rozumie się przez to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania,
20. **termicznym przekształcaniu odpadów** – rozumie się przez to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów,
21. **unieszkodliwianiu odpadów** – rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,
22. **wytwórcy odpadów** – rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej,

23. **zbieraniu odpadów** – rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Zgodnie z zapisem art. 14 ust.7 ustawy o odpadach w przypadku miasta Lublin projekt Planu Powiatowego podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa, natomiast Rada Miasta Lublin zatwierdza go w drodze uchwały. Zarząd województwa udziela opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14 ust.8).

Miasto na prawach powiatu składa Radzie Miasta, co 2 lata, sprawozdanie z realizacji Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami, (art. 14 ust.13), natomiast jego aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14 ust. 4 ustawy o odpadach). Odpowiedzialny za aktualizację jest Prezydent Miasta Lublin.

1.3 Charakterystyka ogólna miasta Lublin

Lublin jest największym polskim miastem po wschodniej stronie Wisły, jednostką administracyjną funkcjonującą na prawach powiatu grodzkiego. Miasto Lublin jest jednocześnie siedzibą ziemskiego powiatu lubelskiego, składającego się z 16 gmin: Bełżyce, Bychawa, Borzechów, Garbów, Głusk, Jabłonna, Jastków, Konopnica, Krzczonów, Niedrzwica Duża, Niemce, Strzyżewice, Wojciechów, Zakrzew, Wólka i Wysokie. Lublin zajmuje powierzchnię 147,55 km². Według danych uzyskanych z Wydziału Spraw Administracyjnych Urzędu Miasta Lublin liczba mieszkańców Lublina waha się w granicach 358 tys., co stanowi 16,3% ludności województwa lubelskiego.

Miasto Lublin w obecnych granicach administracyjnych rozciąga się między 51°08' a 51°18' szerokości geograficznej północnej oraz 21°27' a 21°41' długości geograficznej wschodniej. Rozpiętość miasta z południa na północ wynosi 17,7 km, a z zachodu na wschód 15,5 km.

W klasyfikacji dziesiątej fizyczno geograficznego podziału Europy, ze zmianami wynikającymi ze specyfiki ziem polskich (wg J. Kondrackiego, 1991), Lublin należy do prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Lubelsko-Lwowska i makroregionu Wyżyna Lubelska.

W podziale fizjograficznym województwa lubelskiego (A. Chałubińska i T. Wilgat, 1954) obszar miasta na lewym brzegu Bystrzycy zawiera się w obrębie Płaskowyzu Nałęczowskiego i Równiny Bełżyckiej oraz w obrębie Równiny Łuszczowskiej i Wyniosłości Giełczewskiej na prawym brzegu wyżej wymienionej rzeki.

Najważniejszym elementem budowy geologicznej rejonu Lublina jest pokrywa lessowa o miąższości dochodzącej do 25 m. Lessy bardzo podatne na procesy erozji wietrznej i wodnej stanowią podłoże, w którym wymodelowany został krajobraz miasta Lublin.

Obszar miasta charakteryzuje się klimatem umiarkowanie kontynentalnym o przebiegu łagodnym i suchym. Średnia suma opadów rocznych wynosi 566,1 mm. Rozkłada się ona nierównomiernie w ciągu roku. Zdecydowanie przeważają opady letnie nad pozostałymi porami roku. Najmniejsze opady występują zimą 97,5 mm. Średnia temperatura zimą wynosi ok. 4°C, a w miesiącach ciepłych waha się w granicach 18 – 19°C. Natomiast średnia roczna temperatura powietrza osiąga 7,3° C. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 80 dni w roku, a okres wegetacyjny trwa ponad 200 dni. Na terenie miasta Lublin występuje przewaga wiatrów zachodnich, słabych i bardzo słabych. Okolice Lublina charakteryzują się zróżnicowaną formą budowy terenu (właściwą dla wyżyn)

ukształtowaną poprzez pagórki, góry niskie, zespół wąwozów, a także formy krasowe. Rzeźba terenu korzystnie wpływa na nasłonecznienie, szczególnie widoczne jest to na stokach południowych.

Zasoby wód podziemnych miasta Lublina są elementem jednego z największych w Polsce zbiorników wód podziemnych „Niecka Lubelska”, wypełnionego spękanymi szczelinowymi utworami górnej kredy, o szczelinach od setnych części milimetra do 30 cm. Miasto Lublin w obecnych granicach leży nad czterema rzekami i jednym ciekim, jednak średnie przepływy tych rzek, określające stan zasobów wód powierzchniowych są bardzo małe. Główną rzeką Lublina jest Bystrzyca, lewy dopływ Wieprza. Do Bystrzycy w obrębie miasta uchodzą Czechówka z dopływem spod Konopnicy, Czerniejówka oraz Krężniczanka. Zasób wód powierzchniowych w rejonie Lublina w odróżnieniu do zasobów wód podziemnych jest bardzo skromny. Największym zbiornikiem wodnym w rejonie Lublina jest Zbiornik Zemborzycki utworzony w 1973 roku na rzece Bystrzycy przez przegrodzenie jej doliny zaporą czołową. Najważniejszym zadaniem Zbiornika jest funkcja rekreacyjna, ale spełnia on również rolę retencyjną dla celów przeciwpowodziowych, wyrównania przepływów niżówkowych i zaopatrzenia w wodę elektrowni Wrotków, oraz turbiny małej elektrowni wodnej.

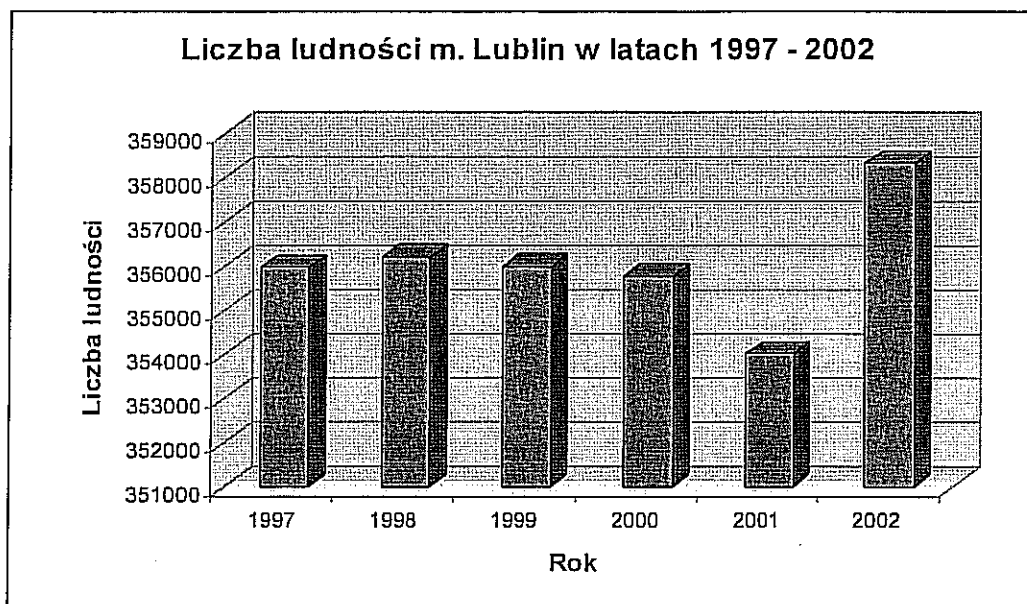
Pod względem krajobrazowym obszar miasta dzieli się na część zachodnią, którą stanowi wysoczyzna lessowa i wschodnią, słabo urozmaiconą, lekko falistą równinę. Ośią dzielącą jest dolina rzeki Bystrzycy. Walory i zasoby przyrodnicze są jednym z najważniejszych czynników kształtujących rozwój miasta. Zieleń przyczynia się do oczyszczania powietrza ze spalin, pyłów, gazów, wpływa na poprawę warunków klimatycznych, sanitarno-higienicznych oraz stanowi element dekoracyjny osiedli, ogrodów działkowych, terenów rekreacyjnych. Na terenie miasta Lublin znajduje się 13 parków, ponad 50 skwerów i zieleńców, 11 cmentarzy, Ogród Botaniczny oraz 45 ogrodów działkowych stałych i 4 czasowe. Najcenniejszym parkiem Lublina jest Ogród Saski powstały wg planów Feliksa Bieczyńskiego, a spełniający ważną rolę jako miejsce rekreacji lublinian.

Województwo lubelskie należy do regionów o niskim poziomie rozwoju gospodarczego, ponieważ zajmuje ono 16 miejsce pod względem wielkości PKB na 1 mieszkańca (stanowiącego 70,1% PKB/mieszkańca Polski - wg danych GUS na rok 2001). Na obszarze miasta Lublin, który jest jednym z głównych ośrodków przemysłowych dominuje: przemysł spożywczy, farmaceutyczny, chemiczny oraz materiałów budowlanych. Transgraniczne położenie regionu lubelskiego w znaczny sposób wpływa na rozwój miasta.

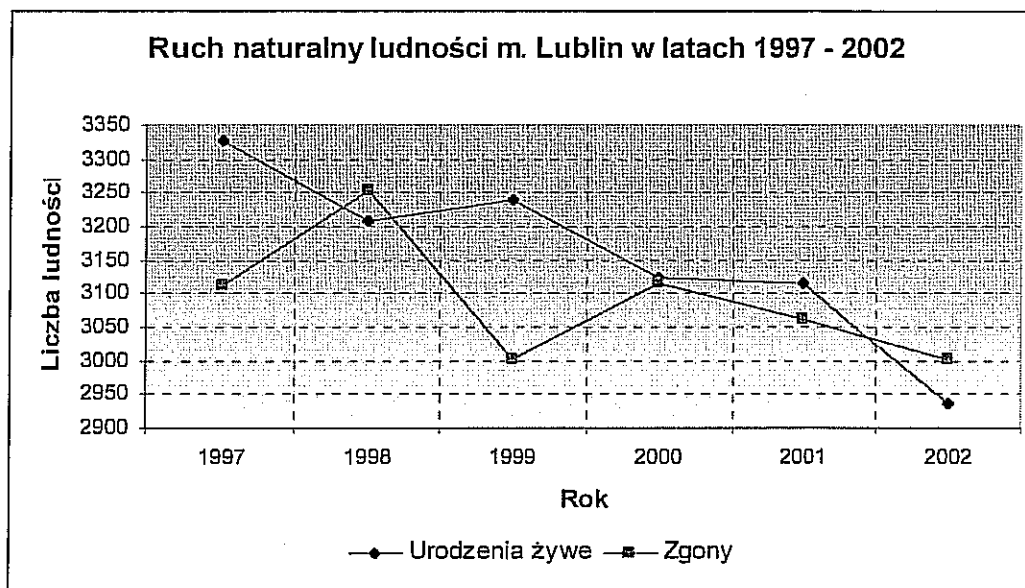
Na podstawie przeprowadzonych badań przez Urząd Statystyczny w Lublinie przewiduje się, że sytuacja demograficzna do 2014 roku na terenie miasta Lublin nie ulegnie większym zmianom. W okresie 1997 – 2002 r. następowały wahania w liczbie ludności określonej wg faktycznego miejsca zamieszkania na dzień 31 XII każdego roku ogółem. W stosunku do 1997 r. nastąpił minimalny wzrost (0,66%) liczby ludności z 356 010 do 358 354 (wykres 1).

Lublin charakteryzuje się wysokim współczynnikiem gęstości zaludnienia wynoszącym 2 430/km².

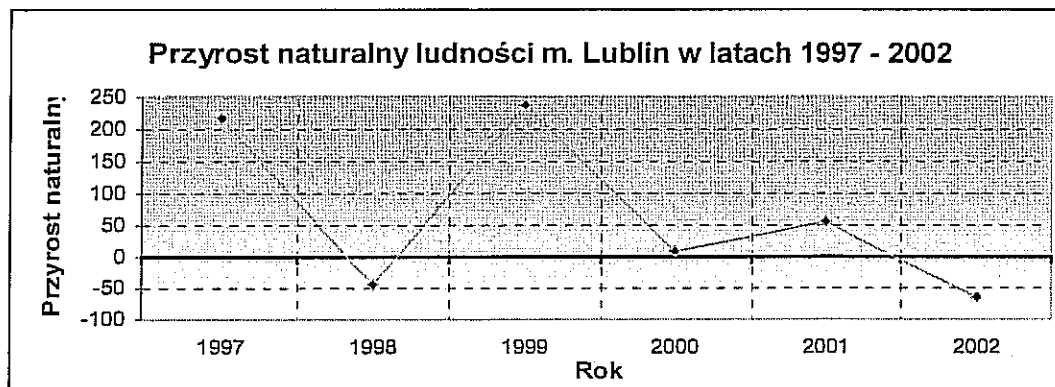
Od 1996 r. obserwuje się systematyczny spadek liczby urodzeń noworodków, przy jednoczesnej nieregularnej tendencji spadkowej zgonów. Powoduje to okresowo występujące wahania w przyroście naturalnym ludności. Powyższe zmiany obrazuje wykres 2, 3 (Urząd Statystyczny w Lublinie, 2002).



Wykres 1. Zmiany liczby ludności miasta Lublin w latach 1997 – 2002.

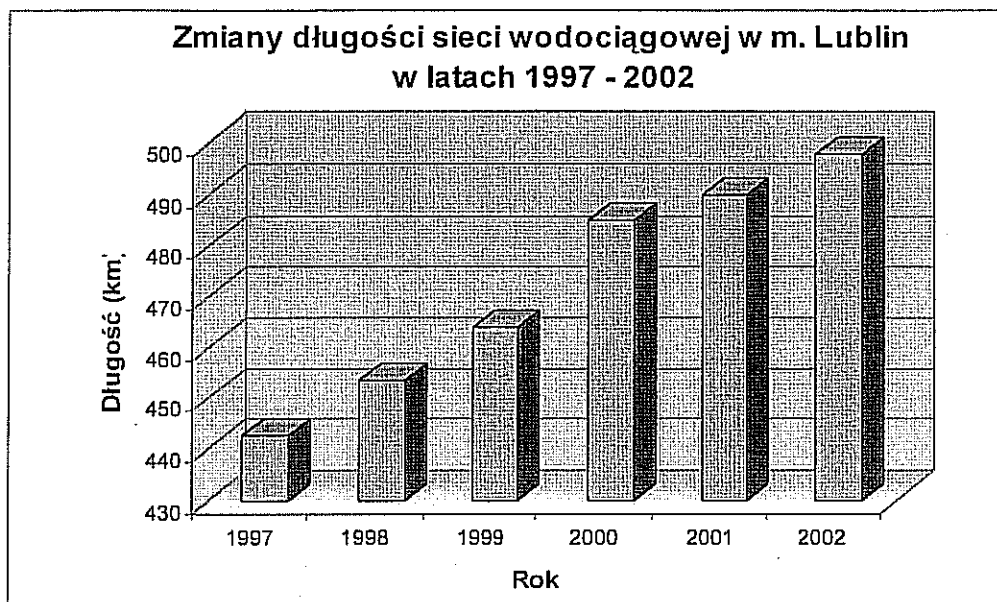


Wykres 2. Ruch naturalny ludności m. Lublin w latach 1997 – 2002.

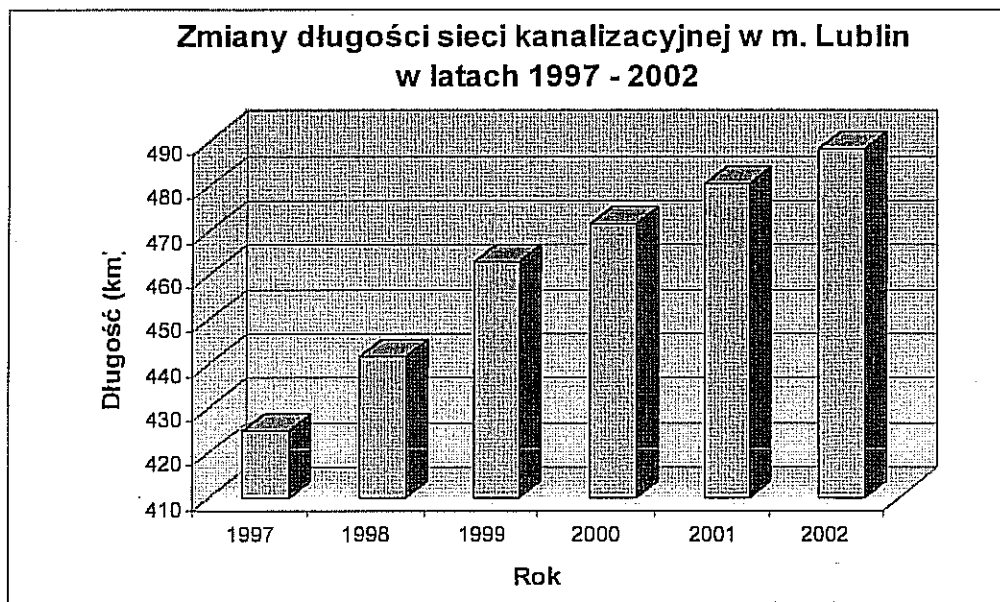


Wykres 3. Przyrost naturalny ludności m. Lublin w latach 1997 – 2002.

Inwestycje prowadzone na terenie miasta Lublin w ostatnich latach doprowadziły do rozwoju i modernizacji infrastruktury technicznej służącej mieszkańcom i przedsiębiorcom. Na uwagę zasługuje postęp w budowie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowej. Powyższe tendencje przedstawiają wykresy 4, 5, 6 (Urząd Statystyczny w Lublinie, 2002).

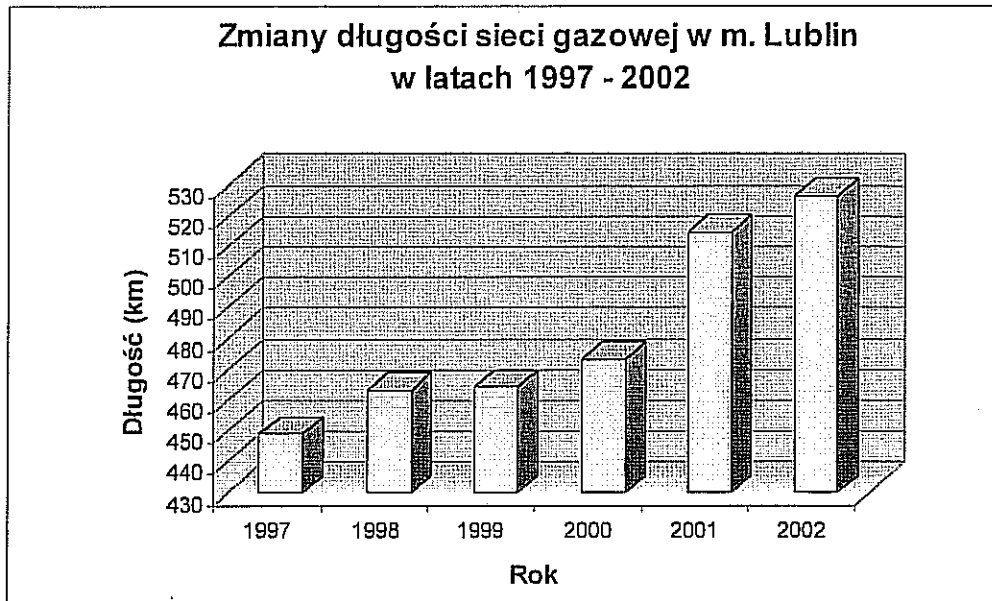


Wykres 4. Zmiany długości sieci wodociągowej w m. Lublin w latach 1997 – 2002.



Wykres 5. Zmiany długości sieci kanalizacyjnej w m. Lublin w latach 1997 – 2002.

Jednym z głównych celów miasta Lublin jest poprawa stanu środowiska polegająca między innymi na poprawie gospodarki odpadami. W tym kierunku należy podjąć działania dotyczące wprowadzenia bezodpadowych i małoodpadowych technologii produkcji, nowych technologii segregacji i odzysku odpadów. Prowadzone działania powinny zmierzać w kierunku zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska, a jednocześnie zwiększyć poziom odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów.



Wykres 6. Zmiany długości sieci gazowej w m. Lublin w latach 1997 – 2002.

Lublin jest jednym z największych ośrodków naukowych w Polsce. Na jego terenie funkcjonuje pięć wyższych państwowych uczelni (Katolicki Uniwersytet Lubelski, Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Akademia Rolnicza, Akademia Medyczna i Politechnika Lubelska), instytuty naukowe (min. Instytut Medycyny Wsi, Polska Akademia Nauk). Występuje także dobrze rozwinięta sieć żłobków, przedszkoli szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadpodstawowych - szczegółowe dane przedstawia tabela 1 (dane uzyskane od Wydziału Oświaty i Wychowania Urzędu Miasta Lublin, stan na rok 2003).

Tabela 1. Rodzaj i ilość placówek szkolno – wychowawczych w Lublinie.

Typ placówki	Publiczne	Niepubliczne
Przedszkola	62	14
Szkoły podstawowe	51	5
Gimnazja	24	9
Licea profilowane	19	1
Licea ogólnokształcące	25	16
Zespoły Szkół Zawodowych	17	28
Centra Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego	3	0
Bursy	9	3
Młodzieżowe domy kultury	2	0