

UCHWAŁA NR 358/XXV/08
Rady Miasta Płocka
z dnia 24 czerwca 2008 roku

w sprawie uchwalenia "Planu Gospodarki Odpadami dla m.Płocka"

Na podstawie art.7 ust.1, pkt 1, art.18 ust.2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001 roku Nr 142, poz.1591, ze zm: Dz.U. z 2002 roku Nr 23, poz.220; Nr 62, poz.558; Nr 113, poz.984; Nr 153, poz.1271 i Nr 214, poz.1806; Dz.U. z 2003 roku Nr 80, poz.717 i Nr 162, poz.1568; Dz.U. z 2004 roku Nr 102, poz.1055; Nr 116, poz.1203; Dz.U. z 2005 roku Nr 172, poz.1441 i Nr 175, poz.1457; Dz.U. z 2006 roku Nr 17, poz.128 i Nr 181, poz.1337; Dz.U. z 2007 roku, Dz.U. Nr 138, poz.974, Nr 173, poz.1218) oraz art.92 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. z 2001r. Nr 142, poz.1592; z 2002 r. Nr 23, poz.220; Nr 62, poz.558; Nr 113, poz.984; Nr 153, poz.1271; Nr 200, poz.1688; Nr 214, poz.1806; Dz.U. Z 2003r. Nr 162, poz.1568, z 2004r. Nr 102, poz.1055, Nr 167, poz. 1759, z 2007 r. Nr 173, poz.1218), w związku z art.18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150), a także art.14 ust.6 i 14 oraz art.15 ust.7 i 7a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz.251, Nr 88, poz.587) Rada Miasta Płocka uchwala, co następuje:

§1

Uchwala się "Plan Gospodarki Odpadami", w brzmieniu określonym w załączniku, stanowiącym integralną część niniejszej uchwały.

§2

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Płocka.

§3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Miasta Płocka

Tomasz Korga

Uzasadnienie

Uchwałą Nr 486/XXVI/04 Rady Miasta Płocka z dnia 25 maja 2004 roku przyjęto "Program ochrony środowiska dla miasta Płocka" i "Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka", stanowiący integralną część programu.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U.z 2008r. Nr 25, poz. 150) z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa i radzie powiatu lub radzie gminy.

Zgodnie z art.14 ust.14 ustawy o odpadach – plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata. Do aktualizacji stosuje się przepisy o opracowywaniu planów.

Niniejszy raport oraz aktualizacja ww. planu jest wypełnieniem przez Prezydenta Miasta Płocka ustawowego obowiązku przedłożenia tych dokumentów Radzie Miasta Płocka.



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PŁOCKA

Kwiecień 2008



ABRYŚ
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60-124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61) 65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PŁOCKA

Zespół autorski

w składzie:

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr Igor Szymkowiak

mgr Joanna Witkowska

mgr inż. Magdalena Przybyła

Ewelina Sergiel

1.Wstęp.....	7
1.Wstęp.....	5
1.1.Położenie geograficzne.....	6
1.2.Liczba ludności.....	7
1.3.Gospodarka.....	7
1.4.Środowisko przyrodnicze	9
2.Ocena realizacji celów i założeń z poprzedniego PGO dla Miasta Płocka	9
3.Aktualny stan gospodarki odpadami.	15
3.1.Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Miasta Płocka	15
3.2.Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi w Mieście Płocku.....	17
3.2.1.Odpady opakowaniowe.....	19
3.2.2.Odpady biodegradowalne	21
3.2.3.Odpady wielkogabarytowe	21
3.2.4.Komunalne osady ściekowe.....	22
3.2.5.Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych w tym odpady elektryczne i elektroniczne	23
3.3.Odpady z sektora przemysłowego.....	23
3.3.1.Wytwarzanie odpadów przemysłowych.....	23
3.3.2.Odzysk i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych.....	29
3.4.Pozostałe grupy odpadów powstające na terenie Miasta Płocka	30
3.4.1.Odpady medyczne i weterynaryjne	30
3.4.2.Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	30
3.4.3.Zużyte opony.....	31
3.4.4.Pestycydy.....	31
3.4.5.Oleje odpadowe	31
3.4.6.Odpady zawierające azbest	32
3.4.7.Farby i lakiery.....	33
3.4.8. PCB	34
3.5.Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych	34
4.Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.	38
4.1.Zmiany demograficzne.....	38
4.2.Skład morfologiczny odpadów i jego zmiany	38
4.3.Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany.....	38
5.Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	41
5.1.Edukacja ekologiczna	41
5.2.Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	41
6.Założone cele i zadania w gospodarce odpadami na terenie Miasta Płocka	43
6.1.Cele przyjęte za KPGO 2010	43
6.2.Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami.....	48
6.3.Zakładane cele dla Miasta Płock	51
7.Określenie planowanego systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta Płocka.....	53
7.1.Przyjęte założenia	53
7.2.Planowany system gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock	53
7.3.Selektywna zbiórka odpadów komunalnych	56
8.Harmonogram realizacji przedsięwzięć i koszty wdrażania PGO	59
9.Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami	61
9.1.Środki publiczne	62
9.2.Środki niepubliczne (prywatne).....	62
9.2.1.Pożyczki	63
9.2.2.Obligacje	63
9.2.3.Leasing.....	64
9.3. Źródła finansowania publiczno – prywatne	65
9.4.Środki publiczne	65
9.5.Środki niepubliczne i środki pozabudżetowych instytucji publicznych.....	66
9.6.Banki	67
9.7.Fundacje	67
10.Analiza prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko.....	69

11.System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.....	70
11.1.Wdrożenie	70
11.2.Prawo lokalne (regulaminy).....	70
11.3.Ewidencja i monitoring – zasady ogólne	71
11.4.Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów	72
12.Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	74

Załącznik 1 - Podmioty zajmujące się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie Miasta Płocka

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płock



1. Wstęp

Uchwalona w roku 2001 Ustawa o odpadach określa reguły postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności z zasadami zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku, wykorzystywania, recyklingu i unieszkodliwiania.

Znowelizowana ustawa o odpadach wprowadza m. in. zmiany dotyczące zawartości planów gospodarki odpadami (art. 14 ust. 2). W związku z tym zaistniała konieczność aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka zgodnie z nowym brzmieniem niektórych przepisów ustawy. Niniejsze opracowanie jest dokumentem o znaczeniu strategicznym, uwzględniającym ogólne ramy dla programowania i rozwoju gospodarki odpadami na terenie Miasta działającego na prawach Powiatu. Z uwagi na to, iż Miasto Płock jest jednocześnie gminą i powiatem grodzkim, taki podwójny charakter ma również zaktualizowany Plan

Podstawowym celem opracowania dokumentu jest wytyczenie ogólnych kierunków działań realizowanych poprzez konkretne zadania w określonej perspektywie czasowej.

Poprzedni plan gospodarki odpadami został uchwalony w dniu 25.05.2004 r. Uchwałą Rady Miasta Płocka nr. 486/XXVI/04.

Zaktualizowany według nowych wymogów ustawowych Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka zawiera:

- 1) opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - a) rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania;
 - b) wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
 - c) rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
 - d) identyfikacji problemów w zakresie gospodarki odpadami;
- 2) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągania;
- 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami;
- 4) zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;
- 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji;
- 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań;
 - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska;
- 7) system gospodarowania odpadami;
- 8) system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Ponadto niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych, w tym postulaty dotyczące gospodarki odpadami zawarte w II Polityce Ekologicznej Państwa, w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2006 nr 129 poz. 902 tekst ujednolicony) oraz w zaktualizowanym Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO 2010) (Dz.U. Nr 90 poz. 946) i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO) dla województwa Mazowieckiego.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie tej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady inne niż niebezpieczne.

Projekty planów są opiniowane:

- projekt planu krajowego - przez zarządy województw,

- projekt planu wojewódzkiego - przez ministra właściwego do spraw środowiska, organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa,
- powiatowego - przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu
- projekt planu gminnego - przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka zostanie zaopiniowany przez Urząd Marszałkowski. Projekt Planu zostanie również zaopiniowany przez RZGW (na mocy ustawy Prawo wodne Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019 tekst ujednolicony) Organy te udzielą opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznane zostanie za opinię pozytywną.

Niniejszy Plan zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Zakres czasowy niniejszego opracowania obejmuje okres 2008-2015 traktowany jako okres strategiczny ze szczególnym uwzględnieniem lat 2008-2011 dla których ustala się krótkoterminowy plan działań.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka, zgodnie z wymogami znowelizowanej ustawy (art. 15 ust. 2) jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego”.

Celem opracowania niniejszego dokumentu jest dostosowanie jego postulatów do znowelizowanych przepisów prawnych oraz wyznaczenie kierunków i działań w zakresie gospodarki odpadami, których podjęcie spowoduje optymalizację całego systemu gospodarowania odpadami na terenie Miasta Płocka.

1.1. Położenie geograficzne

Miasto Płock jest gminą z uprawnieniami powiatu grodzkiego, położonym w północno – zachodniej części województwa mazowieckiego. Miasto znajduje się w podregionie ciechanowsko – płockim. Powierzchnia Miasta wynosi 88,06 km².



Mapa nr 1. Położenie miasta Płock

Płock położony jest nad Wisłą, w odległości około 112 km od Warszawy i 112 km od Łodzi. Prawobrzeżna część miasta znajduje się na skarpie wiślanej, około 47 m nad poziomem rzeki. Jest to niepowtarzalne położenie pośród miast polskich, wyróżniające Płock jako atrakcję turystyczną.

Miasto Płock otoczone jest ze wszystkich stron gminami należącymi do ziemskiego powiatu płockiego. Z miastem Płock graniczą bezpośrednio następujące gminy:

- od północy Stara Biała i Radzanowo,
- od południa Łąck i Gąbin,
- od zachodu Nowy Duninów,
- od wschodu Gąbin i Słupno.

Płock podzielony jest na 23 osiedla (21 osiedli mieszkaniowych oraz 2 niezamieszkane osiedla przemysłowe). Osiedla stanowią oficjalny, prawny podział administracyjny miasta. Są zgodnie z art.5 ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990r. jednostkami pomocniczymi gminy.

1.2. Liczba ludności

Tabela 1. Powierzchnia i liczba mieszkańców poszczególnych dzielnic miasta Płock (dane na 2006 r.)

Osiedla Płocka	Powierzchnia		Ludność		Ludność na 1 km ²
	w km ²	w ha	ogółem	w %	
1	2	3	4	5	6
I. Dzielnice mieszkaniowe	70,39	7 039	127 224	100,0	1 808
1. Borowiczki	7,09	709	3 680	2,89	519
2. Ciechomice	5,55	555	1 000	0,79	180
3. Dobrzyńska	0,44	44	11 330	8,90	25 750
4. Dworcowa	0,48	48	4 900	3,85	10 280
5. Góry	8,71	871	1 540	1,21	177
6. Imielnica	2,72	272	2 560	2,01	941
7. Kochanowskiego	0,50	50	10 283	8,08	20 566
8. Kolegialna	1,14	114	11 000	8,65	9 649
9. Łukasiewicza	2,24	224	13 670	10,74	6 105
10. Międzytorze	0,90	90	8 100	6,37	9 000
11. Podolszyce Południe	2,46	246	9 140	7,18	3 715
12. Podolszyce Północ	2,84	284	9 170	7,21	3 229
13. Pradolina Wisły	7,36	736	380	0,30	52
14. Radziwie	7,42	742	3 700	2,91	499
15. Skarpa	1,28	128	10 100	7,94	7 890
16. Stare Miasto	0,53	53	5 811	4,57	10 964
17. Trzepowo	8,68	868	390	0,31	45
18. Tysiąclecia	0,18	18	6 100	4,80	33 889
19. Winiary	6,13	613	1 890	1,49	308
20. Wyszogrodzka	2,52	252	8 950	7,03	3 552
21. Zielony Jar	1,22	122	3 530	2,77	2 893
II. Dzielnice przemysłowe	17,67	1 767	-	-	-
1. Petrochemia	11,85	1 185	-	-	-
2. Kostrogaj	5,82	582	-	-	-
III. Ogółem Płock	88,06	8 806	127 224	100,00	1 445

Źródło: Ludność w osiedlach według szacunku z wykorzystaniem danych z pracy zbiorowej Jana Bolesława Nycka „Płock - ulicami tysiącletniego miasta” - Płock 2004 oraz danych z Wydziału Organizacyjnego i Spraw Administracyjnych

1.3. Gospodarka

Płock jest jednym z najbardziej uprzemysłowionych miast Polski. W przemyśle pracuje około 46% zatrudnionych. W mieście znajduje się kilka wielkich oraz szereg mniejszych zakładów przemysłowych.

Tabela 2. Podmioty gospodarcze i zakłady osób fizycznych w Płocku (lata 1995 – 2006)

Lata	Podmioty gospodarcze ogółem	Osoby prawne		Zakłady osób fizycznych według prowadzonej działalności									
		Sektor publiczny	Sektor prywatny	razem	przemysł	z kolumny 6 przetwórstwo przemysłowe	budownictwo	handel i naprawy	hotele i restauracje	transport, gospodarka magazynowa, łączność	pośrednictwo finansowe	obsługa nieruchomości	pozostała działalność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1995	7 872	198	7 674	6 070	886	...	830	1 468	227	618	96	1 050	895
1996	8 727	234	8 493	6 794	887	...	923	1 679	203	777	134	1 299	892
1997	9 728	241	9 487	7 683	989	...	1 025	1 753	217	987	197	1 502	1 013
1998	10 742	254	10 488	8 495	746	...	877	3 337	191	1 022	262	1 157	903
1999	11 619	217	11 402	9 302	747	...	970	3 478	218	1 169	401	1 255	1 064
2000	11 809	236	11 573	9 377	766	...	978	3 384	216	1 193	456	1 276	1 108
2001	12 119	310	11 809	9 601	779	...	964	3 321	226	1 218	501	1 389	1 203
2002	12 571	335	12 236	10 022	798	...	951	3 466	245	1 232	532	1 493	1 305
2003	12 602	331	12 271	9 991	858	...	907	3 324	255	1 197	543	1 561	1 346
2004	12 673	345	12 328	10 024	862	848	914	3 314	252	1 175	564	1 596	1 347
2005	12 419	324	12 095	9 710	827	813	896	3 176	252	1 164	538	1 519	1 338
2006	12 239	324	11 915	9 479	782	767	923	3 041	239	1 148	533	1 487	1 326
Dynamika (rok 1995 = 100%)													
1996	110.9	118.2	105.9	110.9	100.1	...	111.2	114.4	98.4	125.7	139.6	123.7	99.7
1998	136.4	128.3	124.3	107.9	84.2	...	109.7	227.3	84.1	165.4	272.9	110.2	100.9
2000	150.0	119.2	136.9	119.1	86.5	...	117.8	230.5	95.2	193.0	475.0	121.5	123.8
2002	159.7	169.2	138.0	165.1	90.1	...	114.6	236.6	107.9	199.4	554.2	142.2	145.8
2003	160.1	167.2	142.1	164.6	96.8	...	109.3	226.4	99.1	193.7	565.6	148.7	150.4
2004	160.9	174.2	143.6	165.1	97.3	100.0	103.2	225.7	111.0	190.1	587.5	152.0	150.5
2005	157.8	174.7	168.9	122.6	93.3	95.9	107.9	216.3	111.0	188.3	560.4	144.7	149.5
2006	155.5	174.7	168.7	156.2	88.3	90.5	111.2	207.2	105.3	185.8	555.2	141.6	148.2

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Płockiego 1992-98; Biuletyn Statystyczny Województwa Mazowieckiego od 1999 do 2006

Największe zakłady przemysłowe:

• PKN ORLEN S.A.
• Wodociągi Płockie Sp. z o.o.
• ORLEN EKO Sp. z o.o.
• Płockie Zakłady Drobiarskie „SADROB” S.A.
• Zakłady Remontowe Energetyki – Zakład Płock
• PETRO WOD-KAN Sp. z o.o.
• CNH Polska Sp. z o.o.
• PETRO Mechanika Sp. z o.o.
• Zakłady Mięsne Płock S.A. – w stanie upadłości
• „CENTROMOST” Stocznia Rzeczna w Płocku Sp. z o.o.
• ALBUD PP-H Sp. z o.o.
• LEVI STRAUSS POLAND Ltd Sp. z o.o. w Płocku
• HERO Polska Sp. z o.o.
• BASSELL ORLEN POLYOLEFINS Sp. z o.o.
• Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Rafineryjnego w Płocku
• IZOKOR Płock S.A.
• Zakład Budowy Aparatury S.A.



1.4. Środowisko przyrodnicze

Wody

Miasto Płock leży w dorzeczu dolnej Wisły, która na analizowanym terenie płynie w kierunku zbliżonym do równoleżnikowego i dzieli miasto na dwie części: północną i południową. Do Płocka ma ona charakter rzeki naturalnej, występują tu liczne kępy i łachy piaszczyste. Przeciętne przepływy jednostkowe w przekroju Płocka wynoszą 856 m³/s.

Teren północnej części miasta podzielony jest na zlewnię czterech małych rzek:

- Brzeźnica
- Rosica,
- Słupianka
- Wierzbnica

Rzeki dopływające do Wisły w granicach miasta charakteryzują się niskimi przepływami wód o dużej zmienności sezonowej, w związku z tym nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Wody podziemne

Na omawianym terenie wydzielono dwa obszary Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- w utworach czwartorzędowych nr 220 - Pradolina Środkowej Wisły - obejmuje głównie teren na południe od rzeki Wisły, tylko 23,5% całego obszaru zbiornika położone jest po prawej stronie Wisły (osiedle Borowiczki - Wykowo),
- w utworach trzeciorzędowych nr 215 - Subniecka Warszawska.

Łączny potencjał zasobów wód podziemnych oszacowano na 80 - 150 tys. m³ /dobę.

Powietrze

Miasto Płock należy do grupy miast charakteryzujących się średnim stopniem zanieczyszczenia powietrza. W ostatnich latach nie odnotowano znaczących przekroczeń ustalonych norm. Na terenie miasta Płocka zanieczyszczenie powietrza powodują źródła energetyczne i technologiczne, kotłownie olejowe osiedli mieszkaniowych i obiektów użyteczności publicznej oraz kotłownie indywidualne budynków mieszkalnych. Ważnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest również przemysł chemiczny, komunikacja i transport.

Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją.

Hałas przemysłowy na terenie miasta stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Jest on uciążliwy głównie dla budynków zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu na terenie miasta Płocka należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie miasta Płocka najpoważniejszymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej.

2. Ocena realizacji celów i założeń z poprzedniego PGO dla Miasta Płocka

Wytyczając cele w gospodarce odpadami w poprzednim PGO kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Planie Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego. Poniżej scharakteryzowano realizację poszczególnych celów zapisanych w poprzednim PGO dla Miasta Płocka.

Cele krótkookresowe 2004-2007



- 1) **Objęcie zorganizowanym wywozem odpadów pochodzących od mieszkańców Miasta.** Wszyscy mieszkańcy miasta Płocka mogą korzystać z zorganizowanego systemu usuwania odpadów komunalnych. Na terenie miasta odpady usuwają obecnie firmy: Remondis, SITA, Petro-Remont i EKO–MAZ. Pozwolenie ma także ZUOK Kobierniki, jednakże go nie wykorzystuje. Mieszkańcy podpisują umowy z wybranymi firmami na świadczenie usług z zakresu usuwania odpadów komunalnych. Straż Miejska na bieżąco prowadzi kontrole posesji w zakresie wyposażenia ich w pojemniki oraz rachunków za usuwanie odpadów. W przypadku braku pojemników lub rachunków nakładane są mandaty karne. Urząd Miasta prowadzi ewidencję umów zawartych przez firmy odbierające odpady z właścicielami nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez nich oraz przez przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W 2004 r. zebrano z terenu Miasta Płocka – 32 532,66 Mg odpadów komunalnych, w 2005 r. – 35 167 Mg, w 2006 r. – 41 551 Mg, w 2007 r. – 37 587,36 Mg. Należy jednoznacznie stwierdzić iż cel ten został osiągnięty.
- 2) **Rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych.** Selektywna zbiórka odpadów na terenie Miasta Płocka prowadzona jest od 1996 r. Jej wdrożeniem zajął się, powstały w roku 1994, Związek Gmin Regionu Płockiego (ZGRP). W ramach systemu ZGRP zbiórką selektywną odpadów zajmuje się firma SITA, odpady gromadzone są w rozstawionych zestawach pojemników i przekazywane do ZUOK Kobierniki. System selektywnej zbiórki na terenie Miasta Płocka jest cały czas rozwijany, od 2001 roku segregację prowadzi również firma EKO-MAZ, która rozstawiła na terenie miasta zestawy pojemników do selektywnej zbiórki. Od roku 2004 selektywną zbiórkę rozpoczęła również firma Remondis, a od 2005 r. firma Petro-Remont. Obecnie wszystkie podmioty zajmujące się usuwaniem odpadów komunalnych z terenu Miasta Płocka prowadzą również selektywną zbiórkę odpadów. Ilości zbieranych selektywnie odpadów wyniosły: w 2004 r. – 1349,6 Mg, w 2005 – 1362,9 Mg, w 2006 r. – 3 553,5 Mg, w 2007 r. – 2 261,33 Mg. Dodatkowo na linii do segregacji w ZUOK prowadzony jest odzysk surowców wtórnych, który wyniósł w 2005 r. – 9,28%, a w 2006 r. 8,87% dostarczonych do Zakładu niesegregowanych odpadów komunalnych. W 2007 roku ZUOK wykazał odzysk 2436 Mg odpadów, jednakże nie jest wiadome, ile z tych odpadów pochodzi z Miasta Płocka a ile z gmin ościennych. Koszty związane z selektywną zbiórką odpadów wyniosły w 2004 r. – około 390 tys. zł, w 2005 r. – około 282 tys. zł, w 2006 r. – około 41 tys. zł, w 2007 r. około 358 tys. zł. Oprócz kosztów związanych z segregacją odpadów są również wpływy z tytułu z WFOŚiGW z opłaty produktowej, które wyniosły w 2004 r. – 40,7 tys. zł, 2005 r – 27,7 tys. zł, w 2006 r. – 45,3 tys. zł. Cel związany z rozwojem selektywnej zbiórki na terenie Miasta Płocka został zrealizowany.
- 3) **Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych.** W 2005 roku ZGRP zawarł umowę z firmą REMONDIS na kompleksową usługę związaną z odbiorem odpadów wielkogabarytowych. Zbiórką objęte zostały osiedla zabudowy jednorodzinnej oraz wspólnoty mieszkaniowe. Odpady zbierane były w systemie objazdowym według ustalonych harmonogramów. Odpady wielkogabarytowe trafiają do ZUOK Kobierniki. W 2005 r. zebrano w ten sposób około 6 Mg odpadów wielkogabarytowych. Koszty zbiórki wyniosły w 2005 roku 18 tys. zł. W roku 2006 zorganizowano zbiórkę odpadów wielkogabarytowych na podobnych zasadach, przy czym usługę realizowała wyłoniona w drodze przetargu firma SITA. W/g zawartej umowy Związek wypłacił wykonawcy kwotę 3 150 zł za 1 Mg wysegregowanych odpadów wielkogabarytowych. W roku 2006 zebrano ok. 20 Mg tych odpadów, koszt zbiórki wyniósł ok. 60 tys. zł. W roku 2007 odpady wielkogabarytowe również były odbierane, zebrano ich 23,96 Mg. Koszty poniesione z tego tytułu wyniosły 50,8 tys. zł. Można jednoznacznie stwierdzić iż cel ten został zrealizowany, jednakże po dokonaniu oceny rezultatów zbiórki uznano, iż są one niewspółmierne do ponoszonych kosztów i w 2008 roku zrezygnowano z jej kontynuacji.
- 4) **Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych.** W regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Płocka ustalono, iż odpady komunalne powstałe w wyniku robót budowlanych (prowadzonych we własnym zakresie) powyżej 0,3 m³ należy czasowo gromadzić w specjalnie do tego przystosowanych kontenerach podstawionych przez firmę wywozową na zamówienie właściciela nieruchomości. Zgromadzone w ten sposób odpady należy przekazać podmiotowi specjalistycznemu, innej jednostce organizacyjnej lub osobie fizycznej do wykorzystania na własne potrzeby na warunkach określonych w Rozporządzeniu Ministra



Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostką organizacyjnym nie będącymi przedsiębiorstwami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006 Nr 75. poz. 527.). W 2005 r. przeprowadzono wstępną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta. Odpady budowlane zawierające azbest są zdejmowane i wywożone na składowisko odpadów niebezpiecznych przez wyłonioną przez ZGRP firmę. W 2006 r. usuwaniem zajmowała się firma SITA która zebrała 4 217 m² odpadów zawierających azbest. W 2007 roku zajmowała się tym firma TKJ Matuszewski, która usunęła 7537,85 m² odpadów zawierających azbest. Koszty związane z usuwaniem odpadów zawierających azbest z terenu Miasta Płocka wyniosły w 2006 r. – około 92 tys. zł natomiast w 2007 r. – około 113 tys. zł. Cel związany z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów budowlanych został zrealizowany.

- 5) **Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.** Z zakresu realizacji tego celu w 2005 roku ZGRP opracował koncepcję zbiórki odpadów niebezpiecznych. Pilotażowo objęto taką zbiórką osiedla: Międzytorze i Winiary. Wyłoniony w ramach przetargu wykonawca usługi firma SITA opracowała harmonogram oraz ulotki informacyjne. Pierwsze próby nie przyniosły imponujących efektów – zebrano ok. 150 kg odpadów niebezpiecznych w postaci świetlówek, farb, klejów i tłuszczów, opakowań zawierających substancje niebezpieczne i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W roku 2006, wyłoniono w przetargu nowego wykonawcę, którym została firma Remondis. W opracowanym i podanym do publicznej wiadomości harmonogramie zbiórki określono miejsca i czas postoju specjalistycznego samochodu przyjmującego odpady niebezpieczne. Ponadto podano numery telefonów, pod które należy zgłaszać potrzebę bezpośredniego odbioru odpadów od ich wytwórcy. W roku 2006 zebrano ogółem 15 Mg tych odpadów. Koszt zbiórki – 74,8 tys. zł. Zebrane odpady REMONDIS Sp. z o.o. transportowała na teren własnej bazy w celu ich konfekcjonowania, przygotowania do transportu, a następnie dostarczała je do upoważnionych odbiorców w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia. W 2007 roku firma Remondis która nadal zajmuje się tą działalnością zebrała – 11,725 Mg odpadów niebezpiecznych, dodatkowo 4,49 Mg odpadów elektrycznych i elektronicznych. Odpady zbierane są systemem objazdowym, dodatkowo na terenie firmy Remondis funkcjonuje bezpłatny punkt przyjmowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Koszty związane ze zbiórką w 2007 roku wyniosły - 58,6 tys. zł. Jako uzupełnienie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie Miasta Płocka we wszystkich szkołach i urzędach roztawiono pojemniki do selektywnej zbiórki baterii. Cel ten należy uznać zatem za zrealizowany.
- 6) **Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie jednorodzinnym pod kątem kompostowania w ogródkach przydomowych.** Część mieszkańców zabudowy jednorodzinnej w Mieście Płocku kompostuje odpady biodegradowalne w przydomowych kompostownikach. Jednakże brakuje dokładnych danych na temat ich ilości. W przyszłości należy intensywniej propagować ten sposób postępowania z odpadami biodegradowalnymi poprzez m.in. motywacyjny system opłat za wywóz odpadów, akcje propagandowe itp. Należy uznać iż cel ten nie został całkowicie zrealizowany i należy podjąć dalsze działania zmierzające do jego realizacji.
- 7) **Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie wielorodzinnym alternatywnie do obecnego systemu zbiórki odpadów.** Pomimo realizowanych prób (akcja na osiedlu Łukasiewicza) nie udało się dotychczas wprowadzić takiej formy zbiórki odpadów biodegradowalnych. W maju 2007 roku przyjęto uchwałę Rady Miasta Płocka nr 109/IX/07 w której określono m.in. górne stawki za usługi związane z odbieraniem odpadów komunalnych. Zapisano w niej, iż górna stawka opłat za odpady segregowane jest w wysokości 50% stawki za odpady niesegregowane (zmieszane). Zapisy te mają zachęcić mieszkańców do selektywnego zbierania odpadów w systemie dualnym (suche, mokre). Mieszkańcom powinno zależeć, aby jak najmniej mieli odpadów niesegregowanych (zmieszanych), a jak najwięcej segregowanych, gdyż wpłynie to na ich opłaty. Pomimo tych działań należy stwierdzić, iż cel ten nie został w pełni zrealizowany i należy podjąć dalsze działania zmierzające do jego realizacji.



- 8) **Edukacja ekologiczna mieszkańców z uwzględnieniem specyfiki zbieranych selektywnie odpadów.** Edukacja ekologiczna skierowana jest głównie do dzieci i młodzieży uczęszczających do przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Główną akcją jest konkurs „Segreguj odpady” organizowany w Płocku od 2002 roku. Jego celem jest pogłębianie świadomości ekologicznej i kształtowanie odpowiedzialności za stan najbliższego otoczenia. Organizatorami konkursu są: Prezydent Miasta Płocka, Związek Gmin Regionu Płockiego, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej (RCEE) w Płocku, ZUOK w Kobiernikach oraz firmy odbierające odpady komunalne. O przebiegu konkursu na bieżąco są informowane lokalne media (w tym radio PLUS). Ponadto organizowano szkolenia dla członków rad pedagogicznych, komitetów rodzicielskich i uczniów – w zakresie zasad selektywnej zbiórki odpadów. Poszczególnym placówkom oświatowym przekazywano materiały promujące konkurs (kalendarze, plakaty, zakładki, ulotki itp.). W kilkunastu emisjach konkursu zrealizowanego na antenie radia „Plus”, poświęconego selektywnej zbiórce odpadów komunalnych, młodzież mogła wykazać się znajomością zagadnień związanych ze zbiórką odpadów komunalnych i obowiązujących zasad postępowania z tymi odpadami. Organizowano ponadto akcje propagujące selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych – informacje o celach i zasadach zbiórki oraz informowanie o miejscach zbiórki tych odpadów prowadzono w lokalnej prasie i radiu. Urząd Miasta przeznacza na edukację ekologiczną od 150 do 200 tys. zł z Miejskiego lub Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jednoznacznie można stwierdzić iż cel ten został zrealizowany.
- 9) **Skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).** Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w Mieście Płocku wyznaczono na poziomie 21,6 tys. Mg, w 2007 roku dopuszczalne było ich składowanie w ilości nie więcej niż 90% czyli 19,4 tys. Mg. Dzięki produkcji kompostu w ZUOK Kobierniki na składowisko odpadów trafiają ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji mniejsze od zakładanych w planie. Ograniczenie produkcji kompostu wskaźniki te zdecydowanie obniża. W 2005 r. w ZUOK poddano odzyskowi organicznemu 28,4% odpadów, w 2006 roku 13,6%, natomiast w 2007 r. – 25,52%. Wynika z tego, iż w pełni zrealizowano zapisy tego celu.
- 10) **Osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:**
- o odpady wielkogabarytowe - 20%
 - o odpady budowlane - 15%
 - o odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 15%
- Na terenie Miasta Płocka funkcjonują systemy zbiórki powyższych odpadów, jednakże trudno stwierdzić czy powyższe cele zostały w pełni osiągnięte nie mając możliwości zweryfikowania konkretnych ilości produkowanych ww. odpadów. Nie można więc jednoznacznie stwierdzić czy cel ten został zrealizowany. Sytuacja związana z gospodarką odpadami byłaby zupełnie inna, gdyby Samorzady były właścicielami odpadów.

W poprzednim PGO zapisano również cele długookresowe do realizacji w latach 2008-2011. Cele te powinny przekładać się na cele krótkookresowe niniejszego Planu, jednakże należy je zweryfikować pod względem możliwości ich realizacji przez Miasto Płock.

Cele długookresowe 2008-2011

- 1) Dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- 2) Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej,
- 3) Kontynuacja edukacji ekologicznej,
- 4) Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do roku 1995),


5) Osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

- o odpady wielkogabarytowe - 55%
- o odpady budowlane - 45%
- o odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 57%

Jednoznacznie należy stwierdzić, iż w przypadku celu nr 5 niemożliwe będzie jego zrealizowanie nie mając możliwości zweryfikowania konkretnych ilości produkowanych ww. odpadów. Należy zatem w obecnym Planie przededagować niniejsze zapisy.

W poprzednim dokumencie znalazł się również harmonogram zadań do realizacji w gospodarce odpadami. Poniżej w tabeli przedstawiono realizację poszczególnych zadań.

Tabela 3 Zestawienie zadań przewidzianych do realizacji w poprzednim PGO wraz z opisem.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Opis realizacji zadania
1	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców (wariant I) lub systemu dwupojemnikowym (wariant II) w tym zakup pojemników/worków	Prezydent Miasta, ZGRP, ZUOK, Przedsiębiorcy	2004-2011	Obecnie na terenie Miasta funkcjonuje system segregacji odpadów, rozstawione są zestawy pojemników do zbiórki selektywnej które obsługiwane są przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności. Miasto planuje wprowadzenie systemu segregacji dwupojemnikowej (suche, mokre).
2	Organizacja badań składu morfologicznego odpadów komunalnych	Prezydent Miasta, ZUOK	2005	Na terenie Miasta Płock w 2005 roku przeprowadzono szczegółowe badania dotyczące morfologii powstających odpadów komunalnych. Badania przeprowadził OBREM Łódź przy współpracy przedsiębiorstw SITA Płock i ZUOK Kobierniki. Wyniki badań przedstawiono w opracowaniu „Badanie składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta Płocka”.
3	Organizacja zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	Wojewoda, Prezydent Miasta, ZUOK	2004-2011	Prezydent Miasta Płocka wydał Decyzje Środowiskowe – dla 2 zakładów demontażu t.j. firmy P.H.-U. „KTK” Sp. z o.o. 09-409 Płock, ul. Żyzna 2 oraz P.P.U.H. „MELBET” Sp. j., ul. Wiadukt 1. Obecnie najbliższe punkty demontażu pojazdów zlokalizowane są poza granicami Płocka – na ulicy Dobrzyńskiej oraz w ZUOK w Kobiernikach.
4	Organizacja zbiórki zużytych opon od mieszkańców	Prezydent Miasta, ZGRP	2004-2011	Nie stworzono takiego systemu, samorządy nie mają stosownych uprawnień do organizacji tego typu działań.



5	Organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	Prezydent Miasta, ZGRP, Przedsiębiorcy	2004-2007	Punkt do którego można dostarczać odpady niebezpieczne znajduje się na terenie firmy Remondis, również do ZUOK można je dostarczać w sposób bezpłatny
6	Modernizacja ZUOK w Kobiernikach:	Prezydent Miasta, ZGRP, ZUOK,	2004-2007	Modernizacja zakładu realizowana jest poprzez ZUOK ze środków własnych lub pozyskanych funduszy zewnętrznych
	usprawnienia na linii technologicznej		2004-2006	Planowana realizacja wraz z budową zakładu termicznej utylizacji po roku 2010
	stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych		2005	zrealizowano
	wstępny przerób surowców z selektywnej zbiórki		2006-2007	zrealizowano
	uruchomienie stacji recyklingu pojazdów		2006	zrealizowano
	budowa zakładu termicznej utylizacji odpadów wynikająca z przyszłych potrzeb w gospodarce odpadami		2007-2011	Planowana realizacja po roku 2010
7	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Prezydent Miasta	2004-2011	Zadanie jest na bieżąco realizowane poprzez UM przy współpracy ze Strażą Miejską która zajmuje się kontrolami w tym zakresie
8	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami.	Prezydent Miasta, ZGRP, RCEE	2004-2011	Zadanie na bieżąco realizowane
9	Likwidacja filarków międzykieniennych wykonanych z eternitu znajdujących się w zasobach MSM	Zarząd MSM i pełnomocnicy ds. Osiedli - Międzytorze, Podolszyce i Skarpa	2004-2011	Zadanie na bieżąco realizowane
10	Budowa Zakładu Odzysku Odpadów w tym recyklingu odpadów tworzyw sztucznych.	CS Recykling	2004-2007	inwestycję przeprowadzono poza terenem Miasta Płocka



3. Aktualny stan gospodarki odpadami.

Przy tworzeniu niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami, w szczególności analizie stanu istniejącego, w sektorze gospodarki odpadami wykorzystano następujące źródła danych:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
- WPGO dla Województwa Mazowieckiego
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka za lata 2004-2006 wg stanu na dzień 31 grudnia 2006r.
- Uchwała Nr 1017/LXII/06 Rady Miasta Płocka z dnia 24 października 2006 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka.
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Miasta Płocka na lata 2007 – 2032
- Opracowania OBREM – Badanie składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta Płocka z lipca 2005r.
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego
- Dane WIOŚ
- Informacje z Urzędu Miejskiego

3.1. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Miasta Płocka

Na terenie Miasta Płock w 2005 roku przeprowadzono szczegółowe badania dotyczące morfologii powstających odpadów komunalnych. Badania przeprowadził OBREM Łódź przy współpracy przedsiębiorstw SITA Płock i ZUOK Kobierniki. Wyniki badań przedstawiono w opracowaniu „Badanie składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta Płocka”.

Określenie wartości wskaźników nagromadzenia oraz oznaczenie składu morfologicznego odpadów komunalnych przeprowadzono zgodnie z następującymi normami:

- BN-87/91/03-04 Unieszkodliwianie odpadów miejskich - metody oznaczania wskaźników nagromadzenia.
- PN-93/Z150006 Odpady komunalne stałe. Oznaczanie składu morfologicznego

Z przeprowadzonych badań wynika, iż statystyczny mieszkaniec Płocka wytwarza 1,64 m³ odpadów rocznie o wadze 254,7 kg i ciężarze objętościowym 157,6 kg / m³.

Analiza frakcyjna wykazała w odpadach pochodzących z miasta Płocka następujące wyniki

- frakcja 0 – 10 mm – 8%
- frakcja 10 – 40 mm – 20,6%
- frakcja 40 – 80 mm – 26,8 %
- frakcja powyżej 80 mm – 44,6 %

Średni skład morfologiczny odpadów komunalnych dla miasta Płocka



- Papier i tektura	- 13,0%
- Tekstylia	- 2,9 %
- Tworzywa sztuczne	- 17,4%
- Szkło	- 21,5%
- Metale	- 4,4%
- Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	- 28,0%
- Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	- 1,7%
- Pozostałe organiczne	- 1,9%
- Pozostałe mineralne	- 1,2%
- Frakcja drobna < 10mm	- 8,0%

W tabeli poniżej zestawiono ilości i skład morfologiczny odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca w ciągu roku. Ilość odpadów oszacowano na podstawie bieżących zestawień ilości odbieranych odpadów, natomiast ich rozkład morfologiczny według badań OBREM. Liczbę mieszkańców przyjęto na poziomie 127 224 osób.

Ilości i morfologia odpadów komunalnych powstających na terenie Miasta według tak zmodyfikowanych wskaźników przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 4. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w ciągu roku.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów w 2007	
		%	Kg/M/r
1	Papier i tektura	13,0	38,4
2	Tekstylia	2,9	8,6
3	Tworzywa sztuczne	17,4	51,4
4	Szkło	21,5	63,5
5	Metale	4,4	13,0
6	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	28,0	82,7
7	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	1,7	5,0
8	Pozostałe organiczne	1,9	5,6
9	Pozostałe mineralne	1,2	3,5
10	Frakcja drobna < 10mm	8,0	23,6
Razem		100	295,4

Źródło: Opracowanie własne

Według powyższej tabeli statystyczny mieszkaniec miasta wytwarza w ciągu roku 295,4 kg odpadów komunalnych.

Tabela 5. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie Miasta Płocka w 2007 r.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów w 2007	
		%	Mg/r
1	Papier i tektura	13,0	4 886
2	Tekstylia	2,9	1 090
3	Tworzywa sztuczne	17,4	6 540
4	Szkło	21,5	8 081
5	Metale	4,4	1 654
6	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	28,0	10 524
7	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	1,7	639
8	Pozostałe organiczne	1,9	714
9	Pozostałe mineralne	1,2	451
10	Frakcja drobna < 10mm	8,0	3 007
Razem		100,0	37 587

Źródło: Opracowanie własne



Według powyższej tabeli w 2007 roku na terenie Miasta powstało około 37 587 Mg odpadów komunalnych. Ilość ta jest szacowana na podstawie wskaźników opracowanych w badaniach nagromadzenia i morfologii odpadów komunalnych na terenie Miasta Płocka. Są to dane wskaźnikowe które należy weryfikować przez rzeczywiste dane otrzymane od podmiotów zajmujących się usuwaniem odpadów z terenu Miasta Płocka. Należy jednakże zwrócić uwagę, iż ilości powstających odpadów nie zawsze dokładnie odpowiadają ilości zbieranych odpadów.

3.2. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi w Mieście Płocku.

Według definicji z ustawy o odpadach do odpadów komunalnych zalicza się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład podobne są do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów sytuuje odpady komunalne w grupie „20” różniącą 41 rodzajów tych odpadów, przy czym 14 rodzajów odpadów uznano za niebezpieczne.

Wyjątkowo odpady opakowaniowe będące odpadami komunalnymi, jeżeli są zbierane selektywnie lub występują jako zmieszane odpady opakowaniowe, klasyfikuje się w grupie „15” nie w „20”.

Źródłami wytwarzanych odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe (w których powstają między innymi takie odpady jak: wielkogabarytowe oraz odpady niebezpieczne)
- obiekty infrastruktury
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk
- ulice i place.

Zarówno ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, jak i sposobu życia, gospodarowania zasobami i konsumpcji dóbr materialnych, a nawet od bardzo subiektywnych cech charakterologicznych mieszkańców.

Wiedza o tym jest istotną informacją w projektowaniu systemów zagospodarowania odpadów. Należy, bowiem brać pod uwagę fakt, że w zależności od lokalizacji, stopnia rozwoju gospodarczego, dostawy gazu bądź jej braku, rodzaju mieszkalnictwa itp. rozbieżności jakościowe i ilościowe we wskaźnikach nagromadzenia i morfologii odpadów mogą być bardzo duże. Projektując system gospodarki odpadami, dobrze jest posługiwać się danymi rzeczywistymi zebranymi w terenie, którego dotyczyć będzie dany plan.

W tabeli poniżej zestawiono ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców

Tabela 6 Zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców miasta Płocka w latach 2004-2007;

L.p.	Nazwa przedsiębiorcy	Ilość odpadów odebranych ogółem w Mg/rok			
		2004	2005	2006	2007



1.	SITA – Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.	19 286	20 300	23 927	22 464,27
2.	EKO-MAZ Sp. z o.o.	8 045	7 616	8 310	8 970,45
3.	Remondis Sp. z o.o.	5 200	6 348	7 795	4 799,14
4.	PETRO Remont Sp.z o.o.	b.d.	903	1 519	1 353,50
R A Z E M:		32 531	35 167	41 551	37 587,36

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

Dane w tabeli powyżej dotyczą wszystkich rodzajów odpadów komunalnych odebranych przez firmy wywozowe z terenu miasta Płocka.

Jak wynika z informacji z UM, możemy zaobserwować duży wzrost ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu Płocka w 2006 r. Potwierdza to następujący bilans odpadów komunalnych odebranych przez firmy wywozowe w latach 2003-2007r.:

- r. 2003 – 31 342 Mg (bez Petro-Remont)
- r. 2004 – 32 532 Mg (bez Petro-Remont)
- r. 2005 – 35 167 Mg
- r. 2006 – 41 551 Mg
- r. 2007 – 37 587 Mg

Jak wynika z zestawienia ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w r. 2006 wzrosła ok 30% w stosunku do 2003 roku. Natomiast w 2007 nastąpił spadek ilości odbieranych odpadów.

Tabela 7 Zestawienie miejsc odzysku i unieszkodliwiania odpadów usuwanych z Miasta Płocka w latach 2004-2007;

W latach 2004-2007,

L.p.	Nazwa	Miejsce odzysku i składowania odpadów								
		ZUOK w Kobiernikach				Składowisko PETRO-REMONT			Składowisko Cieszewo, Gm. Drobin	
		2004	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2004	2005
1.	Przedsiębiorcy Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.	19 286	20 300	23 927	22 464,27	-	-	-	-	-
2.	EKO-MAZ Sp. z o.o.	8 045	7 616	8 310	8 970,45	-	-	-	-	-
3.	Remondis Sp. z o.o.	921	928	7 795	4 799,14	-	-	-	4 278	5 420
4.	PETRO Remont Sp.z o.o.	-	-	-	-	903	1 519	1 353,50	-	-
R A Z E M:		28 252	28 844	40 032	36 233,87	903	1 519	1 353,50	4 278	5 420

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

W 2007 roku określono wymagania jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Płocka w załączniku nr 1 do Zarządzenia nr 258/07 z dnia 16 lutego 2007r. Prezydenta Miasta Płocka. Aktualnie na terenie Płocka prawa do świadczenia kompleksowych usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadają następujące firmy:



Tabela 8. Zestawienie firm świadczących usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w na terenie Miasta Płocka.

L.p.	Nazwa i adres firmy	Numer i data wydania zezwolenia	Data wygaśnięcia zezwolenia
1	EKO-MAZ, ul. Gierzyńskiego 17 Płock	WGK.II.7662/41/02-03 z dnia 26.08.2002r.	28.02.2013r.
2	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 32 Płock	WGK.II.7662/40/06 z dnia 17.10.2006r.	01.01.2017r.
3	SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 31 Płock	WGK.II.7662/12/04 z dnia 10.09.2004r.	10.09.2014r.
4	ZUOK w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o.o. Kobierniki 42 Sikórz	WGK.II.7662/15/06 z dnia 14.03.2006r.	31.03.2016r.
6	PETRO Remont Sp. z o.o. ul. Chemików 7 Płock	WK.III.7662/35/02 z dnia 06.08.2002r.	31.07.2012r.

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

Prawo do świadczenia „kompleksowych” usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych należy rozumieć w ten sposób, iż przedsiębiorca ma obowiązek odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych, zarówno zmieszanych, jak zbieranych selektywnie, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i odpadów z remontów. Przed przekazaniem tych odpadów do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania wskazanych w zezwoleniu, może on prowadzić sortowanie lub kompostowanie tych odpadów w instalacjach, do których posiada tytuł prawny.

W zestawieniu powyżej nie ujęto zezwoleń na zbieranie i transport odpadów wydanych w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach. Zezwolenia takie wydawane są między innymi firmom podejmującym prace porządkowe na terenie miasta. Mimo, iż ustawa nie nakłada tu na organ wydający decyzję obowiązku określenia miejsca wywozu zebranych odpadów, z reguły zobowiązuje się adresatów tych decyzji do wywozu odpadów do ZUOK w Kobiernikach. Nie są to jednak ilości znaczące dla procesu kompostowania odpadów realizowanego w ZUOK Kobierniki. Działalność taką prowadzą m.in. firmy: „PETROTEX” Sp. z o.o., KONSERWACJA ZIELENI – Marcin Gmurczyk PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE „ZIELEŃ” Sp. z o.o. i inne.

W wydawanych zezwoleniach jako miejsce wywozu odebranych z terenu Miasta Płocka odpadów komunalnych zmieszanych wskazywano Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach Sp. z o.o. Wskazanie to dotyczy od 1 stycznia 2006r. również firmy Remondis Sp. z o.o., która do końca 2005 roku miała prawo wywozić odpady komunalne zmieszane na składowisko odpadów komunalnych w Cieszewie Gm. Drobin. Obowiązek dostarczania odebranych odpadów komunalnych do ZUOK w Kobiernikach nie dotyczy odpadów zbieranych selektywnie: surowców wtórnych, odpadów niebezpiecznych itp. - mogą być one dostarczane również do innych odbiorców.

Firma Petro-Remont Sp. z o.o. dysponuje własnym składowiskiem odpadów komunalnych i przemysłowych na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A. Odebrane z nieruchomości PKN ORLEN S.A. z terenu Płocka odpady komunalne składowane są na tym składowisku, po uprzednim wydzieleniu z nich odpadów użytecznych.

3.2.1. Odpady opakowaniowe

W mieście Płocku prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów surowcowych. W tabeli poniżej zestawiono efekty selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w latach 2004-2007.

Tabela 9. Ilości poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie miasta Płocka w latach 2004-2007

Rok	Podmiot	Makulatura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Inne (metale, tekstylia)	RAZEM
2004	ZGRP (SITA)	386,79	334,12	449,2	1,14	1171,25



	EKO-MAZ	35,18	25,94	21,38	0,04	82,54
	Remondis	80,4	14,4	-	-	94,8
	Razem	502,37	374,46	470,58	1,18	1 348,59
2005	ZGRP (SITA)	374,3	320	386,2	0,5	1081
	EKO-MAZ	40,1	30,4	39,3	1,8	111,6
	Remondis	84,7	10,4	-	-	95,1
	Petro-Remont	68,4	15,7	-	-	84,1
	Razem	567,5	376,5	425,5	2,3	1 371,8
2006	ZGRP (ZUOK)	500,6	402,6	334,9	11,3	1249,4
	EKO-MAZ	60,2	57,2	27,8	4,1	149,3
	Remondis	95	48,9	10,3	-	154,2
	Petro-Remont	75,2	24	-	-	99,2
	SITA	520,7	485,8	533,2	361,7	1901,4
	Razem	1251,7	1018,5	906,2	377,1	3 553,5
2007	SITA (w tym ZGRP)	507,15	603,59	581,85	31,0	1723,59
	EKO-MAZ	70,35	64,48	44,52	6,32	185,67
	Remondis	220,0	7,4	16,0	17,9	261,3
	Petro-Remont	68,2	22,57	-	-	90,77
	Razem	865,7	698,04	642,37	55,22	2 261,33

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

W zestawieniu powyżej brak danych odnośnie odpadów wyselekcjonowanych na linii sortowniczej ZUOK.

Z uzyskanych danych wynika, iż w roku 2006 zanotowano gwałtowny wzrost ilości zebranych odpadów użytecznych (surowców wtórnych). Zadecydowały w tym wyniki zbiórki organizowanej przez SITA PGK Sp. z o.o. W roku 2005 spółka ta obsługiwała program selektywnej zbiórki odpadów komunalnych organizowanej przez Związek Gmin Regionu Płockiego i w przesłanym sprawozdaniu nie uwzględniła dodatkowych ilości surowców wtórnych zebranych poza tym programem.

W 2006 roku SITA PGK zebrała dodatkowo 1900 Mg surowców wtórnych (przede wszystkim odpadów opakowaniowych z placówek handlowych i usługowych) co świadczy o dużej ekspansji na rynku odpadów opakowaniowych. Zadecydowało to o wyniku końcowym tej zbiórki w skali gminy. Inni odbiorcy zanotowali wzrost porównywalny ze wzrostem odbioru wszystkich odpadów komunalnych.

Zorganizowana, selektywna zbiórka odpadów komunalnych trwa na terenie Miasta Płocka od roku 1996. Jej wdrożeniem zajął się, powstały w roku 1994, Związek Gmin Regionu Płockiego, którego przewodniczącym jest Prezydent Miasta Płocka. Dzięki dotacjom i dostępowi do funduszy celowych przydzielonych stowarzyszeniom i związkom między gminnym zakupiono kilkaset pojemników i kontenerów, które przekazane zostały gminom w używanie.

Aktualnie Miasto Płock wykorzystuje do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych około 750 pojemników o pojemności 1,1 m³ i 1,5 m³ służących do zbiórki makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali. Pojemniki te, różniące się kolorystycznie, rozmieszczone są na terenie miasta w zestawach po 3 szt. w taki sposób, aby jak największą ilość użytkowników mogła z nich korzystać.

Ponadto Płock dysponuje 25 szt. pojemników do gromadzenia zużytych baterii rozmieszczanych w szkołach, 3-ema kontenerami specjalistycznymi do selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych pochodzenie komunalnego oraz 19 kontenerami KP-7.

Opróżnianiem pojemników zajmują się wyłącznie wyłonione w przetargu firmy: w roku 2005 i 2007 usługi w zakresie odbioru surowców wtórnych realizowała firma SITA Płocka Gospodarka Komunalna, a w roku 2006 Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach Sp. z o.o.

W roku 2005 wydatki na selektywną zbiórkę odpadów komunalnych (surowców wtórnych) wynosiły 334 517 zł. ZUOK w Kobiernikach obsługiwał w roku 2006 program selektywnej zbiórki odpadów komunalnych nieodpłatnie poniesione koszty i spodziewane zyski miał on sobie zrekompensować w drodze sprzedaży zebranych odpadów. Ponieważ takie zasady finansowania zbiórki nie były motywacyjne i miały negatywny wpływ na standard wykonywanych usług w roku 2007 powrócono do starych zasad jej finansowania. W 2007 roku nakłady na selektywną zbiórkę wyniosły 357 663 zł.

Selektywną zbiórkę odpadów komunalnych prowadzi również od roku 2001 firma „EKO-MAZ” Sp. z o.o. w Płocku. Aktualnie spółka rozstawiła na terenie Płocka 330 pojemników SM-1100 z przeznaczeniem na zbiórkę makulatury, tworzyw sztucznych i szkła. Odpady komunalne podlegają



ponadto segregacji w wybudowanych do tego celu 8 altankach śmietnikowych przez zatrudnionych tam pracowników.

Firma Remondis Sp. z o.o. Oddział Płock prowadzi odbiór odpadów opakowaniowych z makulatury i tworzyw sztucznych bezpośrednio z marketów, placówek usługowych, sklepów i firm – odpady odstawiane są do firmy STORA-ENSO Płock. Podobną działalność prowadzi SITA PGK Sp. z o.o w Płocku. Ponadto firma Remondis Sp. z o.o. zajmuje się zbieraniem od mieszkańców szkła – na terenie miasta rozstawiła 60 pojemników na szkło białe i kolorowe w tym w szkołach 44 pojemniki i na terenach otwartych 16 pojemników.

3.2.2. Odpady biodegradowalne

Ograniczenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji to jeden z najważniejszych celów wynikających z Dyrektywy 99/31/WE i polskiego prawa, a także podpisanych przez Polskę zobowiązań przedakcesyjnych. Zgodnie z ustawą o odpadach, ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w kolejnych latach winna wynosić:

- w 2010 r. - 75%,
- w 2013 r. - 50%,
- w 2020 r. - 35%.

wagi całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji to: odpady kuchenne, zielone, papier i tektura, niektóre tekstylia (np. bawełniane). Daje to następujące, maksymalne ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania na składowisku:

- 1) do 31 grudnia 2010 roku do nie więcej niż 16 200 Mg,
- 2) do 31 grudnia 2013 roku do nie więcej niż 10 800 Mg,
- 3) do 31 grudnia 2020 roku do nie więcej niż 7 560 Mg.

W celach krótkookresowych (lata 2004-2007) określonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka przyjęto, iż w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne skierowane zostanie nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

Ok. 95% odebranych z terenu miasta Płocka odpadów komunalnych przekazywanych jest do odzysku i unieszkodliwienia do ZUOK w Kobiernikach z czego do produkcji kompostu w 2005 roku wykorzystano 28,4 % z nich ,w 2006 r. – 13,6 % a w 2007 r. – 25,52 % dostarczanych do ZUOK odpadów.

Dzięki produkcji kompostu w ZUOK Kobierniki na składowisko odpadów trafiają ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji mniejsze od zakładanych w planie. Ograniczenie produkcji kompostu wskaźniki te zdecydowanie obniża.

3.2.3. Odpady wielkogabarytowe

Obowiązująca ustawa o odpadach oraz rozporządzenie w sprawie katalogu odpadów nie definiuje pojęcia „odpady wielkogabarytowe”. Wydaje się, iż przez pojęcie to należy rozumieć odpady komunalne nie będące odpadami niebezpiecznymi, które z uwagi na swoje rozmiary, nie nadają się do gromadzenia w typowych pojemnikach służących do zbierania odpadów.

Obowiązek odbioru tego typu odpadów komunalnych mają firmy wywozowe, ale wiąże się to z dodatkowymi kosztami. W konsekwencji odpady te są porzucane w miejscach przypadkowych, rozbierane ,niszczone, itp. Tego typu niepożądane zjawiska obserwowano szczególnie w rejonach zabudowy jednorodzinnej. Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe mają z reguły zabezpieczony odbiór tych odpadów poprzez zawarcie stosownych umów.

W roku 2005 Związek Gmin Regionu Płockiego na zlecenie Urzędu Miasta w Płocku podjął się organizacji selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenie Miasta Płocka. Zbiórka miała charakter „wystawki” polegającej na wystawianiu stałych mebli, dywanów, wykładzin, stolarki okiennej, zużytego sprzętu AGD i RTV w określonych miejscach i określonym czasie. Mieszkańcy Płocka informowani byli o czasie i miejscach „wystawki” za pomocą mediów. Zbiórka poprzedzana była, koordynowaną przez Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej (RCEE) w Płocku, akcją spotkań z członkami rad osiedlowych i zainteresowanych nią mieszkańców poszczególnych osiedli oraz



dystrybucją ulotek i plakatów dotyczących możliwości nieodpłatnego pozbycia się odpadów wielkogabarytowych.

Wykonawcą usług w zakresie odbioru i transportu odpadów wielkogabarytowych została firma Remondis Sp. z o.o. o/w Płocku, wyłoniona w drodze przetargu. Odbiorcą odpadów był Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach.

W roku 2006 organizowano zbiórkę odpadów wielkogabarytowych na podobnych zasadach, przy czym usługę realizowała wyłoniona w drodze przetargu SITA – Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. W/g zawartej umowy Związek wypłacił wykonawcy kwotę 3 150 PLN za jedną tonę wysegregowanych odpadów wielkogabarytowych.

W 2005 r zebrano w ten sposób około 6 Mg odpadów wielkogabarytowych. Koszty zbiórki wyniosły w 2005 roku 18 tys. zł. W roku 2006 zebrano ok. 20 Mg tych odpadów, koszt zbiórki wyniósł ok. 60 tys. zł. W roku 2007 odpady wielkogabarytowe również były odbierane, zebrano ich 23,96 Mg. Koszty poniesione z tego tytułu wyniosły 50,8 tys. zł. Po dokonaniu oceny rezultatów zbiórki uznano, iż są one niewspółmierne do ponoszonych kosztów i w 2008 roku zrezygnowano z jej kontynuacji.

Ilości odpadów wielkogabarytowych odbieranych przez firmy realizujące kompleksową działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych sięga kilkudziesięciu Mg rocznie. Na rynku działają również inni, pojedynczy przedsiębiorcy, odbierający wyłącznie te odpady – tak jest np. w wielu spółdzielniach mieszkaniowych. Urząd Miasta nie dysponuje pełną statystyką w zakresie ilości wytworzonych i odebranych odpadów wielkogabarytowych.

Podkreślić należy, iż głównym „odbiorcą” tego typu odpadów są zbieracze surowców wtórnych, którzy nie podlegają żadnym statystykom.

3.2.4. Komunalne osady ściekowe

Osady ściekowe to odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków komunalnych. Ścieki wytworzone w Płocku oczyszczane są w oczyszczalniach ścieków: „Maszewo”, „Radziwie”, „Góry” oraz „Borowiczki”.

Tabela 10. Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi przez „Wodociągi Płockie” w latach 2006-2007

L.p	Rodzaj odpadu	Kod Odpadu	Ilość wytworzonych odpadów w Mg w 2006 r.	Ilość wytworzonych odpadów w Mg w 2007 r.	Sposób gospodarowania odpadami
1	ustabilizowane komunalne odpady ściekowe	19 08 05	8 982,94	7 518,00	Osady przekazywane są do odzysku R3 jako materiał do produkcji kompostu. W I półroczu 2006 r. odpady odbierała SITA i przekazywała do kompostowni DUNPOL w Susku. W II poł. 2006 r. oraz w I połowie 2007 r. odpady do kompostowni odbierała firma EKO-ERDE Marki k. Warszawy. Od 2 połowy 2007 r. odpady do kompostowni odbiera firma AGROMIL Dziekanów Nowy k. Warszawy
2	skratki	19 08 01	447,02	532,55	Przekazywane do ZUOK w Kobiernikach do odzysku R3 - do kompostowania
3	zawartość piaskowników	19 08 02	254,24	194	Przekazywane do ZUOK w Kobiernikach do odzysku R3 - do kompostowania
4	osad z klarowania wody	19 09 02	1 057,07	1 048,02	Przekazywane do ZUOK w Kobiernikach do odzysku R3 - do kompostowania

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

3.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych w tym odpady elektryczne i elektroniczne

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

Ustawa o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U z 2005 r. nr 180 poz. 1495) nakłada obowiązek odbioru zużytego sprzętu przez sprzedawców detalicznych i hurtowych, podczas zakupu nowego sprzętu tego samego typu. Obowiązek ten obowiązuje sprzedawców od 1 lipca 2006 r.

Stosownie do przepisów ustawy działalność w zakresie zbierania, przetwarzania i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego mogą prowadzić wyłącznie firmy posiadające stosowne zezwolenia i zarejestrowane w rejestrze prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Usługi tego typu są kosztowne, w związku z czym sprzęt jest porzucany w miejscach przypadkowych i demontowany przez zbieraczy odpadów, co stwarza określone zagrożenie dla środowiska.

Na terenie Miasta Płocka nie prowadzono dotąd badań strumienia odpadów – zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, stąd też nie ma żadnych danych statystycznych. Udział poszczególnych grup urządzeń elektrycznych i elektronicznych jest trudny do określenia.

W 2005 roku ZGRP opracował koncepcję zbiórki odpadów niebezpiecznych. Pilotażowo objęto taką zbiórką osiedla: Międzytorze i Winiary. Wyłoniony w ramach przetargu wykonawca usługi firma SITA opracowała harmonogram oraz ulotki informacyjne. Pierwsze próby nie przyniosły imponujących efektów – zebrano ok. 150 kg odpadów niebezpiecznych w postaci świetlówek, farb, klejów i tłuszczów, opakowań zawierających substancje niebezpieczne i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

W roku 2006, wyłoniono w przetargu nowego wykonawcę, którym została firma Remondis. W opracowanym i podanym do publicznej wiadomości harmonogramie zbiórki określono miejsca i czas postoju specjalistycznego samochodu przyjmującego odpady niebezpieczne. Ponadto podano numery telefonów, pod które należy zgłaszać potrzebę bezpośredniego odbioru odpadów od ich wytwórcy. W roku 2006 zebrano ogółem 15 Mg tych odpadów. Koszt zbiórki – 74,8 tys. zł. Zebrane odpady REMONDIS Sp. z o.o. transportowała na teren własnej bazy w celu ich konfekcjonowania, przygotowania do transportu a następnie dostarczała je do upoważnionych odbiorców w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia.

W 2007 roku firma Remondis która nadal zajmuje się tą działalnością zebrala – 11,725 Mg odpadów niebezpiecznych, dodatkowo 4,49 Mg odpadów elektrycznych i elektronicznych.

Odpady zbierane są systemem objazdowym, dodatkowo na terenie firmy Remondis funkcjonuje bezpłatny punkt przyjmowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Koszty związane ze zbiórką w 2007 roku wyniosły - 58,6 tys. zł.

Na terenie Miasta Płocka działa również ogólnopolski system, dzięki któremu indywidualny wytwórca odpadów tego rodzaju może się ich pozbywać przy zakupie nowego sprzętu. Stosownie do art.42 w/w ustawy sprzedawca detaliczny i hurtowy przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych obowiązany jest od 1 lipca 2006r. do nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu w ilości nie większej, niż sprzedawany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju. Podmioty zajmujące się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie Miasta Płocka znajdują się w **Załączniku nr 1**.

Jako uzupełnienie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie Miasta Płocka we wszystkich szkołach i urzędach rozstawiono pojemniki do selektywnej zbiórki baterii.

3.3. Odpady z sektora przemysłowego

Terminem „odpady przemysłowe” określane są powstające w procesach produkcyjnych stałe i ciekłe substancje oraz przedmioty bezużyteczne bez dodatkowych zabiegów technologicznych.

3.3.1. Wytwarzanie odpadów przemysłowych

Na terenie Płocka istnieje kilkanaście zakładów które są dominującymi wytwórcami odpadów na terenie miasta. Odpady pochodzące z innych źródeł stanowią nikły procent całego strumienia odpadów. Stopień odzysku i unieszkodliwiania odpadów u tych dużych wytwórców jest bardzo wysoki. Gospodarka

odpadami w tych zakładach prowadzona jest w sposób prawidłowy. Zakłady te posiadają wykwalifikowane służby ochrony środowiska, własny transport, a niektóre także bazę techniczną do przeróbki odpadów, wraz ze składowaniem.

Drugą grupę reprezentują średnie i małe podmioty gospodarcze. Gospodarka w tych zakładach prowadzona jest w sposób niejednorodny. Większość wytwórców posiada podpisane umowy z firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów. Znane są jednak przypadki braku znajomości obowiązujących przepisów ochrony środowiska, brak obowiązujących zezwoleń na wytwarzanie odpadów, usuwanie odpadów pochodzących z produkcji do strumienia odpadów komunalnych.

Ogólnie obserwuje się korzystne tendencje do zmniejszania się ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym. Jednocześnie znaczna ilość powstających odpadów podlega odzyskowi lub unieszkodliwieniu. Podstawą do określenia stanu gospodarki tymi odpadami są dane uzyskane od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska – delegatura w Płocku. Na etapie tworzenia niniejszego Planu nie były dostępne dokładne dane za rok 2007.

Na terenie Miasta Płocka największymi wytwórcami odpadów przemysłowych są firmy wymienione w tabeli poniżej.

Tabela 11. Główni wytwórcy odpadów przemysłowych i gospodarka tymi odpadami na terenie Miasta Płocka w 2006 r.

L.p.	Nazwa zakładu	Ilość odpadów (Mg) w 2006 r.				
		Ogółem	Odpady niebezpieczne	Odzysk	Unieszkodliwiane bez składowania	Składowanie
1	2	3	4	5	6	7
1.	ORLEN EKO Sp. z o.o.	11 7316	65 272	57 716	57 670	1 499
2.	Wodociągi Płockie Sp. z o.o.	15 587	-	15 064	-	523
3.	PKN ORLEN S.A.	13 040	5 198	11 578	838	-
4.	Płockie Zakłady Drobiarskie „SADROB” S.A.	6 880	-	2 654	4 226	-
5.	Zakłady Remontowe Energetyki – Zakład Płock	3 882	1 455	3 862	-	20
6.	PETRO WOD-KAN Sp. z o.o.	3 847	778	3 127	720	-
7.	CNH Polska Sp. z o.o.	3 229	564	2 066	572	591
8.	PETRO Mechanika Sp. z o.o.	2 227	795	377	675	1 175
9.	Zakłady Mięsne Płock S.A. - obecnie w stanie upadłości	1 139	-	1 030	-	109
10.	„CENTROMOST” Stocznia Rzeczna w Płocku Sp. z o.o.	2 169	-	199	1 970	-
11.	ALBUD PP-H Sp. z o.o.	1 624	-	1 624	-	-
12.	LEVI STRAUSS POLAND Ltd Sp. z o.o. w Płocku	990	-	690	-	300
13.	HERO Polska Sp. z o.o.	875	-	865	-	-
14.	BASELL ORLEN POLYOLEFINS Sp. z o.o.	645	390	574	75	-
15.	Ośrodek Badawczo-	347	-	337	10	-



	Rozwojowy Przemysł Rafineryjny w Płocku					
16.	IZOKOR Płock S.A.	239	-	3	25	211
17.	Zakład Budowy Aparatury S.A.	227	7	218	-	-
RAZEM		174 263	74 452	101 785	66 779	4 428

UWAGA: Łączna ilość odpadów poddanych odzyskowi, unieszkodliwianiu bez składowania i składowaniu (kol. 5+6+7) może być mniejsza od wytwarzanych odpadów ogółem (kol.3). Oznacza to, iż pewna ilość wytwarzanych odpadów podlega magazynowaniu.

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

W tabeli poniżej przedstawiono bilans odpadów przemysłowych wytwarzanych na terenie Miasta Płocka w latach 2005-2006 w podziale na grupy. Obserwuje się malejącą tendencję w ilościach wytwarzanych odpadów. Ze statystyki wynika bowiem, że:

- w roku 2004 wytworzonych zostało ogółem 286 370 Mg odpadów,
- w roku 2005 wytworzonych zostało ogółem 193 730 Mg odpadów,
- w roku 2006 wytworzonych zostało ogółem 177 409 Mg odpadów.

Należy zaznaczyć iż w statystykach spada ilość odpadów wytworzonych na terenie Orlenu. Ma to związek z faktem, iż wytwarzaniem odpadów na tym terenie zajmują się podmioty zewnętrzne które posiadają osobne pozwolenia na wytwarzanie odpadów (zatwierdzone programy gospodarowania odpadami niebezpiecznymi).



Tabela 12. Bilans odpadów przemysłowych w grupach w 2005 - 2006 r.

Rok 2005						Rok 2006					
Grupa	Wytwarzanie odpadów w Mg	Magazynowa nie odpadów w Mg	Odzysk odpadów w Mg	Unieszkodliwianie odpadów poza składowaniem w Mg	Unieszkodliwianie odpadów przez składowanie w Mg	Grupa	Wytwarzanie odpadów w Mg	Magazynowa nie odpadów w Mg	Odzysk odpadów w Mg	Unieszkodliwianie odpadów poza składowaniem w Mg	Unieszkodliwianie odpadów przez składowanie w Mg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
02	9 082,50	20,00	2716,49	6 366,01	-	02	8 604,53	-	2 408,26	6 196,27	-
04	537,87	-	343,30	-	194,57	03	83,00	-	83,00	-	-
05	31 761,52	2,95	12 292,14	19 533,24	-	04	590,94	-	291,68	-	299,26
06	14,74	-	-	14,74	-	05	51 822,10	454,67	5 779,82	45 590,56	-
07	167,14	5,16	77,45	3,76	85,64	07	617,44	0,10	566,15	59,57	0,08
08	161,64	-	23,04	138,60	-	08	568,86	-	318,50	250,36	-
09	0,11	-	0,05	0,05	-	09	2,80	-	2,00	0,80	-
10	17,50	-	17,50	-	-	10	1,10	-	1,10	-	-
11	15,71	1,46	-	14,25	-	11	36,21	15,31	-	22,36	-
12	1 058,74	111,87	599,18	75,64	328,98	12	746,30	77,33	656,10	10,74	103,70
13	715,64	0,91	403,84	311,70	-	13	570,12	2,92	428,15	139,75	-
14	0,82	-	-	0,82	-	14	0,03	-	-	0,03	-
15	285,42	5,20	275,63	13,72	0,10	15	370,66	6,73	297,28	67,53	0,20
16	4 876,66	139,74	4 758,19	98,98	0,38	16	4 664,92	112,77	4 640,39	51,23	-
17	62 696,67	17,26	59 858,12	2 923,58	172,90	17	38 034,24	856,80	33 927,38	1575,43	1 675,94
18	151,78	-	4,53	147,25	-	18	173,66	-	6,83	166,83	-
19	82 194,77	-	67 881,13	12 406,83	1 906,81	19	70 522,08	21,30	54 930,01	13 631,99	1 938,78
Razem	193 739,23	304,55	149 250,59	42 049,17	2 689,38	Razem	177 408,99	1 547,93	104 336,65	67 763,45	4 017,96

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka



Aby strukturę wytwarzanych odpadów uczynić bardziej czytelną w tabeli poniżej dokonano zestawienia rodzajów odpadów wytwarzanych w największych ilościach.

Tabela 13. Zestawienie odpadów przemysłowych wytwarzanych na terenie Miasta Płocka w największych ilościach w latach 2005-2006

L.p.	Grupy i rodzaje wytwarzanych odpadów	Ilość wytwarzanych odpadów w Mg			
		2005r.		2006r.	
		Ogółem	Odzysk	Ogółem	Odzysk
1	2	3	4	5	6
1.	GRUPA 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności w tym: 02 02 02 – odpadowa tkanka zwierzęca	9 082,5 8 552,7	2716 2 387,9	8604,53 8 167,9	2408 2 237,2
2.	GRUPA 05 – odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla w tym: 05 01 03* – odpady z dna zbiorników 05 01 19* – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	31 761,5 847 30685,4	12 292,1 	51 822,1 31 668,9 19 744,9	57 79,8 177 5 313
3.	GRUPA 16 – odpady nieujęte w innych grupach w tym: 16 08 02* – zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne materiały przejściowe lub ich niebezpieczne związki	4 615,5 4 514,6	4 516 4 484	4 664,9 4 232,1	4 640 4 232
4.	GRUPA 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w tym: 17 01 01 – odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów 17 04 05 – żelazo i stal 17 05 04 – gleba, ziemia, w tym kamienie niezawierające substancji niebezpiecznych 17 05 06 – urobek z pogłębiania niezanieczyszczonych substancji niebezpiecznych 17 09 04 – zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu niezawierające substancji niebezpiecznych	62 696,7 7 900,0 8 461,7 31 009,0 10 605,1 1 545,2	59 585 7 872 8 455,8 31 009,0 10 605,1 1 300,4	38 034,2 5 698,6 10 493,0 17 952,2 - 1 921,4	33 927,3 4 406,4 9 666,3 17 726,3 - 1 664,6



	GRUPA 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	82 194,8	67 881,1	70 522,0	54 930,0
	w tym:				
	19 01 11* – żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	1 260,45	-	1 499,2	-
5.	19 02 03 – wstępnie przemieszane odpady składające się wyłącznie z odpadów innych niż niebezpieczne	40 658,4	40 658,4	-	-
	19 08 05 – ustabilizowane komunalne osady ściekowe	10 182,1	10 182,1	2 443,0	2 443,4
	19 08 10 – tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji	11 979,8	-	13 719,9	370,4
	19 08 12 – szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych niezawierające substancji niebezpiecznych	11 435,9	11 435,9	25 162,6	25 162,6
	19 09 03 – osady z dekarbonizacji wody	5 584,6	5 584,6	7 396,3	7 396,3

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

GRUPA 02 – odpady z tej grupy w postaci odpadowej tkanki zwierzęcej wytwarzane są przede wszystkim w zakładach przetwórstwa mięsnego: PZD „SADROB” S.A. i Zakładach Mięsnych Płock S.A. Przekazywane są one w całości wyspecjalizowanym firmom, które przetwarzają te odpady na mączkę. W większości jest ona spalana pod nadzorem weterynaryjnym.

GRUPA 05 – odpady niebezpieczne w postaci osadów z dna zbiorników są wytwarzane na terenie PKN ORLEN S.A. przez firmy wykonujące usługi w zakresie czyszczenia zbiorników. Podlegają one niemal w całości unieszkodliwianiu termicznemu podobnie jak osady z zakładowych ścieków zawierające substancje niebezpieczne – zagospodarowane w całości przez ORLEN Eko Sp. z o.o.

GRUPA 16 – w tej grupie ujęto zużyte w procesie produkcyjnym PKN ORLEN S.A. katalizatory podlegające niemal w całości procesom odzysku.

GRUPA 17 – odpady z tej grupy (głównie gruz budowlany oraz ziemia z wykopów, a także złom metali) powstają zarówno w wyniku działalności wyspecjalizowanych przedsiębiorstw remontowych, jak i w wyniku remontów jak i prac prowadzonych przez pozostałe podmioty we własnym zakresie. Odpady te są niemal w całości poddawane procesom odzysku poprzez zastosowanie ich do rekultywacji i niwelacji terenów (gruz i ziemia), produkcji kruszyw budowlanych (gruz) i jako surowce wtórne (metale).

GRUPA 19 – największymi wytwórcami tych odpadów są ORLEN Eko Sp. z o.o. i Wodociągi Płockie Sp. z o.o. zajmujące się oczyszczaniem ścieków przemysłowych i komunalnych.

3.3.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych

Sposób zagospodarowania wytworzonych na terenie miasta Płocka odpadów przemysłowych ilustruje tabela poniżej

Tabela 14. Sposób zagospodarowania odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie Miasta Płocka

Rok	Odpady wytworzone w Mg	Odpady magazynowane w Mg	Odzysk odpadów w Mg	Unieszkodliwianie poza składowaniem w Mg	Składowanie w Mg
1	2	3	4	5	6
2004	286 370	2 558	238 695	31 950	17 620
2005	193 739	304	148 978	42 052	2 686
2006	177 409	1 548	104 336	67 763	4 018

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka oraz Baza danych ISIBO - WIOŚ

Główne kierunki odzysku odpadów to: działania polegające na wykorzystaniu w procesach technologicznych, na cele budowlane, do kształtowania powierzchni gruntów, do nawożenia. Najwięksi wytwórcy odpadów w Płocku zagospodarowują je przeważnie we własnym zakresie lub przekazują do firm specjalistycznych – w tym poza Miasto Płock.

Jako formę odzysku stosowaną na terenie Płocka uznać można produkcję wapnohumu na instalacji ORLEN Eko Sp. z o.o. W roku 2005 poddano w ten sposób odzyskowi 5 598 Mg wapna podekarbonizacyjnego i 11 341 Mg osadów ściekowych nadmiernych. W roku 2006 wielkości te wyniosły odpowiednio: 7 396 Mg i 11 183 Mg.

Formą unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. Ilość odpadów podlegających składowaniu na terenie Płocka ilustruje tabela poniżej.

Tabela 15. Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych poprzez składowanie

L.p	Właściciel składowiska	Ilość składowanych odpadów w 2005 r. w Mg	Ilość składowanych odpadów w 2006 r. w Mg	Rodzaje składowanych odpadów
1	2	3	4	5
1.	ZUOK Kobierniki Sp. z o.o.	14 198,7	14 855,6	- odpady z mokrej obróbki tekstyliów - odpady nieorganiczne inne w 16 03 03 - odpadowa papa - skratki - inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów
2.	PETRO Remont Sp. z o.o.	1 963,3	2 551,9	- materiały poizolacyjne - zużyte materiały poszlifierskie - odpadowa papa
3.	ORLEN Eko Sp. z o.o. (przy ul. Długiej)	1 738,2	1 499,2	Żużle i popioły za spalania odpadów
RAZEM		17 900,2	18 906,7	-

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

Ilość składowanych odpadów na składowiskach zlokalizowanych na terenie Płocka (zaliczono do nich ZUOK w Kobiernikach, ponieważ stanowi on majątek Gminy Płock) jest większe od ilości odpadów wytworzonych i podlegających składowaniu na terenie Płocka. Wynika z tego, iż na składowiska przyjmowane są odpady z zewnątrz.

Unieszkodliwianie odpadów poprzez zastosowanie innych procesów, niż składowanie czy spalanie, odbywa się za pośrednictwem przedsiębiorstw posiadających stosowne zezwolenia, przy



czym metody unieszkodliwiania tych odpadów określone są w tych zezwoleniach. Z reguły w ten sposób odpady z Płocka, poza unieszkodliwianiem termicznym, unieszkodliwiane są poza Płockiem.

3.4. Pozostałe grupy odpadów powstające na terenie Miasta Płocka

3.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne są to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Powstają głównie w zakładach opieki zdrowotnej i w ośrodkach zdrowia (szpitalach, klinikach, domach opiek, przychodniach, aptekach).

Zgodnie z definicją zamieszczoną w Ustawie o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 tekst jednolity) przez odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady powstające w placówkach medycznych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego, jak również właściwości fizycznych. W praktyce, przy braku właściwie zorganizowanych systemów kontroli, ograniczania i segregacji odpadów medycznych są one bardzo zróżnicowaną mieszanką wszelkich typów odpadów – od typowych odpadów komunalnych, poprzez toksyczne chemikalia, a kończąc na odpadach zainfekowanych biologicznie.

Generalnie odpady medyczne, zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego dzieli się na trzy grupy:

- odpady bytowo-gospodarcze (komunalne) zmiotki, szmaty, makulatura, resztki pokonsumpcyjne – nie stanowiące zagrożenia;
- odpady specyficzne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska. Do grupy tej zaliczane są zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych;
- odpady specjalne, do których zaliczane są: substancje radioaktywne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry, świetlówki itp.

Odpady z pierwszej grupy nie stwarzają zagrożenia dla środowiska, odpady z grupy drugiej i trzeciej są to specyficzne odpady medyczne i stanowią największy problemem, powinny być gromadzone selektywnie gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcania.

W Płocku największymi producentami odpadów medycznych są Wojewódzki Szpital Zespolony Płocku oraz Płocki Zakład Opieki Zdrowotnej Sp. z o.o., poza tym ośrodki prywatne i gabinety lekarskie oraz apteki.

Ww. odpady medyczne powstające na terenie Miasta Płocka są odbierane i utylizowane, przez specjalistyczne podmioty posiadające pozwolenie na tego typu działalność.

W Płocku funkcjonuje obecnie 12 lecznic i gabinetów weterynaryjnych które wytwarzają odpady o kodzie 02 01 80 i 18 02 02 w ilościach od 0,2 do 0,75 Mg/rok/zakład. Właściciele posiadają podpisaną umowę z firmą ETIKA – Żyrardów na odbiór i transport wytwarzanych przez nich odpadów do miejsca unieszkodliwiania.

3.4.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Mający miejsce w ostatnich latach w Polsce rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz ich struktura wiekowa, w której znaczny procent stanowią pojazdy stare i wyeksploatowane, powodować będą stały wzrost odpadów pochodzących z ich rozbiórki. W kraju nie prowadzono rejestru zawierającego informacje dotyczące liczby złomowanych w ciągu roku pojazdów, struktury wiekowej parku samochodowego. Dane, które są dostępne, a dotyczą ilości wycofanych pojazdów, mają charakter szacunkowy oparty na badaniach ankietarskich (CBOS, Pentor, lokalne media), lub badaniach prowadzonych przez zainteresowane instytucje.



Większość elementów z wyeksploatowanych pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędne jest więc powtórne przetworzenie tych materiałów w taki sposób, aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów. Według szacunku w Polsce wycofuje się z eksploatacji około 2 – 2,5% rocznie tj. około 250 tys. sztuk, ale jedynie ok. połowa z nich jest wyrejestrowywana i deponowana w firmach zajmujących się ich demontażem i recyklingiem.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20.01.2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25 poz. 1458) właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Do odbioru i demontażu wraków samochodowych upoważnione są firmy działające na podstawie decyzji wojewody. Wspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych. Materiały odzyskane w wyniku procesu demontażu przekazuje się uprawnionym odbiorcom w celu recyklingu, a odpady dla których recykling materiałowy nie jest uzasadniony ekonomicznie lub ekologicznie są kierowane do unieszkodliwienia lub deponowane na składowiskach.

W/g informacji uzyskanych z Oddziału Komunikacji tut. Urzędu w oparciu o system ewidencji pojazdów „Rejestr” i „Pojazd” ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie Miasta Płocka na dzień 30.06.2006r. wynosiła 54 379. Co rok wyrejestrowanych zostaje 200-300 samochodów. Część tych pojazdów ulega fizycznej likwidacji.

Zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji określa ustawa z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U.Nr 25 poz. 202)

Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącemu punkt zbierania pojazdów. Przedsiębiorcy Ci działają w oparciu o zezwolenia wydawane przez wojewodę mazowieckiego (demontaż pojazdów) lub prezydenta (zbieranie pojazdów).

Zaświadczenia o demontażu pojazdu związanego z unieważnieniem dowodu rejestracyjnego oraz tablic rejestracyjnych wydaje przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub w jego imieniu przedsiębiorca zbierający pojazdy.

Od wejścia w życie ustawy Prezydent Miasta Płocka wydał jedno zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji – firmie KARUMA, przy ul. Portowej 19 w Płocku, natomiast dec. środowiskowe – dla 2 zakładów demontażu tj. firmy P.H.-U. „KTK” Sp. z o.o. 09-409 Płock, ul. Żyzna 2 oraz P.P.U.H. „MELBET” Sp. j., ul. Wiadukt 1.

Obecnie najbliższe punkty demontażu pojazdów zlokalizowane są poza granicami Płocka – na ulicy Dobrzyńskiej oraz w ZUOK w Kobiernikach. W/g informacji uzyskanych z ZUOK przyjęto do demontażu następujące ilości pojazdów w 2005 r. - 25 szt., a 2006 – 56 szt.

3.4.3. Zużyte opony

Dokładne określenie ilości zużytych opon jest trudne do wyśzacowania ze względu na brak ewidencji w tym zakresie.

Stan gospodarki zużytymi oponami w kraju ulega i będzie ulegać znaczącym zmianom dzięki wprowadzonym nowym uregulowaniom prawnym. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wprowadziła zakaz składowania opon, zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2003 r. dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku obowiązuje dla części opon (tj. opon pociętych).

3.4.4. Pestycydy

Odpady te zostały ujęte w grupie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych jako frakcja odpadów komunalnych. Głównym problemem jest ich selektywna zbiórka i koszty utylizacji. Zadania te, zgodnie z zapisami KPGO, obciążają samorządy. Możliwości obciążenia kosztami tych zabiegów mieszkańców są nader ograniczone ze względu na barierę finansową, a przede wszystkim mentalną.

Mowa tu o: przeterminowanych i niewykorzystanych środkach ochrony roślin i opakowaniach po nich, niewykorzystanych i przeterminowanych nawozach sztucznych.

Jedynie niewielka część tych odpadów lokowana jest na składowiskach spełniających wymogi ochrony środowiska lub jest spalana w profesjonalnych spalarniach. Składowanie na nieizolowanych wysypiskach powoduje wymywanie przez opady atmosferyczne składników rozpuszczalnych, które przenikają do gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych, stanowią zagrożenie ujęć wody pitnej.



3.4.5. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje hydrauliczne stanowią grupę 13.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także na skutek eksploatacji pojazdów samochodowych np. w postaci odpadów z odwadniania w separatorach.

Odpady olejowe poddawane są procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w istniejących na terenie kraju instalacjach.

Zbiórka odpadów a w szczególności olejów przepracowanych jest i będzie trudna ze względu na to, iż jest to odpad, który powstaje w dużym rozproszeniu. Zachodzi obawa że w dniu dzisiejszym jest dużo tego odpadu przetrzymywanego przez rolników i użytkowników samochodów samodzielnie wymieniających olej. Dotyczy to także innych urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwach domowych.

3.4.6. Odpady zawierające azbest

Azbest był szeroko stosowany do produkcji płyt i rur azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe i do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.

Zgodnie z obowiązującym prawem odpady zawierające azbest mogą być stosowane na terytorium Polski nie dłużej, niż do 2032 roku. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.Nr 71 poz.649) nałożyło na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonywania przeglądów technicznych i inwentaryzacji wyrobów azbestowych zawierających azbest, a jej wyniki zgłoszenia organowi gminy.

W 2007 roku opracowano „**Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Miasta Płocka na lata 2007 – 2032**”

Właściele lub zarządcy budynków (osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami), na których jest lub był wykorzystywany azbest od 2004 roku mają obowiązek dokonywania inwentaryzacji wyrobów azbestowych a jej wynik zgłosić Prezydentowi Miasta Płocka w formie informacji wg. odpowiednich wzorów. Obowiązek sporządzania takich inwentaryzacji mają również osoby prawne a jej wyniki winni przedłożyć Wojewodzie Mazowieckiemu.

Z uwagi na brak dostarczanych w/w informacji do Oddziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Płocka, w połowie 2005 roku przystąpiono do przeprowadzania wstępnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Płocka. W tym celu wśród właścicieli obiektów rozprowadzono ankietę o charakterze informacyjnym służącą stworzeniu bazy danych nieruchomości, na których występują wyroby zawierające azbest. Rozdano wówczas ponad ok. 500 ankiet. Ponadto w trakcie wizyt wręczano właścicielom ulotkę informacyjną dotyczącą azbestu. Do dnia 31 grudnia 2006 roku informację o ilości i miejscach występowania azbestu złożyło 147 właścicieli nieruchomości, co stanowi ok.30% ogółu tego typu zabudowy. Na podstawie danych, które wpłynęły do Prezydenta Miasta Płocka od właścicieli nieruchomości i zarządców nieruchomości (osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) określono ilość oraz miejsca występowania tych wyrobów na terenie gminy Płock.

Wynik inwentaryzacji, z podziałem na osiedla, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płock według wstępnej inwentaryzacji Oddziału Ochrony Środowiska UM – stan na dzień 31.12.2007.

Lp.	Osiedle	Ilość wyrobów zawierających azbest	
		m ²	Mg (przy założeniu iż 1 m ² = 12 kg)
1	Borowiczki	4695	56,34
2	Ciechomice	8560	102,72



3	Góry	3732	44,78
4	Imielnica	711	8,53
5	Międzytorze	1105	13,26
6	Podolszyce Północ	1482	17,78
7	Podolszyce Południe	650	7,80
8	Pradolina Wisły	3245	38,94
9	Radziwie	1842	22,10
10	Skarpa	480	5,76
11	Trzepowo	3020	36,24
12	Winiary	1270	15,24
13	Wyszogrodzka	150	1,80
14	Zielony Jar	451	5,41
	Razem:	31393	376,72

Na podstawie informacji zebranych przez Oddział Ochrony Środowiska i danych otrzymanych od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego szacuje się, iż na terenie Miasta Płocka występuje około 10 tys Mg wyrobów niebezpiecznych zawierających azbest.

Głównymi użytkownikami tych wyrobów są:

- PKN ORLEN – od 7 tys. Mg
- spółdzielnie mieszkaniowe – ok. 1 tys. Mg
- osoby fizyczne – ok. 1,45 tys. Mg

W/g prawa usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właścicieli nieruchomości. Z ankiet inwentaryzacyjnych wynika, iż brak środków finansowych utrudnia właścicielom nieruchomości podejmowanie działań związanych z wymianą pokryć dachowych.

Po dokonaniu wnikliwej analizy prawnej obowiązujących przepisów uznano, iż istnieje legalna możliwość wydatkowania środków z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na udzielanie pomocy finansowej podmiotom (osobom fizycznym i wspólnotom mieszkaniowym) zgłaszającym zamiar usuwania elementów zawierających azbest z administrowanych przez nie budynków. Akcja, prowadzona za pośrednictwem Związku Gmin Regionu Płockiego, przewiduje finansowanie określonego zakresu robót związanego z usuwaniem pokryć dachowych oraz innych elementów budowlanych z eternitu i jego transportu do miejsca unieszkodliwienia. Pozostałe koszty związane z wymianą pokryć dachowych obciążać będą właściciele budynków.

Osoby ubiegające się o uzyskanie określonej pomocy składają wniosek (wraz z odpowiednimi dokumentami) do Oddziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Płocka. Kompletne wnioski przekazywane są do Związku Gmin Regionu Płockiego, tam weryfikowane przez Inspektora Nadzoru Budowlanego, a następnie realizowane.

W roku 2006 w wyniku przetargu wyłoniono wykonawcę robót – była nim SITA PGK Sp. z o.o., która określiła koszt kompleksowej usługi (demontażu, transportu i unieszkodliwiania) 1 m² powierzchni eternitu na 22,9zł. Efektem było zebranie 2 691 m² pokryć dachowych z 15 posesji indywidualnych oraz 1526 m² płyt stanowiących osłonę balkonów w 16 budynkach mieszkalnych zarządzanych przez MTBS w Płocku.

W 2007 roku usuwaniem wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta zajęła się wyłoniona w formie przetargu firma TKJ Matuszewski która usunęła 7537,85 m² odpadów zawierających azbest. Koszty związane z usuwaniem odpadów zawierających azbest z terenu Miasta Płocka wyniosły w 2006 r. – około 92 tys. zł natomiast w 2007 r. – około 113 tys. zł. W 2008 ZGRP zlecił ponowną inwentaryzację budynków pokrytych eternitem.



3.4.7. Farby i lakiery

Odpady farb i lakierów powstają zarówno w dużych zakładach, zajmujących się produkcją farb, klejów oraz działalnością poligraficzną, jak również w licznych, rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych, należących generalnie do wszystkich branż przemysłowych.

Należy zdawać sobie sprawę, że liczba ta ma znacznie zaniżone wartości, z uwagi na pominięcie w sprawozdawczości strumienia odpadów pochodzących od małych i średnich przedsiębiorstw. Zarówno różnorodność branż, w których powstawać mogą odpady kwalifikowane do grupy 08, jak i ich liczba i rozproszenie znacznie utrudniają przeprowadzenia analizy szacunkowej rzeczywistej masy powstających odpadów, jak i metod dalszego z nimi postępowania.

Według dostępnych danych odpady z tej grupy są poddawane różnym metodom unieszkodliwiania w 100% całego strumienia tej grupy.

3.4.8. PCB

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektorizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, jako ciecze sprężarkowe i hydrauliczne.

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiany płynów transformatorowych;
- wycofywania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić w 2010 roku.

W kraju nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie niszczyć kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych. Odbiór i przekazanie do zniszczenia za granicą kondensatorów z PCB realizowane jest przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia tj.:

- POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie (firma posiada oddział w Katowicach) przekazuje kondensatory do termicznego unieszkodliwiania firmie francuskiej TREDI kontrolowanej przez rząd francuski.
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu przekazuje kondensatory z PCB do Belgii, gdzie w instalacjach firmy INDAVER prowadzone jest ich termiczne unieszkodliwianie.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest w dwóch krajowych instalacjach, zlokalizowanych w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku
- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Dekontaminacja urządzeń z PCB realizowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku.

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

Ok. 95% odebranych z terenu miasta Płocka odpadów komunalnych przekazywanych jest do odzysku i unieszkodliwiania do ZUOK w Kobiernikach. W granicach administracyjnych Miasta Płocka funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. Składowisko to przyjmuje odpady komunalne z terenu PKN ORLEN S.A., nie ma jednak charakteru składowiska miejskiego. Składowiskiem zarządza firma Petro-Remont.

Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach

Zakład zaczął funkcjonować w lipcu 2000 roku. Przyjęte rozwiązanie technologiczne pozwala na dostarczanie do ZUOK odpadów:

- komunalnych niesegregowanych,
- parkowych (zielonych) i odpadów .bio.,
- odwodnionych osadów .ciekowych z miejskiej oczyszczalni .cieków,



- strumieni surowców wtórnych z selektywnej zbiórki odpadów.

Powierzchnia zajmowanego przez ZUOK terenu wynosi ok. 52,06 ha. Na terenie tym zlokalizowane są:

- zaplecze administracyjno-socjalne,
- waga samochodowa i brodzik dezynfekcyjny,
- hala przyjęć i segregacji odpadów,
- obiekty kompostowni odpadów,
- wiatła magazynowa na wysegregowane surowce wtórne,
- place na składowanie odpadów wielkogabarytowych i gotowego kompostu,
- deponator do magazynowania wysegregowanych odpadów niebezpiecznych,
- plac do składowania torfu wydobywanego z Rynny Kobiernickiej,
- składowisko odpadów złożone z czterech kwater: dwóch starych (zamkniętych zrehabilitowanych) jednej w trakcie zamykania oraz jednej eksploatowanej

Technologia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych dostarczanych do ZUOK w Kobiernikach polega na:

- ręcznym wybieraniu odpadów problemowych (niebezpiecznych)
- wydzielaniu surowców wtórnych (makulatura, metale, szkło, tworzywa sztuczne) z odpadów zmieszanych, na linii segregacji ręczno – mechanicznej,
- kompostowaniu frakcji organicznej odpadów zmieszanych z odpadami zielonymi

Z danych za lata 2005-2006 przekazanych przez ZUOK w Kobiernikach wynika, iż po zastosowaniu tych procesów przyjęte odpady zagospodarowane zostały jako:

Tabela 17. Udział procentowy poszczególnych sposobów zagospodarowania odpadów komunalnych dostarczanych do ZUOK w 2005-2007 r.

L.p.	Sposoby zagospodarowania	Udział procentowy		
		2005r.	2006r.	2007 r.
1	2	3	4	5
1.	Surowce wtórne	7,0	7,3	6,13
2.	Kompost	28,4	13,6	25,52
3.	Przesypka	35,4	45,6	33,73
4.	Balast	29,2	33,5	34,62
5.	Odpady problemowe	Ilości śladowe	Ilości śladowe	Ilości śladowe

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

Dane przedstawione w powyższej tabeli potwierdzają obserwowane w okresie kilku ostatnich lat niepokojące tendencje w sposobie zagospodarowywania odpadów komunalnych przejmowanych przez ZUOK w Kobiernikach: o ile wielkości wysegregowanych surowców wtórnych są porównywalne, o tyle maleje odzysk odpadów (produkcja kompostu) na rzecz ich składowania.

Administracja zakładu wskazuje, iż przyczyną tych tendencji są:

- zbyt małe ilości przyjmowanych przez zakład odpadów komunalnych,
- skład tych odpadów charakteryzujący się zbyt małym udziałem odpadów niezbędnych do produkcji kompostu (odpadów ulegających biodegradacji).

W rezultacie:

- niekiedy, w których składowane są odpady komunalne są szybciej „zasypywane” niż planowano, co może spowodować określone problemy inwestycyjne związane z ich rozbudową,
- maleją wskaźniki odzysku odpadów komunalnych.



Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów użytecznych na terenie Miasta Płocka

Miasto Płock obsługuje w zakresie unieszkodliwiania odpadów komunalnych Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach gm. Stara Biała. Wyjątkowo odpady użyteczne (surowce wtórne) i odpady niebezpieczne mogą być przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania innym przedsiębiorcom. Powodem tego jest fakt, iż ZUOK nie ma możliwości prowadzenia działalności odzysku tych odpadów – może być tylko pośrednikiem przekazującym je innym podmiotom gospodarczym. Na terenie Miasta istnieją instalacje do odzysku odpadów użytecznych. Ich spis zawiera tabela poniżej.

Tabela 18. Zestawienie instalacji do odzysku odpadów użytecznych na terenie Miasta Płock

L.p.	Nazwa firmy	Adres	Rodzaj działalności	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	„REC POL” Sp. z o.o.	Płock, ul. Otolińska 25	Produkcja granulatu z tworzyw sztucznych	
2.	P.P.U. „BONUS” S.C.	Płock, ul. Kostrogaj 25	-//-	
3.	„KICA” Sp. z o.o.	Płock, ul. Kostrogaj 14	-//-	
4.	„AR-PLAST” S.C.	Płock, ul. Kolejowa 5	-//-	
5.	P.P.H.U. FOL-PAK Sp.j.	Płock, ul. Długa 31	-//-	
6.	Krzysztof Kalinowski	Płock, ul. Tartaczna	-//-	
7.	„STORA ENSO RECYCLING” Sp. z o.o.	Płock, ul. Kostrogaj 11	Odzysk odpadów tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury przez prasowanie	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Płocka

Działające (w oparciu o wydane przez Prezydenta Miasta Płocka zezwolenia) instalacje do odzysku odpadów komunalnych wykorzystują w zasadzie dwa rodzaje odpadów: odpady tworzyw sztucznych oraz makulatury i papieru. Przedsiębiorcy prowadzą odzysk zwłaszcza odpadów opakowaniowych i innych odpadów podobnego rodzaju, lecz zakwalifikowanych, z uwagi na źródło ich wytwarzania, do innych grup niż odpady komunalne (grupa 20).

Przetwarzane odpady pochodzą nie tylko z terenu Płocka, ale są sprowadzane również z zewnątrz.

W działalności tej przodują obie firmy: „STORA ENSO RECYCLING” Sp. z o.o. przetwarzając (poprzez prasowanie i mielenie) w roku 2005: 823 Mg papieru i makulatury i 52 Mg odpadów tworzyw sztucznych, a w r. 2006 odpowiednio: 5073 Mg i 349 Mg. Natomiast firma REC-POL Sp. z o.o. w 2005 roku poddała odzyskowi 1066 Mg odpadów tworzyw sztucznych, a w r. 2005 1066 Mg tych odpadów. Wytwarzany granulatu stanowi półprodukt do produkcji przedmiotów codziennego użytku, zabawek itp.

Ilości odpadów odzyskiwanych przez pozostałych przedsiębiorców sięgają kilkudziesięciu Mg rocznie. Z uwagi na brak odpowiednich uregulowań prawnych dot. obowiązku przedkładania Prezydentowi Miasta Płocka corocznych informacji z tego typu działalności nie udało się w pełni zbilansować wyników opisywanej działalności.

Nie poddają się również statystyce odpady komunalne przeznaczone do wykorzystania na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U.Nr 75 poz.527).

Instalacje do odzysku / unieszkodliwiania innych niż komunalne

W grudniu 2006r. Spółka Orlen-Eko zakończyła realizację I etapu programu dostosowawczego tj. budowę węzła zagęszczania osadów ściekowych. Efektem uruchomienia instalacji jest wzrost zdolności zagospodarowania osadów powstających w procesach oczyszczania ścieków Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A. w Płocku, ograniczenie emisji węglowodorów, emisji hałasu oraz zmniejszenie ryzyka skażenia środowiska gruntowo-wodnego. W skład wybudowanego obiektu wchodzi m.in. 5 hermetycznych, stalowych zbiorników, sieć rurociągów, układy pompowe oraz 4 wirówki dekantacyjne.

W 2007r. Spółka realizuje inwestycje pn: "Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych". Planowany termin uruchomienia – czerwiec 2008r.

W latach 2008-2012 Spółka zamierza zrealizować poniższe zadania inwestycyjne z zakresu Ochrony Środowiska.

- Zakończenie budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych o wydajności 50 000 Mg/rok realizowanej w ramach programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego szacunkowy koszt 150 mln zł
- Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów stałych o wydajności 15. 000 Mg/rok za kwotę 25 mln zł
- Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) za kwotę 3,5 mln. zł.
- Zamknięcie i rekultywacja istniejącej kwatery składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) – szacunkowy koszt -1,5 mln zł
- Zamknięcie i rekultywacja terenu mieszalni wapnohumu szacunkowy koszt – 1mln zł

Na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Płocku do roku 2011 powinna zostać ukończona inwestycja związana z modernizacją instalacji unieszkodliwiania odpadów medycznych.

Tabela 19. Instalacje do unieszkodliwiania/ odzysku odpadów innych niż komunalne (w tym składowiska) funkcjonujące na terenie Miasta Płock

Nazwa instalacji	Właściciel instalacji	Kody przerabianych odpadów	Wykorzystywana technologia	Ilość przerabianych odpadów Mg/rok	Moc przerobowa instalacji Mg/rok	Planowana rozbudowa instalacji	Odpady uboczne
Instalacja termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych	ORLEN Eko sp. z o.o.	Grupy odpadów: 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19	Termiczne przekształcanie w piecach fluidalnych	50 000 Mg/rok	55 000 Mg/rok	Instalacja nowa, uruchomienie 1.07.2008	19 01 05 19 01 06 19 01 10 19 01 11
Składowisko odpadów niebezpiecznych	ORLEN Eko sp. z o.o.	19 01 05 19 01 06 19 01 11	Składowanie	5000 Mg/rok	5000 Mg/rok	W trakcie rozbudowy	-

Źródło: Poprzedni PGO oraz informacja od przedsiębiorstwa ORLEN-EKO Sp.o.o.



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

4.1. Zmiany demograficzne

Mają wiele złożonych przyczyn, a składają się na nie między innymi: sytuacja gospodarcza i związane z nią poszukiwanie przez mieszkańców wsi i ośrodków popadających w regres, pracy, upadek jednych dziedzin wytwórczości i rozwój innych, postęp w technologii produkcji, potrzeby rozwoju nowych sektorów związanych ze świadczeniem usług. Przekształcenia na wsi wywierają wpływ na rozwój sieci osadniczej, strukturę zatrudnienia, rynek pracy, problemy bezrobocia, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury, sieci usług i są zależne od charakteru i położenia gminy.

Poniższa tabela zawiera prognozę dotyczącą liczby mieszkańców do roku 2015.

Tabela 20. Prognoza liczby ludności do roku 2015.

	2006	2010	2015
Miasto Płock	127 224	126 416	125 304

Źródło: Opracowanie własne

4.2. Skład morfologiczny odpadów i jego zmiany

Cechą głównej grupy odpadów komunalnych, tj. odpadów z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, jest brak jednorodności składu i duże wahania ilościowe i jakościowe. Dokładne rozpoznanie składu odpadów wymaga prowadzenia badań ich morfologii w dłuższym okresie czasu (kilka lat).

Skład odpadów zależy od wielu czynników, m.in. od:

- Wielkości jednostki osadniczej
- Charakteru terenu; rolniczy, przemysłowy, turystyczny, itp.
- Struktury społecznej i infrastruktury komunalnej (rodzaj zabudowy, stopień jej zwartości, stopień ucieplwienia ze źródeł centralnych, rozwoju usług, itp.)
- Poziom zamożności społeczeństwa

Skład morfologiczny odpadów ulega ciągłym zmianom. Obserwowane w ostatnich latach tendencje zmian ilościowych i jakościowych odpadów komunalnych wskazują m. in. na:

- Znaczny wzrost ilościowy (objętościowy) opakowań;
- Zmniejszenie ilości pozostałości po spalaniu węgla i koksu (wzrost alternatywnych form ogrzewania mieszkań);
- Utrzymanie na stałym, wysokim poziomie zawartości organicznych odpadów spożywczych (kuchennych).

4.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany

Wskaźniki nagromadzenia jednostkowego odpadów komunalnych są podstawowymi danymi wyjściowymi do obliczeń i wszelkich rozważań nad problemami unieszkodliwiania, przeróbki, planowania gospodarki odpadami czy sporządzania prognoz zmian w czasie. Wskaźniki te są zróżnicowane, podobnie jak inne właściwości technologiczne odpadów.

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Miasta Płocka wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, że Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie,



Tabela 21. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w roku 2010 i 2015.

L.p.	Fracja odpadów	udział %	2010 r. kg/M/rok	2015 r. kg/M/rok
1	Papier i tektura	13,0	39,9	42,2
2	Tekstylia	2,9	8,9	9,4
3	Tworzywa sztuczne	17,4	53,5	56,5
4	Szkło	21,5	66,1	69,8
5	Metale	4,4	13,5	14,3
6	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	28,0	86,0	90,9
7	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	1,7	5,2	5,5
8	Pozostałe organiczne	1,9	5,8	6,2
9	Pozostałe mineralne	1,2	3,7	3,9
10	Fracja drobna < 10mm	8,0	24,6	26,0
RAZEM		100,0	307,3	324,7

Źródło: Opracowanie własne

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec Miasta Płock będzie wytwarzał około 307,1 kg odpadów komunalnych na rok natomiast w 2015 roku wytworzy około 324,7 kg.

W tabelach poniżej zestawiono prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych i ich skład morfologiczny wytwarzanych na terenie miasta Płocka w roku 2010 i 2015.

Tabela 22. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie Miasta Płocka w 2010 i 2015 r.

L.p.	Fracja odpadów	udział %	2010 r. Mg/rok	2015 r. Mg/rok
1	Papier i tektura	13,0	5 082	5 336
2	Tekstylia	2,9	1 134	1 190
3	Tworzywa sztuczne	17,4	6 802	7 142
4	Szkło	21,5	8 404	8 825
5	Metale	4,4	1 720	1 806
6	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	28,0	10 945	11 493
7	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	1,7	665	698
8	Pozostałe organiczne	1,9	743	780
9	Pozostałe mineralne	1,2	469	493
10	Fracja drobna < 10mm	8,0	3 127	3 284
RAZEM		100,0	39 090	41 045

Źródło: Opracowanie własne

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Miasta Płocka w 2010 roku powstanie około 39 090 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2015 roku odpadów powstających na terenie Miasta będzie około 41 045 Mg.

Prognozowane zmiany w odpadach opakowaniowych

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach



pakowania towarów (redukcja u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące wytwarzania i składu - Zapobieganie poprzez redukcję u źródła) w latach 2007-2018 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do roku 2018 dominującymi z uwagą na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

W perspektywie lat 2007-2018 oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności przeprowadzania ocen zgodności opakowań z normami zharmonizowanymi PN-EN 13430:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku przez recykling materiałowy i PN-EN 13431:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku w postaci energii, w tym określenie minimalnej wartości opałowej.

Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań (również tych nieobjętych obecnie obowiązkiem odzysku i recyklingu) oraz elementów opakowań (np. zamknięcia, etykiety papierowe i z tworzyw sztucznych itd.), przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 23. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r. w skali całego kraju.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych do 2018 r. [tys. Mg]		
	2010 r.	2014 r.	2018 r.
Papier i tektura	1942	2076	2170
Szkło	1347	1390	1415
Tworzywa sztuczne	741	767	781
Wielomateriałowe	216	224	231
Blacha stalowa	170	173	176
Aluminium	49	50	50
Drewno i naturalne	552	563	569
Razem	5017	5243	5392

Źródło: KPGO 2010

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej:

Tabela 24. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018.

L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007		2010		2018	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	22,5	-	22,5
3	Opakowania z aluminium	-	40	-	50	-	50
4	Opakowania ze stali	-	20	-	50	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	60	-	60
6	Opakowania ze szkła	-	38	-	60	-	60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

Źródło: KPGO 2010



5. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Problematyka ta wiąże się z polityką przedsiębiorstw w zakresie marketingu i co za tym idzie czynienia towarów coraz bardziej atrakcyjnymi. Wpływ na to mają organy państwa ustalając wysokość opłat produktowych. Natomiast organy samorządowe mogą, poprzez edukację i politykę podatkową prowadzoną wobec przedsiębiorców, stymulować tworzenie proekologicznych wzorców postępowania mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie stosowania biodegradowalnych lub wielokrotnego użytku, opakowań.

Kolejnym mechanizmem może w tej materii być współpraca z organizacjami promującymi wdrażanie metod „czystej produkcji” certyfikatów zarządzania środowiskowego (tutaj też samorządy mogą oddziaływać poprzez politykę podatkową).

Innym skutecznym środkiem zapobiegającym przede wszystkim negatywnemu oddziaływaniu odpadów na środowisko jest różnicowanie opłat w zależności od stopnia ich segregacji „u źródła”, co w niniejszej dokumentacji jest szeroko opisane (Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych.)

5.1. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna gminy skierowana była w okresie sprawozdawczym głównie do najmłodszych mieszkańców Płocka : do dzieci i młodzieży uczęszczających do przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Taką akcją jest konkurs „Segreguj odpady” organizowany od 2002 roku. Jego celem jest pogłębianie świadomości ekologicznej i kształtowanie odpowiedzialności za stan najbliższego otoczenia. Organizatorami konkursu są: Prezydent Miasta Płocka, Związek Gmin Regionu Płockiego, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku, ZUOK w Kobiernikach oraz firmy odbierające odpady komunalne. O przebiegu konkursu na bieżąco są informowane lokalne media (w tym radio PLUS). Organizowano szkolenia dla członków rad pedagogicznych, komitetów rodzicielskich i uczniów – w zakresie zasad selektywnej zbiórki odpadów. Poszczególnym placówkom oświatowym przekazywano materiały promujące konkurs (kalendarze, plakaty, zakładki, ulotki itp.).

W kilkunastu emisjach konkursu zrealizowanego na antenie radia „Plus”, poświęconego selektywnej zbiórce odpadów komunalnych, młodzież mogła wykazać się znajomością zagadnień związanych ze zbiórką odpadów komunalnych i obowiązujących zasad postępowania z tymi odpadami. Zwycięzcy poszczególnych emisji otrzymali nagrody finansowane z PFOŚiGW.

Organizowano ponadto akcje propagujące selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych – informacje o celach i zasadach zbiórki oraz informowanie o miejscach zbiórki tych odpadów prowadzono w lokalnej prasie i radiu.

5.2. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Ustawa o odpadach wymaga podjęcia działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz środków mających zapewnić poprawę gospodarki odpadami. Ustawa stanowi także, że ktokolwiek podejmuje działania, których skutkiem może być powstawanie odpadów, powinien zaplanować, zaprojektować i prowadzić swoją działalność tak, aby zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów i ich szkodliwy wpływ na środowisko podczas produkcji, eksploatacji i po zakończeniu użytkowania produktów. Faktyczne możliwości gminy w tym zakresie są jednak dość ograniczone. W przekonaniu autorów najbardziej skuteczne są mechanizmy finansowe, którymi może ona posługiwać się w odniesieniu do odpadów komunalnych, co w niniejszym opracowaniu znajduje odzwierciedlenie. Natomiast w przypadku odpadów przemysłowych o kształcie stymulatorów decyduje ustawodawca.

Zapobieganie dotyczy wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi. Pod pojęciem „zapobieganie” rozumie się wszystkie działania zlokalizowane zasadniczo przed wytworzeniem odpadu lub przed jego przejściem przez służby komunalne, które pozwalają:



- zmniejszyć ilościowo strumień odpadów, które wymagałyby usunięcia,
- zmniejszyć uciążliwość odpadów jako takich oraz ich przeróbki,
- ułatwić usuwanie (odzysk, unieszkodliwianie) odpadów, a w szczególności wykorzystanie pozostałości poprocesowych.

Redukcja ilości wytwarzanych odpadów może być osiągnięta poprzez:

- zmniejszenie wytwarzania odpadów, głównie w wyniku oddziaływań na zachowania mieszkańców podczas zakupów oraz stosowania produktów,
- zmiany wytwarzanych odpadów w kierunku pożądanym, specyficznych materiałów, które dadzą wtórny obieg (wykorzystanie) odpadom wytwarzanym,

W efekcie zapobiegania i redukcji ilości wytwarzanych odpadów:

- nastąpi redukcja prognozowanego znacznego wzrostu ilości odpadów, będącego głównie rezultatem wzrostu ilości odpadów opakowaniowych oraz budowlanych,
- nastąpi redukcja wzrostu kosztów, będących efektem modernizacji gospodarki odpadami - akcja edukacyjna i uświadamiająca na rzecz minimalizacji wytwarzania odpadów może istotnie wpłynąć na zmniejszenie kosztów gospodarki odpadami, zatem władze lokalne mają uzasadnienie dla zarezerwowania w swoim ogólnym budżecie wydatków na wspomaganie redukcji odpadów u źródeł,
- ograniczone zostaną problemy związane z koniecznością poszukiwania nowych lokalizacji dla instalacji przeróbki odpadów – istnieje potrzeba jak najlepszego i jak najdłuższego wykorzystywania instalacji,



6. Założone cele i zadania w gospodarce odpadami na terenie Miasta Płocka

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony) wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO) przyjęty został uchwałą Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). W 2006 r. dokonano jego aktualizacji.

Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za okres od 29 października 2002 r. do 29 października 2004 r. wykazało niewielki postęp w zakresie poprawy gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi i komunalnymi osadami ściekowymi. Zawarto w nim szereg rekomendacji, z których część została zrealizowana, a część jest w trakcie realizacji. Do najważniejszych zrealizowanych rekomendacji należy przedstawienie przez Rząd Parlamentowi propozycji nowelizacji ustaw związanych z gospodarką odpadami (I połowa 2005 r.), które miały na celu m.in. ułatwienie gminom przejmowania od właścicieli nieruchomości obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz zdyscyplinowanie samorządów w zakresie realizacji przez nie ustawowych obowiązków.

Od 1 stycznia 2008 r. zadania w zakresie gospodarki odpadami będące dotychczas w kompetencjach wojewody zostaną przeniesione do kompetencji marszałka województwa. Dzięki temu nastąpi skupienie w jednym urzędzie na szczęblu województwa zadań w zakresie m.in. planowania gospodarki odpadami, i wydawania decyzji, co powinno korzystnie wpłynąć na wdrażanie polityki województwa w zakresie gospodarki odpadami.

6.1.Cele przyjęte za KPGO 2010

Ze względu na zgłaszane ze strony samorządów wnioski, aby w krajowym planie gospodarki odpadami określić docelowy system gospodarki odpadami oraz w bardziej konkretny sposób zadania, przyjęto nieco odmienną formułę Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 w porównaniu do pierwszego krajowego planu gospodarki odpadami. Plan obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Plan gospodarki odpadami obejmuje odpady powstające w kraju, a w szczególności odpady komunalne, odpady niebezpieczne, odpady przemysłowe i inne rodzaje odpadów. Plan uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Nie przewiduje się generalnych zmian systemu gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Mogą wystąpić tylko korekty funkcjonujących systemów. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami są:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,



- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Celem dalekosiężnym wynikającym z krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

przy czym wprowadzanie zmian prawa będzie ograniczone do niezbędnego minimum, wynikającego z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w niniejszym Krajowym planie.

Ze względu na fakt, że kierunki zmian prawa ochrony środowiska są obecnie wyznaczone głównie na poziomie Unii Europejskiej, jednym z głównych celów w zakresie gospodarki odpadami staje się również aktywny udział Polski w pracach na forum Unii. Polska jako członek społeczności międzynarodowej podpisała Konwencję Sztokholmską w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych jeszcze przed przystąpieniem do Unii Europejskiej.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano poniżej przedstawione dodatkowe cele szczegółowe.

Odpady komunalne

Przyjęto następujące cele:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2008 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym planie, najpóźniej do końca 2008r.,



- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - o w 2010 r. więcej niż 75%,
 - o w 2013 r. więcej niż 50%,
 - o w 2020 r. więcej niż 35%
- masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

W okresie od 2007 do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

W okresie od 2011 do 2018 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

Oleje odpadowe

W latach 2007-2018 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

W okresie od 2007 do 2010 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony)

W okresie od 2011 do 2018 r. stawia się następujące cele:

- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywą 91/157/EWG),
 - o minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. . zgodnie z art. 10 ust.2 lit. a,
 - o minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r.. zgodnie z art. 10 ust.2 lit. b,
 - o minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) . zgodnie z art. 12 ust.4,
 - o minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) . zgodnie z art. 12 ust.4,
 - o minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) . zgodnie z art. 12 ust.4,
- ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) zakazu wprowadzania do obrotu:
 - o wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogni guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
 - o baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
 - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
 - sprzęcie medycznym,
 - elektronarzędziach bezprzewodowych.
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).



Odpady medyczne i weterynaryjne

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,
- uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie jego składowania.

W związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - o poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - o poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - o poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

Pozostałe odpady

Zużyte opony

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

2007 r. – odzysk - 75%; recykling – 15%

2010 r. – odzysk - 85%; recykling – 15%

2018 r. – odzysk - 100%; recykling – 20%

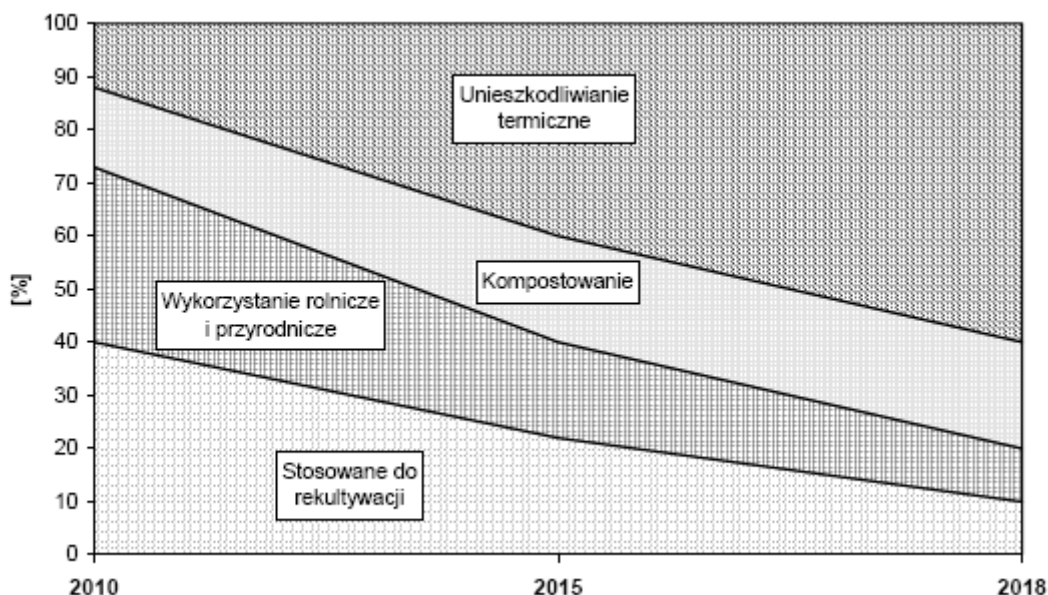
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,

zgodnie z celami przedstawionymi na Rysunku poniżej



Rys. 1 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r.

Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej:

Tabela 25. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018.

L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007		2010		2018	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania z tworzyw sztucznych (ogółem)	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	22,5	-	22,5
3	Opakowania z aluminium	-	40	-	50	-	50
4	Opakowania ze stali	-	20	-	50	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	60	-	60



6	Opakowania ze szkła	-	38	-	60	-	60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

Źródło: KPGO 2010

6.2.Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami.

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określone w KPGO 2010, zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, dotyczą:

- utrzymania tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenia udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenia ilości wszystkich typów odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcia do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów prawnych Unii Europejskiej,
- wyeliminowania praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- współpraca województw w tworzeniu kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w Kpgo 2010, przyjęto następujące cele szczegółowe:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%
 masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

W oparciu o przedstawione w KPGO 2010 cele oraz zapisy wynikające z uregulowań prawnych, w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych w Województwie Mazowieckim określone zostały szczegółowe cele do osiągnięcia w horyzoncie krótkookresowym na lata 2007 – 2011 oraz horyzoncie długookresowym na lata 2012-2015.

Cele krótkookresowe 2007-2011

- Wspieranie działań w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Województwa Mazowieckiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.
- Wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym zbieraniem odpadów do końca 2007 roku.
- Wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców województwa systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca 2007 roku, w zakresie:
 - o odpadów zielonych z parków i ogrodów,
 - o papieru i tektury,
 - o odpadów opakowaniowych ze szkła,
 - o tworzyw sztucznych i metali,



- o odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów),
 - o odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych.
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - o odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%,
 - o odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%,
 - o odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%.
- Wspieranie ograniczenia kierowania na składowiska odpadów komunalnych niesegregowanych i nieprzetworzonych.
- Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających standardów UE,
- Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- Wspieranie działań na rzecz eliminacji praktyk nielegalnego składowania odpadów.
- Wspieranie działań na rzecz zwiększenia odzysku energetycznego i materiałowego i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, poprzez budowę instalacji spełniających wymagania BAT w tym zwłaszcza budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w aglomeracji warszawskiej i radomskiej,
- Kontynuacja porządkowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, ze szczególnym wspieraniem zintegrowanych regionalnych systemów gospodarki obejmujących gminy województwa.

Cele długookresowe 2012-2015

- Kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Województwa Mazowieckiego.
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - o · odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65%,
 - o · odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
 - o · odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, odzysk 60%, recykling 55% - 80%.
- Wspieranie rozwoju regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.
- Zmniejszenie ilości funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych na terenie województwa do 15 składowisk regionalnych, stanowiących część integralną systemu gospodarki odpadami.
- Skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- Wspieranie działań do składowania tylko odpadów przetworzonych (balastowych).
- Wspieranie rozwoju i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów w aglomeracji warszawskiej oraz radomskiej i płockiej
- Wspieranie działań w zakresie zmniejszania masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

Zapisy KPGO 2010 i WPGO dla Województwa Mazowieckiego zalecają prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi w systemie przestrzennych powiązań regionalnych np. w oparciu o związki międzygminne, liczące minimum 150 tys. mieszkańców. Taka minimalna ilość mieszkańców umożliwia zbudowanie wielofunkcyjnego systemu z instalacjami do mechaniczno-biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odzysku odpadów zbieranych selektywnie – kompostownie, sortownie(papier, tworzywa, szkło), demontaż odpadów wielkogabarytowych, przetwarzanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania niesegregowanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcenie (z odzyskiem energii). Do zakładów unieszkodliwiających termicznie odpady



komunalne przyjmowane będą zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji.

W oparciu o powyższe założenia oraz plany rozwoju regionalnego Województwa Mazowieckiego, biorąc pod uwagę przede wszystkim potencjał ludnościowy i gospodarczy oraz sieć powiązań komunikacyjnych, zaproponowano utworzenie sześciu obszarów (regionów), w których wdrażane powinny być kompleksowe systemy gospodarki odpadami komunalnymi i tworzone Zakłady Zagospodarowania Odpadów. Przy konstrukcji propozycji uwzględniono również w miarę możliwości, zgłoszony przez gminy w wyniku ankietyzacji akces do potencjalnych obszarów oraz zgłoszenia do Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) w zakresie dofinansowania planowanych inwestycji.

Na terenie Województwa Mazowieckiego wyróżniono 6 obszarów predysponowanych do budowy regionalnych obszarów gospodarki odpadami komunalnymi, które powinny funkcjonować w 2015 roku:

- Obszar m. st. Warszawy,
- Obszar Ciechanowski,
- Obszar Ostrołęcki,
- **Obszar Płocki,**
- Obszar Radomski,
- Obszar Siedlecki.

Powstałe regiony będą miały charakter ponadgminny. Należy zaznaczyć, że dopuszcza się możliwość niewielkich zmian lokalizacji inwestycji w poszczególnych obszarach gospodarki odpadami, które będą wynikały z decyzji władz gminnych i inwestorów w oparciu o sporządzone studia wykonalności.

W skład Obszaru Płockiego wchodzi:

- gminy powiatu gostynińskiego
- gminy powiatu płońskiego
- gminy powiatu płockiego
- miasto Płock
- gminy powiatu sochaczewskiego
- gminy powiatu sierpeckiego

Obszar powyższy zamieszkuje ok. 505 tys. mieszkańców.



Mapa 2 Proponowane obszary gospodarowania odpadami na terenie Województwa Mazowieckiego.

W Regionie płockim proponuje się rozbudowę już istniejących instalacji, oraz budowę nowych, w celu wypełnienia określonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Po analizach w zakresie zebranych i prognozowanych ilości niesegregowanych odpadów komunalnych, należy rozważyć możliwość budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów, której moc przerobowa powinna sięgać 80 000 – 100 000 Mg.

6.3. Zakładane cele dla Miasta Płock

Cele krótkoterminowe – 2008 – 2011

- o objęcie 100% mieszkańców Miasta zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- o kontrola i egzekwowanie zadań w zakresie gospodarki odpadami,
- o kontynuowanie współpracy dotyczącej gospodarki odpadami z gminami Związku Gmin Regionu Płockiego
- o analiza systemu monitoringu planu gospodarki odpadami
- o działania mające na celu likwidację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płocka
- o propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i komunalnych ulegających biodegradacji, na terenie Miasta Płocka



- o rozwój selektywnej zbiórki odpadów
- o podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców Płocka, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, internet) oraz propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,

Cele długoterminowe – 2012 – 2015

- o doskonalenie organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Płocka
- o dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów
- o dalsze działania mające na celu likwidację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płocka
- o dalsza redukcja odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania
- o dalszy rozwój świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców,
- o promowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Planowane zadania na lata 2008 - 2015 w zakresie gospodarki odpadami realizowane przez podmioty gospodarcze na terenie Miasta Płock

ZUOK Kobierniki

W planach na lata 2008-2015, Zarząd ZUOK następujące inwestycje:

- o rozbudowę części technologicznej składowiska,
- o wybudowanie kwater do deponowania odpadów o łącznej powierzchni ok. 17 ha pozwalającej na składowanie frakcji balastowej w okresie kilkudziesięciu lat,
- o modernizację linii technologicznej
- o budowę instalacji do termicznego przekształcania odpadów.

ORLEN –Eko Sp. zo.o.

W latach 2008-2012 Spółka zamierza zrealizować poniższe zadania inwestycyjne:

- o Zakończenie budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych o wydajności 50 000 Mg/rok realizowanej w ramach programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego szacunkowy koszt 150 mln zł
- o Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów stałych o wydajności 15. 000 Mg/rok za kwotę 25 mln zł
- o Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) za kwotę 3,5 mln. zł.
- o Zamknięcie i rekultywacja istniejącej kwatery składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) – szacunkowy koszt -1,5 mln zł
- o Zamknięcie i rekultywacja terenu mieszalni wapnohumu - szacunkowy koszt – 1 mln zł

Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku

- o Do roku 2011 powinna zostać ukończona inwestycja związana z modernizacją instalacji unieszkodliwiania odpadów medycznych. Szacunkowy koszt 3,5 mln zł.



7. Określenie planowanego systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta Płocka

7.1. Przyjęte założenia

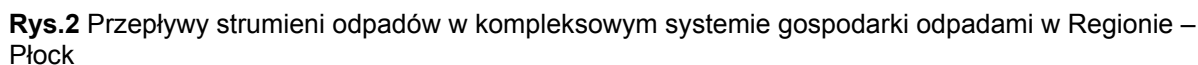
Przy opracowywaniu planowanego systemu gospodarki odpadami dla Miasta Płocka kierowano się następującymi przesłankami:

1. W Planach KPGO 2010 oraz w WPGO dla Mazowsza realizowana jest strategia dużych regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów. Docelowym rozwiązaniem dla Miasta Płocka oraz pozostałych gmin jest rozwiązanie opisane w WPGO jako Region – Płock oparte na ZUOK Kobierniki. Zakład wyposażony w linię do segregacji odpadów zmieszanych i doczyszczania surowców wtórnych, instalację do unieszkodliwiania odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz miejsce do demontażu odpadów wielkogabarytowych i zagospodarowania odpadów budowlanych oraz kwaterę na odpady balastowe.
2. Gminy wchodzące w skład rozwiązania regionalnego Region – Płock powinny być w zgodzie z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony). W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub surowców) z większej odległości, należy rozważyć budowę stacji przeładunkowych.
3. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
4. Na terenach z zabudową jednorodzinną możliwe będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
5. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001.63.638 ze zmianami).
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony),

Na obszarze Region-Płock największym funkcjonującym obiektem, który pełnić w przyszłości może i powinien funkcję zakładu o zasięgu regionalnym jest Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Kobiernikach k. Płocka. Technologia odzysku i unieszkodliwiania odpadów polega tu obecnie na mechaniczno-biologicznym przerobie czyli sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych celem wydzielenia surowców wtórnych, kompostowaniu średniej frakcji odpadów i składowaniu pozostałości po przerobie. Zakład posiada warunki do dalszej rozbudowy; łącznie powierzchnia do wykorzystania to 17 ha. Zakład przyjmuje ogółem ok. 50 tys. Mg odpadów komunalnych rocznie, a efekty uzyskiwane to: odzysk surowców wtórnych 7% masy i kompostowanie ok. 30% masy odpadów. Ponadto na terenie Regionu-Płock funkcjonują dwa składowiska odpadów: na terenie gminy Płońsk (powierzchnia całkowita 6,2 ha) oraz w Sierpcu (3,6 ha). W planach lokalnych przewiduje się możliwość rozbudowy tych dwóch obiektów, wybudowanie sortowni i kompostowni.

7.2. Planowany system gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock

Poniżej opisano koncepcję planowanego systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock oraz w gminach wchodzących w skład Regionu – Płock. Koncepcja ta jest całościową i obejmuje wszystkie wytwarzane strumienie odpadów komunalnych.



- o Sortownia (sortownie) odpadów z selektywnego zbierania;
- o Kompostownia (kompostownie) odpadów tzw. zielonych (z pielęgnacji terenów zielonych) i innych odpadów organicznych;
- o Instalacja przerobu odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- o Instalacja termicznego przekształcania odpadów;
- o Gminny (gminne) punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów komunalnych;
- o Składowisko (składowiska) dla składowania pozostałości po przerobie mechanicznym i termicznym.

Sortownie

- o Sortownia w ZUOK Kobierniki (istniejąca), do której dostarczane byłyby odpady z selektywnego zbierania z m. Płocka, gmin powiatu płockiego, powiatu gostynińskiego i sochaczewskiego
- o Sortownia (planowana) na terenie Płońska (Dalanówek) do której dostarczane byłyby odpady z selektywnego zbierania (celem podczyszczania i przygotowania do dalszego wykorzystania) – z terenu gmin powiatu płońskiego;
- o Sortownia (planowana) na terenie gminy Sierpc do „obsługi” gmin powiatu sierpeckiego.

0 Funkcjonuje jedna centralna sortownia odpadów z selektywnego zbierania – obsługująca cały Region – Płock. Wydajność istniejącej sortowni w ZUOK Kobierniki – jest wystarczająca do przyjęcia odpadów z całego Regionu.

**Kompostownie**Opcja I

- o Kompostownia ZUOK Kobierniki funkcjonuje jako regionalna kompostownia dla całego Regionu.

Opcja II

- o Oprócz kompostowni w ZUOK Kobierniki funkcjonują 2 inne mniejsze kompostownie odpadów organicznych w Płońsku i Sierpcu, które przewidziane są do realizacji w planach lokalnych.

Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych (TPOK)

Zakładana wydajność instalacji to około 100 tys. Mg/rok. Przyjęto, że będzie to instalacja „o pełnym cyklu technologicznym”, tzn. instalacja funkcjonująca jako obiekt energetyczny z segmentem przetwarzania i oczyszczania produktów spalania oraz produktów oczyszczania spalin. Wzięto więc m.in. pod uwagę wnioski, jakie płyną z analizy kryteriów oceny i wyboru projektów, które mogłyby być skierowane do Komisji UE z wnioskami o dofinansowanie. Najbardziej prawdopodobny sposób energetycznego funkcjonowania instalacji TPOK – to funkcjonowanie instalacji jako elektrowni, tylko z niewielkim udziałem „części ciepłowniczej”. W segmencie energetycznym instalacji TPOK zalecono więc wykorzystanie kondensacyjnej turbiny parowej z możliwością pobierania upustu pary częściowo już rozprężonej zarówno dla potrzeb technologicznych samej instalacji jak i innych potrzeb zakładu. W wypadku, kiedy instalacja TPOK funkcjonować musi tylko jako elektrownia, należy dążyć do osiągnięcia jak najwyższych sprawności elektrycznej. Poprawia to relacje ekonomiczne funkcjonowania takiej instalacji (jednostkowo większa sprzedaż energii elektrycznej, w szczególności „energii zielonej”).

Instalacja demontażu i przerobu odpadów wielkogabarytowych oraz sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Proponuje się zlokalizować centralną instalację dla Regionu na terenie ZUOK – Kobierniki. Wydajność instalacji docelowa to 4500 Mg/rok odpadów wielkogabarytowych oraz 2 tys. Mg odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Gminne punkty zbierania i gromadzenia odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Proponuje się zorganizowanie regionalnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych (RPZON) na terenie ZUOK – Kobierniki. Szczegółowa koncepcja zbierania selektywnego w obrębie poszczególnych gmin winna być opracowana w ramach gminnych planów gospodarki

Instalacja przerobu odpadów budowlano-remontowych

Proponuje się zlokalizowanie instalacji na terenie ZUOK – Kobierniki jako centralnego, regionalnego obiektu obsługującego cały Płock.

Składowiska odpadów

Zarówno z WPGO jak i planów lokalnych wynika, że mogą w przyszłości funkcjonować w Regionie-Płock - 3 składowiska odpadów zlokalizowane w:

- Kobiernikach;
- Płońsku;
- Sierpcu.

Przyjęcie do realizacji rozwiązania kompleksowego, regionalnego z zastosowaniem termicznego przekształcania odpadów, stwarza możliwość znacznego ograniczenia ilości składowanych odpadów. Wówczas nie byłoby potrzeby funkcjonowania 3 składowisk. Składowanie pozostałości po termicznym przekształcaniu i innych technologiach przerobu – może odbywać się na jednym z tych obiektów.

Stacje przeładunkowe odpadów

Celem obniżenia kosztów transportu odpadów do centralnego, regionalnego zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym instalacji termicznego przekształcania – zlokalizowanych na terenie Płocka – proponuje się zastosowanie transportu dwustopniowego, czyli tzw. systemu przeładunkowego. Lokalizacja stacji przeładunkowych musi być poprzedzona wykonaniem odpowiedniego studium, w którym w oparciu o rachunek ekonomiczny oraz analizę



połączeń komunikacyjnych na całym obszarze „Region – Płock” - wskazane byłyby optymalne lokalizacje tych obiektów.

7.3. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Konieczność wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin wynika z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 Nr 39. poz. 251 tekst ujednolicony) oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. (Dz.U. 2005 nr 236 poz. 2008 tekst ujednolicony).

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców;
- kontrolowania sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Założenia odnośnie segregacji odpadów w Mieście Płock.

- Założenia odnośnie sposobów segregacji odpadów na terenie Miasta Płock zawarte są w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Płock, przyjętym uchwałą Nr 1017/LXII/06 Rady Miasta Płocka z dnia 24 października 2006 roku. Widnieją w nim następujące zapisy:
 - 1. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów komunalnych powstałych na terenie nieruchomości.
 - 2. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych powinno być prowadzone z podziałem odpadów na frakcję moką i frakcję suchą. Frakcja sucha odpadów może być gromadzona w pojemnikach w ramach programu selektywnego zbierania odpadów z podziałem na papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale lub w specjalnie oznakowanych workach.
 - 3. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do:
 - gromadzenia odpadów komunalnych, powstających na terenie nieruchomości, w odpowiednio oznakowanych, w zależności od frakcji, pojemnikach lub workach, a nieczystości ciekłych – w zbiornikach bezodpływowych,
 - przekazywania zgromadzonych odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych uprawnionym jednostkom wywozowym, na podstawie zawartych uprzednio umów,
 - udzielania informacji związanych z usuwaniem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych upoważnionym pracownikom Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Płocka i Straży Miejskiej w Płocku.
- 4. Właściciel nieruchomości zapewnia wyposażenie jej w urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych, określone w umowie zawartej z jednostką wywozową.

Rodzaje pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych

Do gromadzenia odpadów komunalnych służą następujące urządzenia:

- pojemniki wyposażone w typowe uchwyty umożliwiające ich opróżnianie o pojemności: 80 l, 110 l, 120 l, 240 l, 770 l, 1100 l,
- kontenery na odpady komunalne lub na gruz,
- kosze na śmieci o pojemnościom 20 l do 50 l,
- worki wykonane z folii PE,
- pojemniki na odpady niebezpieczne,
- pojemniki na odpady ulegające biodegradacji,



- pojemniki na odzież PCK.

Rodzaje i oznaczenie pojemników do segregacji odpadów

1. Frakcję suchą odpadów komunalnych należy gromadzić w pojemnikach, koszach lub workach specjalnie oznakowanych.
2. Frakcję mokrą odpadów komunalnych należy gromadzić w pojemnikach, workach i kontenerach o odpowiedniej pojemności, z uwzględnieniem normatywnych ilości odpadów.
3. Pojemniki, kontenery i worki przeznaczone do gromadzenia surowców wtórnych powinny być utrzymane w następującej kolorystyce, w zależności od rodzaju surowców:
 - biały - na szkło białe,
 - zielony - na szkło mieszane i kolorowe,
 - niebieski - na papier i tekturę,
 - brązowy - na odpady ulegające biodegradacji,
 - żółty - na tworzywa sztuczne i metale (alternatywnie – pojemniki stalowe ocynkowane, ażurowe – siatkowe),
 - czerwony - na odpady niebezpieczne
 - czarny - (grafitowy) albo stalowy, ocynkowany, niemalowany – na odpady komunalne mokre.
4. Dopuszcza się stosowanie przez jednostkę wywozową worków w innych kolorach, powszechnie dostępnych na rynku.
5. Frakcja sucha i mokra odpadów komunalnych mogą być gromadzone w jednym pojemniku – odpowiednio oznakowanym, ale oddzielnie w dwóch różnych kolorystycznie i opisowo workach dokładnie zawiązanych.
6. Od roku 2009 planuje się również dodatkową selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych

Pojemność urządzeń do zbierania odpadów.

Ustala się następujące średnie wskaźniki ilości stałych odpadów komunalnych wytwarzanych w ciągu tygodnia:

- 35 l na jednego zameldowanego lub zamieszkałego mieszkańca - jako ilość podstawowa na obszarze miasta – odpady zmieszane,
- 15 l na jednego zameldowanego lub zamieszkałego mieszkańca - jako norma podstawowa (frakcji mokrej) dla osób zamieszkujących w nieruchomościach, na terenie których prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów oraz ich odbiór przez wywożące odpady lub zakład utylizacji,
- 20 l na jednego zameldowanego lub zamieszkałego mieszkańca – jako norma podstawowa (frakcji suchej) dla osób prowadzących selektywną zbiórkę odpadów,
- dla szkół, żłobków i przedszkoli – 3 l (frakcji mokrej) na każde dziecko i pracownika,
- dla lokali handlowych – 50 l (frakcji mokrej) na każde 10 m² powierzchni całkowitej, co najmniej jeden pojemnik o pojemności 110 l na lokal,
- dla punktów handlowych poza lokalem – 50 l (frakcji mokrej) na każdego zatrudnionego, co najmniej jeden pojemnik 110 l na każdy punkt,
- dla lokali gastronomicznych – 20 l (frakcji mokrej) na jedno miejsce konsumpcyjne,
- dla ulicznych punktów szybkiej konsumpcji – co najmniej jeden pojemnik o pojemności 110 l (na frakcję mokrą),
- dla zakładów rzemieślniczych, usługowych i produkcyjnych w odniesieniu do pomieszczeń biurowych i socjalnych – pojemnik o pojemności 110 l (frakcji mokrej) na każdych 10 pracowników,
- dla szpitali, internatów, koszar, sanatoriów, hoteli, pensjonatów itp. – 20 l (frakcji mokrej) na jedno łóżko,
- dla ogródków działkowych – 20 l (frakcji mokrej) na każdą działkę w okresie od 1 marca do 31 października każdego roku, 5 l (frakcji mokrej) poza tym okresem ewentualnie 250l/ha (frakcji mokrej).

Częstotliwość usuwania odpadów



-
- Stałe odpady komunalne należy usuwać z terenu nieruchomości w terminach uzgodnionych z jednostką wywozową z następującą częstotliwością :
 - 1) zabudowa tzw. jednorodzinna:
 - - odpady mokre – co najmniej raz na dwa tygodnie,
 - - odpady suche - co najmniej raz w miesiącu,
 - 2) zabudowa tzw. wielorodzinna (wielolokalowa) i placówki handlowo-usługowe:
 - - odpady mokre – co najmniej raz w tygodniu, natomiast w okresie podwyższonej temperatury przekraczającej 20 C dwa razy w tygodniu lub na żądanie,
 - - odpady suche – co najmniej raz na dwa tygodnie,
 - 3) odpady wielkogabarytowe – nie później niż w ciągu 5 dni od momentu ich pojawienia się; termin odbioru odpadów ustala jednostka wywozowa.

8. Harmonogram realizacji przedsięwzięć i koszty wdrażania PGO

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, oraz rozwoju systemu na terenie Miasta Płocka należy zrealizować przedsięwzięcia opisane w harmonogramie na lata 2008 – 2015.

Tabela 26. Harmonogram najważniejszych przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock na lata 2008-2015 oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła ich finansowania.

Lp	Przedsięwzięcie	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Źródło finansowania
Cele krótkoterminowe				
1	Objęcie 100% mieszkańców Miasta zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	2008 – 2009	Urząd Miasta, Straż Miejska	PFOŚiGW, środki własne Miasta, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta,
2	Kontrola i egzekwowanie zadań w zakresie gospodarki odpadami,	2008 - 2011	Urząd Miasta, Straż Miejska	środki własne Miasta,
3	Kontynuowanie współpracy dotyczącej gospodarki odpadami z gminami Związku Gmin Regionu Płockiego ZGRP	2008 - 2015	Starostwa Powiatowe, Urząd Miasta i Urzędy Gmin, ZGRP	PFOŚiGW, środki własne samorządów, środki własne ZGRP
4	Analiza systemu monitoringu planu gospodarki odpadami	2008 - 2015	Urząd Miasta	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta,
5	Działania mające na celu likwidację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płocka (szczegółowy harmonogram w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta Płocka)	2008 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta,
6	Propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i komunalnych ulegających biodegradacji, na terenie Miasta Płocka	2008 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP, RCEE	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta



7	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	2008 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta
8	Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców Miasta, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, Internet) oraz propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,	2008 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP RCEE	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta
Cele długoterminowe				
1	Doskonalenie organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Płocka	2011 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP	PFOŚiGW, środki własne Miasta, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta,
2	Dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów	2011 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta
3	Dalsze działania mające na celu likwidację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płocka (szczegółowy harmonogram w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta Płocka)	2011 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta,
4	Dalsza redukcja odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania	2011 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP, ZUOK	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta
5	Dalszy rozwój świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców,	2011 - 2015	Urząd Miasta, ZGRP, RCEE	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta
6	Promowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów	2011 - 2015	Starostwa Powiatowe, Urząd Miasta i Urzędy Gmin, ZGRP	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne Miasta, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie Miasta



Tabela 27. Harmonogram najważniejszych przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock na lata 2008-2015 realizowanych przez instytucje i podmioty gospodarcze na terenie Miasta Płock.

Planowane zadania na lata 2008 - 2015 w zakresie gospodarki odpadami realizowane przez instytucje i podmioty gospodarcze na terenie Miasta Płock*				
Lp	Przedsięwzięcie	Okres	Instytucja odpowiedzialna	Źródło finansowania
1	Rozbudowa części technologicznej składowiska,	2008 - 2015	ZUOK Kobierniki	środki własne, fundusze unijne
	Budowa kwater do deponowania odpadów o łącznej powierzchni ok. 17 ha pozwalającej na składowanie frakcji balastowej w okresie kilkudziesięciu lat,	2008-2015		
	Modernizacja linii technologicznej	2010-2015		
	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów.	2010-2015		
2	Zakończenie budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych o wydajności 50 000 Mg/rok realizowanej w ramach programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego szacunkowy koszt 150 mln zł	2008 - 2009	ORLEN-Eko Sp. z o.o.	środki własne, fundusze unijne
	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów stałych o wydajności 15. 000 Mg/rok za kwotę 25 mln zł	2008 - 2010		
	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) za kwotę 3,5 mln. zł.	2008-2009		
	Zamknięcie i rekultywacja istniejącej kwatery składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) – szacunkowy koszt -1,5 mln zł	2010-2011		
	Zamknięcie i rekultywacja terenu mieszalni wapnohumu szacunkowy koszt – 1mln zł	2009-2012		
3	Modernizacja instalacji unieszkodliwiania odpadów medycznych. Szacunkowy koszt 3,5 mln zł.	2008-2011	Urząd Marszałkowski, Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku	środki własne, fundusze unijne, środki urzędu marszałkowskiego

* Urząd Miasta nie ma wpływu na przebieg realizacji zadań zaplanowanych przez instytucje i podmioty gospodarcze z zakresu gospodarki odpadami.

Według informacji z UM w Płocku roczne nakłady Miasta Płocka na gospodarkę odpadami ze środków celowych wynoszą około 1 mln zł.

9. Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

Według kryterium podmiotowego, źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami można podzielić na:

- publiczne,
- niepubliczne (prywatne)



- mieszane: publiczno – prywatne.
Podział ten ma podstawowe znaczenie w kontekście przygotowywania tzw. „montaży” finansowania zadań (w tym inwestycji).

9.1. Środki publiczne

Gospodarkę środkami publicznymi prowadzą jednostki sektora finansów publicznych, do których w przedmiotowym zakresie ustawa zalicza:

1. organy administracji rządowej, jednostki samorządu terytorialnego i ich organy, oraz związki komunalne i ich organy,
2. jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych,
3. fundusze celowe (a więc fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej),
4. państwowe szkoły wyższe,
5. samodzielne publiczne ZOZ-y i instytucje kultury,
6. ZUS, KRUS i ich fundusze,
7. Narodowy Fundusz Zdrowia,
8. państwowe i samorządowe osoby prawne, wykonujące zadania z zakresu użyteczności publicznej (z wyjątkiem przedsiębiorstw, banków i spółek prawa handlowego).

Redystrybucja środków publicznych, z przeznaczeniem na realizację zadań proekologicznych, zarówno w sektorze finansów publicznych, jak też przez podmioty prywatne, czy publiczno-prywatne odbywa się w sposób bezpośredni. Są to udzielane bezpośrednio inwestorom dotacje celowe do realizowanych, konkretnych projektów. Podmiotem dotującym mogą być dysponenci części budżetowych budżetu państwa lub jednostek samorządu terytorialnego; fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej; fundacje; instrumenty finansowe programów pomocowych UE.

Pożyczki preferencyjne, udzielane przez narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty preferencyjne udzielane przez banki komercyjne (z dopłatą ze środków publicznych do kosztów oprocentowania) nie są zaliczane do publicznych źródeł finansowania.

9.2. Środki niepubliczne (prywatne)

Pamiętając, że chodzi o źródła pozyskiwania środków trzeba zauważyć, iż środki pozyskane przez podmioty sektora finansów publicznych, ze źródeł niepublicznych (z kredytów, pożyczek) stają się przychodami tych podmiotów. Przychody podmiotów sektora finansów publicznych są środkami publicznymi, a więc ich wydatkowanie podlega rygorom finansów publicznych.

Kredyty

Podstawowym, prywatnym źródłem pozyskiwania środków na realizację zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami są kredyty. Jeśli chodzi o jednostki sektora finansów publicznych, to kredyt, w rozumieniu ustawy o zamówieniach publicznych, jest usługą bankową. Tak więc, pomijając specyficzne regulacje prawne, do zaciągania kredytów przez podmioty sektora finansów publicznych, stosuje się przepisy ustawy o zamówieniach publicznych. Jednostki samorządu terytorialnego zaciągające zobowiązania kredytowe, muszą spełnić cały szereg warunków i przeprowadzić wymagane procedury:

1. zadanie musi być umieszczone w budżecie lub wieloletnim programie inwestycyjnym, lub wynikać z kontraktu wojewódzkiego, w każdym jednak wypadku zadanie musi być ujęte w wykazie stanowiącym załącznik do uchwały budżetowej.
2. uchwała budżetowa musi zawierać upoważnienia dla organu wykonawczego, do zaciągania zobowiązań finansowych,
3. łączna kwota przypadających w roku budżetowym spłat rat kapitałowych i odsetek od udzielonych kredytów, pożyczek, emisji obligacji, potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń nie może przekraczać 15% planowanych na dany rok dochodów,

4. łączna kwota długu na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60 % dochodów budżetowych w danym roku,
5. usługa kredytowa zamawiana jest w drodze przetargu, a w wypadku kredytów zaciąganych na czas dłuższy niż trzy lata wymagana jest zgoda Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych,
6. zamówienie usługi kredytowej, poprzedza wydanie opinii przez regionalną izbę obrachunkową - o możliwości spłaty kredytu,
7. zaciągnięcie kredytu długoterminowego (którego całkowita spłata nastąpi po upływie bieżącego roku budżetowego), po przeprowadzeniu procedury przetargowej należy do wyłącznej właściwości organu stanowiącego jednostki samorządu terytorialnego.

9.2.1. Pożyczki

W zakresie przedmiotowego opracowania, instytucja pożyczki omawiana jest w kontekście środków, które mogą być pozyskiwane w drodze umowy pożyczki z narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Aby lepiej zrozumieć zamiar ustawodawcy, który wybrał taką formę finansowania zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, należy wskazać na różnicę między instytucjami pożyczki i kredytu. Pożyczka jest instytucją prawa cywilnego, jej istota polega na zobowiązaniu do przeniesienia na własność biorącego pożyczkę określonej ilości pieniędzy. Nie jest to umowa wzajemna, ale dwustronnie zobowiązująca i nieodpłatna. Biorący pożyczkę zobowiązuje się do jej zwrotu. Dlatego ustalenie odpłatności za możliwość korzystania z pożyczki w formie odsetek nie prowadzi do ekwiwalentności świadczeń. Przeniesienie własności na biorącego pożyczkę powoduje, że może on swobodnie nią dysponować. Pożyczka jest instytucją, której stroną może być każdy podmiot, mający zdolność do czynności prawnych. Kredyt jest instytucją o innej konstrukcji. Jest to stosunek prawny oparty na umowie, której co najmniej jedną stroną jest bank, a polega na zobowiązaniu się banku do postawienia do dyspozycji kredytobiorcy określonej ilości pieniędzy i zobowiązaniu kredytobiorcy do zwrotu wykorzystanych środków wraz z odsetkami. Kredytobiorca nie jest właścicielem środków postawionych do jego dyspozycji przez bank, dlatego zakres swobody korzystania ze środków określa bank – jako strona umowy kredytu. Kredytu mogą udzielać tylko banki. Dlatego instytucje udzielające pożyczek, świadczące usługi związane z transferem środków, towarzystwa leasingowe i t. p. prawo bankowe zalicza do instytucji finansowych. Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są instytucjami finansowymi dlatego nie podlegają rygorom prawa bankowego.

Dokonując charakterystyki pożyczki, jako instrumentu finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska, należy wymienić następujące cechy:

- swobodę kontraktowania, gdyż Księga III Kodeksu Cywilnego – Zobowiązania, której instytucją jest pożyczka, opiera się na ogólnej zasadzie swobody umów (art.351¹ KC). Wzory umów mogą być w miarę swobodnie kształtowane przez organy funduszy,
- prostotę procedury, która jest skutkiem wyłączenia pożyczek spod rygorów prawa bankowego, a także pewnej typizacji pożyczkobiorców, której skutkiem jest uproszczenie analizy zdolności kredytowej,
- swoboda kształtowania stóp procentowych, uzależniona od organów funduszy, pozwalająca na stymulowanie stopą procentową pożyczki i dotacją, korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju kierunków inwestowania i modernizowania,
- zewnętrzne zasilanie zasobów pożyczkowych funduszy, których dochodem są ustawowo określone udziały w dochodach z opłat za korzystanie ze środowiska i kar; dzięki temu zasilaniu organy funduszy mogą przy pomocy instrumentów finansowych prowadzić politykę proekologiczną.

9.2.2. Obligacje

„Obligacja jest papierem wartościowym, który zawiera zobowiązanie emitenta do zapłaty posiadaczowi obligacji jej nominalnej wartości wraz z oprocentowaniem, za przedstawieniem kuponów odsetkowych na warunkach podanych w obligacji lub w ogólnych zasadach subskrypcji” (S. Włodyka, *Prawo papierów wartościowych*, Kraków 1992). Obligacje emitowane są przez władze publiczne, dlatego tak jak władze publiczne dzielą się na rządowe i samorządowe, tak i

obligacje dzielą się na skarbowe i municypalne. Ze względu na różnice w zapadalności przyjął się podział obligacji na:

- obligacje długoterminowe, o okresie zapadalności powyżej 15 lat,
- obligacje średnioterminowe, o okresie zapadalności od 6 do 15 lat i
- obligacje krótkoterminowe, o okresie zapadalności krótszym niż 5 lat.

Ostatnie kryterium podziału pokazuje, że obligacje, zwłaszcza dla jednostek samorządu terytorialnego, są dogodną formą finansowania inwestycji. Ogólna zasada finansów publicznych przewiduje bowiem maksymalnie trzyletni okres trwania umów o dostawy robót budowlanych, zakupów inwestycyjnych i usług, w tym usług bankowych. Zaciągnięcie kredytu, bądź pożyczki, na okres dłuższy niż trzy lata wymaga zgody prezesa urzędu zamówień publicznych. Emisja obligacji komunalnych (municypalnych) pozwala realizować wielkie i kosztowne inwestycje, bez dzielenia ich na etapy, co często opóźnia przebieg robót i podnosi koszty. Emitenci przyznają zwykle obligatariuszom dodatkowe, obok stałego oprocentowania, przywileje. Zakres tych przywilejów zależy od zakresu władztwa podatkowego emitenta. Zakres tego władztwa jest największy w przypadku skarbu państwa, znacznie mniejszy gdy chodzi o gminy. Pozostałe jednostki samorządu terytorialnego nie mają władztwa podatkowego.

9.2.3. Leasing

Finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami dotyczyć może również zakupu maszyn i urządzeń, pojazdów specjalnych itp. Realizacja oczyszczalni ścieków, czy składowiska odpadów komunalnych zwykle obciąża gminę. Zakup kompaktora, spycharki, dmuchaw, czy pomp dla oczyszczalni ścieków może być zrealizowany ze środków spółek komunalnych. Zwykle spółki komunalne gospodarują mieniem gminnym, same nie posiadając znacznego kapitału. Finansowanie tego rodzaju zakupów kredytem bankowym jest zwykle nierealne, z powodu zbyt niskiej zdolności kredytowej spółek. Leasing jest niezwykle dogodną formą finansowania, ponieważ leasingowane urządzenie pozostaje własnością leasingodawcy, a co za tym idzie leasingobiorca nie musi legitymować się zdolnością kredytową. Ponadto, towarzystwa leasingowe oferują szeroką gamę usług, pozwalającą na dogodne dopasowanie umowy do potrzeb leasingobiorcy. Zdefiniowanie umowy leasingu i poszczególnych rodzajów leasingu pozwoli zorientować się w możliwościach, jakie daje ta forma prawna korzystania z rzeczy.

Od dnia 9 grudnia 2000 r. leasing należy do umów nazwanych. Instytucja ta uregulowana jest w art. 709¹⁻¹⁸ KC. Przez umowę leasingu finansujący (leasingodawca) zobowiązuje się, w zakresie działalności swojego przedsiębiorstwa, nabyć rzecz od oznaczonego zbywcy na warunkach określonych w tej umowie i oddać tę rzecz korzystającemu (leasingobiorcy) do używania albo używania i pobierania pożytków przez czas oznaczony, a korzystający zobowiązuje się zapłacić finansującemu w uzgodnionych ratach wynagrodzenie pieniężne, równe co najmniej cenie lub wynagrodzeniu z tytułu nabycia rzeczy przez finansującego.

- Leasing finansowy (kapitałowy) – leasingodawca zobowiązuje się nabyć rzecz na własność i oddać leasingobiorcy do używania i pobierania pożytków na czas oznaczony, adekwatny do gospodarczego zużycia rzeczy (równy okresowi amortyzacji). Jest to tak zwany leasing czysty (*net leasing*), ponieważ obowiązek ponoszenia kosztów konserwacji, napraw, remontów, ubezpieczeń itp. obciążają leasingobiorcę.
- Leasing operacyjny – leasingodawca zobowiązuje się udostępnić leasingobiorcy rzecz na czas określony, krótszy od okresu jej amortyzacji, a także do świadczeń dodatkowych których celem jest finansowanie eksploatacji rzeczy za wynagrodzeniem. Leasing operacyjny pozwala na finansowanie w ramach umowy kosztów napraw, konserwacji, remontów ubezpieczeń itp., jest to tzw. leasing pełny (*full leasing*). Możliwe jest nawet, aby leasingodawca finansował koszt obsługi (personelu) i materiałów eksploatacyjnych (paliw, filtrów, itp.), jest to tzw. leasing mokry.

Stosując kryterium podmiotowe formy umów leasingowych można podzielić na:

- Leasing bezpośredni, gdy leasingodawcą jest producent. Mamy wówczas do czynienia z jedną umową i dwoma jej stronami. Tego rodzaju leasing może być najbardziej dogodną formą korzystania z rzeczy, które są wytwarzane na zamówienie, np. wyposażenie technologiczne oczyszczalni ścieków. Brak ogniw pośrednich między producentem a korzystającym, w postaci banku czy

towarzystwa leasingowego, powinno skutkować obniżeniem czynszu leasingowego. Leasing bezpośredni nie jest umową powszechnie stosowaną. Jest to zwykle leasing operacyjny z uwagi na zrozumiałą niechęć producenta do zawierania umów na długi okres czasu. Producent, inaczej niż towarzystwo leasingowe, zarabia na działalności wytwórczej.

- Leasing pośredni, najczęściej jest leasingiem kapitałowym (zwanym w doktrynie właściwym). Na leasing właściwy składają się z reguły dwie umowy: między wytwórcą a finansującym i między finansującym a korzystającym.

Jak wynika z powyższych uwag, znaczną część kosztów inwestycyjnych w ochronie środowiska można sfinansować, poprzez pośrednie wliczenie ich w koszty eksploatacji inwestycji, np. oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu mieszkańcy, w opłatach za odbiór ścieków finansują część inwestycji. Takie rozwiązanie daje następujące korzyści:

- obniża koszt inwestycji,
- zmniejsza skalę zadłużenia inwestora – zwykle gminy,
- zmniejsza skalę korzystania ze środowiska przez mieszkańców.

Leasing ma w zasadzie jedną wadę. Rzecz oddana do używania korzystającemu pozostaje własnością finansującego, aż do pełnego skonsumowania umowy. Zwykle umowy leasingowe (co jest szczególnie ważne przy leasingu operacyjnym) przewidują po zapłacie ostatniej raty sprzedaż rzeczy korzystającemu. Cena umowna jest niższa od wartości użytkowej rzeczy. Kiedy towarzystwo leasingowe upada, sfinansowany w znacznej mierze środek trwały wchodzi do masy upadłościowej.

9.3. Źródła finansowania publiczno – prywatne

Zarówno ustawa o samorządzie gminnym w art. 9, jak też ustawa o samorządzie powiatowym w art. 6, uprawnia organy samorządowe do zawierania umów z różnymi podmiotami w celu wykonywania zadań i prowadzenia działalności gospodarczej. Ustawa o samorządzie powiatowym ogranicza zakres możliwego partnerstwa publiczno – prywatnego do wykonywania zadań o charakterze użyteczności publicznej. Gminy mogą prowadzić działalność gospodarczą również poza zakresem użyteczności publicznej, ale tylko w przypadkach, określonych w ustawie z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (Dz. U. Nr 9, poz. 43 z późn. zmianami). Działalność wykraczająca poza zadania o charakterze użyteczności publicznej, zgodnie z art. 7 tej ustawy nie może być prowadzona w formie zakładu budżetowego. Umowy o wykonywaniu zadań publicznych przez podmioty spoza sfery finansów publicznych nie mogą wchodzić do zakresu nazwy partnerstwo publiczno – prywatne. W krajach zachodnich, skąd przybyło do Polski pojęcie partnerstwa publiczno-prywatnego, rozumiane jest ono jako forma powiązań kapitałowo – organizacyjnych, w celu wspólnego wykonywania zadań. Proces nostryfikacji tej nazwy nie spowodował modyfikacji tej definicji w warunkach polskich. Ustawodawstwo polskie jest zgodne z duchem tej definicji. Taką drogą przebiegał też proces komercjalizacji dawnych zakładów komunalnych. Do roku 1990 były to przedsiębiorstwa państwowe, po tej dacie organy stanowiące gmin dokonały wyboru formy organizacyjnej zakładów: albo jako spółki kapitałowej z udziałem gminy, albo jako zakładu budżetowego gminy. Udziałowcami spółek komunalnych stali się pracownicy tych spółek. Do dzisiaj zachował się pewien nawyk mentalny, polegający na tym, że w poglądzie pracowników tych spółek a także radnych, świadczenie usług komunalnych jest działalnością deficytową, a podmioty które je wykonują są dotowane podmiotowo (zakłady budżetowe), czy przedmiotowo (spółki). Przełamanie tego stereotypu, mogłoby się przyczynić do szybszego rozwoju gmin i częściowo powiatów. Zaniechanie dotowania usług komunalnych i obniżenie kosztów inwestycji komunalnych (o czym mowa była przy obligacjach i leasingu) zwolniłoby środki gminne przeznaczone dotąd na te cele. Odciążone w ten sposób budżety, pozwalałyby na prowadzenie rozumnej polityki podatkowej, premiującej inwestorów tworzących miejsca pracy. Art. 10 ustawy o gospodarce komunalnej wskazuje na przypadki, w których samorząd jest uprawniony do tworzenia, bądź przystępowania do spółek działających poza sferą usług publicznych. Jednak w przedmiotowym zakresie opracowania, chodzi o partnerstwo publiczno – prywatne w zakresie działań dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Tak więc zakres partnerstwa jest rodzajowo taki sam dla gmin jak i dla powiatów, choć realizowane zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami są inne.

9.4. Środki publiczne

Środki własne gminy i powiatu



Przeznaczanie przez jednostki samorządu terytorialnego środków własnych na realizację zadań własnych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami nie wymagałoby omówienia, gdyby nie dwie istotne kwestie. Środki własne i zadania własne nie są pojęciami potocznymi, są to pojęcia normatywne, a precyzyjne ustalenie zakresu ich nazwy ma kapitalne znaczenie dla procesu pozyskiwania środków.

Zakres zadań własnych powiatu, to jest on wyrażony zasadą pomocniczości (subsydiarności). Tylko to jest zadaniem powiatu, co ma charakter ponadgminny; tylko to, z czym gmina nie mogłaby sobie poradzić. Dlatego interesujące nas zadania powiatu w ustawie ustrojowej określone są ogólnikowo: są to sprawy o charakterze ponadgminnym z zakresu gospodarki wodnej, ochrony środowiska i przyrody. Ustawy regulujące poszczególne materie normatywne dookreślają kompetencje powiatu, podobnie jak gmin. Na przykład ustawa Prawo ochrony środowiska, zgodnie z zasadą pomocniczości, uprawnia władze powiatowe do dysponowania środkami powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsparcie działań gminnych (art.407). Z zakresu zadań własnych powiatu środki można dysponować na zadania związane z ochroną powierzchni ziemi (art. 102 u Poś) i inne zadania wskazane przez organ stanowiący powiatu, w tym na programy ochrony środowiska. Analogiczny mechanizm pomocniczości dla działań gminnych charakteryzuje działania funduszy wojewódzkich i narodowego. Ta filozofia dysponowania środkami powinna skutkować zakwalifikowaniem wszelkich środków pozyskanych przez gminy ze wszystkich szczebli funduszu – jako środki własne gminy.

Zdefiniowanie pojęcia środków własnych inwestora jest trudne. Jest to pojęcie względne. Przy ubieganiu się o pożyczkę, czy dotację z funduszu wojewódzkiego środkami własnymi będą tylko dochody gminy, bądź gminnego funduszu. Przy ubieganiu się o dotację z budżetu państwa do realizowanych przedsięwzięć, jako środki własne traktowane są pożyczki i kredyty, a niekiedy też (co bywa sporne) dotacje z funduszu wojewódzkiego. Jednak, aby montaż finansowy sporządzany dla realizowanych przedsięwzięć był efektywny, zakres tej nazwy musi być w każdym indywidualnym przypadku ustalony.

9.5.Środki niepubliczne i środki pozabudżetowych instytucji publicznych

Fundusze ochrony środowiska

Gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej nie posiadają osobowości prawnej. Ich przychody i wydatki zgodnie z zasadą jedności formalnej budżetu, objęte są planem przychodów i wydatków funduszu, który stanowi załącznik do uchwały budżetowej. Jednak kwoty te nie wchodzi do dochodów, przychodów czy wydatków budżetu jednostki samorządu terytorialnego jako całości. Na co środki mogą być przeznaczane określa art. 406 i 407 ustawy Prawo ochrony środowiska, środki mogą być dysponowane przez przyznawanie dotacji.

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w wypadku funduszy powiatowych i gminnych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 u Poś. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnicze i wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego (art.10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera przedsięwzięcia podejmowane i realizowane na rzecz poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki tych działań określone są w dokumencie II Polityka Ekologiczna Państwa. Na podstawie tego dokumentu Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt rocznych planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela dopłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania dotacji i pożyczek zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.



9.6. Banki

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, są to następujące banki:

1. Bank Rozwoju Eksportu S.A. , utworzony Uchwałą Rady Ministrów nr 99 z dnia 20 czerwca 1986 r. (M.P. Nr 21, poz. 152),
2. Bank Gdański S.A. utworzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 kwietnia 1988 r. (Dz. U. Nr 21, poz. 139 ze zmianą)
3. Bank Gospodarstwa Krajowego, który zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 Statutu, wykonuje m.in. czynności zlecane przez ministra właściwego do spraw instytucji finansowych. W ramach tych zleceń bank realizuje obsługę funduszu termomodernizacji, oraz dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych w 1998 r. przez ten i inne banki komercyjne podmiotom poszkodowanym przez powódź. W tym właśnie banku można otrzymać informacje na temat obsługi przez banki komercyjne preferencyjnych kredytów.
4. Bank Ochrony Środowiska S.A., udziela preferencyjnych kredytów, z dopłatą funduszy ochrony środowiska. Maksymalny udział kredytowania inwestycji wynosi 50%.
5. Bank Światowy, działa na podstawie umowy międzynarodowej, przywołanej w przypisie nr 1. Bank finansuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, w udziale do 70%. Podstawą oprocentowania jest jednoroczna stopa depozytów międzybankowych w Londynie + 0,5%.
6. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, działa na podstawie umowy międzynarodowej przywołanej w przypisie nr 1. Zadaniem banku jest wspieranie rozwoju państw europy środkowej i wschodniej w ich drodze do gospodarki wolnorynkowej. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami, głównie inwestycje infrastrukturalne. Bank kredytuje projekty powyżej 5 mln EURO, w udziale do 35%.
7. Inne banki komercyjne oferujące kredyty preferencyjne z dopłatą do odsetek realizowaną za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego, to np. Bank Inicjatyw Społeczno Ekonomicznych S.A. w Warszawie. Banki komercyjne obsługują też linie kredytowe banków zagranicznych, np. Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

9.7. Fundacje

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz został powołany przez Ministra Finansów w 1992 r. w celu efektywnego zarządzania środkami finansowymi, które pochodzą z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Część długów zagranicznych zaciągniętych w Stanach Zjednoczonych, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Szwecji i Norwegii ulega ekokonwersji, a środkami tymi zarządza EkoFundusz. Łączna wielkość środków finansowych pochodzących z ekokonwersji wynosi ponad 571 mln USD, które należy wydatkować w latach 1992-2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu.

Sektorami ochrony środowiska uznanymi przez EkoFundusz za dziedziny priorytetowe są:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza);
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód);
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu);
- ochrona różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju;



- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

Pomoc finansową EkoFunduszu mogą uzyskać tylko te projekty z sektorów ochrony środowiska, które wykazują się wysoką efektywnością, czyli korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Ponadto preferuje się, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów;
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska;
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV (wartość zakumulowana netto) oraz IRR (wewnętrzna stopa zwrotu). Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30 %.

W przypadku, gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30 % kosztów (w wypadkach szczególnych do 50 %), a dla jednostek budżetowych, gdy podejmują inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50 % kosztów.

Projekty prowadzone przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, mogą być dotowane przez EkoFundusz do wysokości 80 % kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50 % w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Programy bilateralne

W ramach programu dwustronnego możliwe jest uzyskanie wsparcia w realizacji projektów inwestycyjnych, jak i pomoc z zakresu doradztwa. Programy takie miały na celu rozwiązywanie najważniejszych problemów w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej.

Krajami udzielającej tej pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Francja i.in. Po wygaśnięciu strategii pomocy obejmującej najczęściej okres do 2000 r większość tych krajów zaniechała lub stopniowo zmniejszała rozmiar i zakres tego rodzaju współpracy z Polską. Szwecja nie przewidywała 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 (rząd Płn. Nadrenii-Westfalii - Województwo Dolnośląskie). Współpraca ta najczęściej przyjmuje formę tworzenia spółek Joint-Venture do wspólnego realizowania określonych przedsięwzięć.

Także szansą rozwoju dla firm działających w dziedzinie ochrony środowiska i wzmocnieniem ich pozycji na rynku jest współpraca z doświadczonym i dysponującym dobrym zapleczem technicznym i finansowym partnerem.

Inne źródła pomocowe

W Polsce oraz w innych państwach działa wiele instytucji publicznych i prywatnych, które wspierają działania edukacyjne, modernizacyjne i inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska. Z uwagi na ograniczoną objętość opracowania, nie został omówiony zakres działania tych instytucji.

Jednak w dobie społeczeństwa informacyjnego nie stanowi trudności dotarcie do źródeł informacji o tych instytucjach. W tym miejscu pozostaje jedynie wymienić niektóre z nich:

- Global Environment Fund jest północnoamerykańskim, typowym funduszem inwestycyjnym, podejmującym inwestycje kapitałowe, w tym w ochronie środowiska (zwłaszcza w przedsięwzięcia z zakresu poszanowania energii). GFE obejmuje mniejszościowe pakiety akcji i nie inwestuje w projekty poniżej 2 mln dolarów.
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej, nastawiona jest na projekty polsko-niemieckie, głównie z zakresu działań społecznych – służących pojednaniu. Jednak fundacja wspiera też inwestycje infrastrukturalne i projekty z dziedziny ochrony środowiska.
- Fundacja Wspomagania Wsi, następcą prawnym Fundacji Zaopatrzenia Wsi w Wodę. Fundacja wspiera działania proekologiczne, poprzez udzielanie pożyczek na małe projekty infrastrukturalne i z zakresu energii odnawialnych.

10. Analiza prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko

Prognozę oddziaływania na Środowisko Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka przedstawiono w osobnym opracowaniu.

Dzięki wprowadzeniu systemowego podejścia do gospodarowania odpadami na terenie Miasta Płocka będą osiągnęte podstawowe cele w zakresie zmniejszania ilości odpadów trafiających do środowiska, a powstające odpady w coraz większym stopniu będą odzyskiwane i wykorzystywane ponownie. Celem realizacji tego systemu będzie kierowanie na składowiska wyłącznie tych odpadów, których nie da się wyeliminować lub ponownie przerobić. Składowanie pozostałości będzie odbywać się w sposób dopuszczalny z punktu widzenia ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego.

Bardzo istotnym elementem podczas wdrażania i rozwoju systemu będzie respektowanie zasad gospodarowania odpadami na każdym etapie realizacji zamierzenia. Pamiętać jednak trzeba o naturalnym skądinąd zjawisku konfliktu interesów zakłócających logikę selekcji strumieni materiałowych.

Wnioski z analizy

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami na terenie Miasta spowoduje m.in.:

- sprostanie wymogom prawa polskiego i Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarowania odpadami;
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami;
- optymalizację transportu i tym samym minimalizację jego uciążliwości;
- maksymalny odzysk surowców wtórnych;
- likwidację „dzikich” składowisk odpadów;
- zminimalizowanie zagrożenia i niekorzystnego oddziaływania na wody podziemne, powierzchniowe, gleby i powietrze;
- zminimalizowanie uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników środowiska;
- ograniczenie uciążliwości hałasowych i odorowych;
- wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.

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

11.1. Wdrożenie

Z punktu widzenia realizacji *Planu* można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu – Urząd Miasta
- podmioty realizujące zadania – uczestnicy rynku usług w zakresie gospodarki odpadami,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty planu – Prezydent Miasta, Rada Miasta
- społeczność – mieszkańcy - jako główny podmiot odbierający wyniki działań planu.

Włączenie do procesu wdrażania szerokiego grona partnerów zwiększa prawdopodobieństwo jego akceptacji i powoduje przejmowanie przez nich współodpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie zarówno procesu planowania, jak i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur z udziałem partnerów społecznych. Istotne jest również zsynchronizowanie *Planu* z innymi programami działającymi w regionie, w celu zapewnienia maksymalnej ich synergii.

Najważniejsze zadania do realizacji podczas wdrażania *Planu*:

Na poziomie gminy i powiatu

- przekonanie o potrzebie i przygotowanie mieszkańców do wdrożenia,
- nowelizacja prawa miejscowego pod kątem dostosowania do potrzeb systemu (regulamin, ceny maksymalne),
- współpraca w opracowaniu systemu logistycznego,
- wdrożenie mechanizmów ekonomicznych mających zmobilizować przewoźników do podjęcia efektywnej selekcji „u źródła”,
- kontrole realizacji przez mieszkańców i przedsiębiorców obowiązków ustawowych,
- weryfikacja treści pozwoleń na odbiór odpadów komunalnych,
- aktualizowanie baz danych dotyczących umów na odbiór odpadów od mieszkańców,
- przygotowanie i złożenie wniosków do instytucji wspomagających,
- weryfikacja realizacji *Planu*.

11.2. Prawo lokalne (regulaminy)

W podrozdziale tym omówiono najważniejsze zadania do zrealizowania na poziomie gmin.

Opracowanie i uchwalenie regulaminu jest obowiązkiem ustawowym i jego aktualizacja powinna być częścią procedury przygotowania *Planu Gospodarki Odpadami*. Powinien on opisywać szczegółowo wszystkie istniejące sposoby gromadzenia, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych obowiązujące w gminie, a także zobowiązywać mieszkańców do określonych, zgodnych z zasadami przyjętymi w planie, zachowań.

Prawo lokalne (regulamin) w zakresie utrzymania czystości i porządku stanowi podstawę prawną postępowania z odpadami komunalnymi osób prywatnych i przedsiębiorców, a to z kolei stwarza warunki do wdrożenia planu gospodarki odpadami, eksploatacji systemów zbierania, transportu, odpadów, egzekwowania przepisów i ewentualnych sankcji za ich nieprzestrzeganie.

Plan gospodarki odpadami nie daje samorządom uprawnień do podejmowania decyzji administracyjnych, bowiem nie jest prawem miejscowym. Pełne wdrożenie przewidzianych *Planem* systemów zbierania odpadów stanie się możliwe jedynie przy jednoczesnym wprowadzeniu odpowiednich przepisów prawa lokalnego. Informacje o uchwaleniu regulaminu należy podać, w sposób zwyczajowo przyjęty, do publicznej wiadomości, a także przekazać określonym grupom uczestników systemu.

11.3. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne

Zgodnie z treścią ustawy o odpadach (oraz rozporządzeniami wykonawczymi do niej) wszystkie wytwarzane odpady powinny podlegać ewidencji ilościowo-jakościowej. Ewidencja dotyczy wszystkich posiadaczy odpadów z wyjątkiem gospodarstw domowych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona przez podmioty prowadzące działalność wywozową. Dodatkowo osobną ewidencję prowadzi się na składowisku odpadów.

Ustawa o odpadach stanowi również, że przez urzędy marszałkowskie prowadzone są bazy danych pozwalające na bilansowanie ich w skali województwa, powiatu i gmin. Bazy te stanowią element systemu monitoringu. Powinien on być podstawowym źródłem informacji o odpadach wykorzystywanym przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami. Podstawowym celem systemów ewidencji i monitoringu jest określenie ilości odpadów na każdym z etapów systemu gospodarowania odpadami (od wytwórców do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów) oraz kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów oraz odzysku i unieszkodliwiania.

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

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

Mierniki społecznych efektów wdrażania planu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu przez ilość i jakość interwencji.

Zadaniem systemu monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, aby wszystkie jednostki zobligowane do posiadania określonych zezwoleń czy pozwoleń (w zakresie gospodarowania odpadami) rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w decyzjach administracyjnych. Na podstawie zbiorczych zestawień danych uzyskanych od posiadaczy odpadów i informacji uzyskanych od wojewodów i starostów, marszałek województwa prowadzi wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem zezwoleń udzielonych w zakresie wytwarzania odpadów i gospodarki odpadami. Marszałek przygotowuje raport wojewódzki i przekazuje go ministrowi właściwemu do spraw środowiska.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

- monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
- monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarowaniem odpadami,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów czy obowiązujących norm.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu utrudni lub wręcz uniemożliwi wdrożenie ustalonej polityki i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach budowy systemu gospodarki odpadami. Ustawa o odpadach stanowi, że wszystkie przedsiębiorstwa zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem oraz zbieraniem i transportem odpadów na prowadzenie tej działalności wymagają zezwolenia wydanego przez wojewodę lub starostę.

Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty przedstawicieli WIOŚ, którzy np. sprawdzą zapisy ewidencyjne, pobiorą próbki odpadów i ocenią wyniki działalności danego posiadacza. Samorządy lokalne powinny współuczestniczyć i wykorzystywać zbierane w tym systemie informacje. Wyniki i informacje mogą być także udostępnione do publicznego wglądu, jeżeli takie są założenia polityki władz lokalnych. Na wszelkie naruszenia warunków posiadania decyzji administracyjnych lub inne wykroczenia należy

reagować natychmiast i w sposób stanowczy, zwłaszcza, jeśli mogą one spowodować poważne zagrożenia dla środowiska lub zdrowia ludzkiego.

Wprowadzenie i stosowanie formalnych systemów zarządzania środowiskowego i systemów kontrolnych związanych z działalnością i instalacjami odpadowymi (takich jak normy z serii ISO 14000) może ułatwić monitoring i egzekwowanie przepisów.

11.4. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów

Monitoring odpadów jest elementem monitoringu środowiska i polega na systematycznym badaniu zmian ilościowych i jakościowych odpadów w celu kontroli wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń.

Monitorowanie realizacji planu ma umożliwić ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany zachodzące w otoczeniu. W rzeczywistości bardzo trudno jest monitorować „cykl życia” odpadów. Nie tylko w naszym mieście, ale w całym kraju strumienie odpadów nie są dokładnie ewidencjonowane w miejscu ich wytwarzania, a ze względu na brak właściwej ewidencji odpadów czasem „giną” w kolejnych etapach łańcucha istnienia odpadów. Ponadto pozyskanie wszystkich danych o odpadach w pełnym zakresie jest w praktyce nieosiągalne. Należy zatem poddać analizie zarówno priorytety związane z określeniem strumienia odpadów jak i podmiotów na rynku gospodarki odpadami, które należy monitorować.

Dla oceny efektywności gospodarowania odpadami z sektora komunalnego w ramach planu gospodarki odpadami zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które wymieniono poniżej:

- całkowita ilość odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku, Mg
- jednostkowa ilość zebranych odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca w ciągu roku, kg/M rok,
- ilość odpadów zebranych selektywnie, Mg
- ilość odpadów poszczególnych rodzajów przeznaczonych do odzysku spośród zebranych selektywnie, tj. szkło, tworzywa sztuczne, metal, papier i tektura, Mg
- ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych, Mg
- ilość zebranych opon, Mg
- ilość zebranych przeterminowanych środków ochrony roślin, opakowań po środkach ochrony roślin, Mg
- ilość odpadów zawierających azbest usuniętych z terenu Miasta, Mg

Poniżej przedstawiono propozycje wskaźników do monitorowania PGO dla Miasta Płocka.

Tabela 27. Zestawienie proponowanych wskaźników realizacji planu gospodarki odpadami

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
2.	Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	kg/M/rok
3.	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
4.	Stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	%
5.	Ilość zebranych selektywnie materiałów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
6.	Ilość zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
7.	Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji	%
8.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych)	%
9.	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg s.m.
10.	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwionych przez składowanie	%
11.	Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym	Mg
12.	Ilość odpadów z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi	Mg



13.	Ilość odpadów z sektora gospodarczego unieszkodliwianych przez składowanie	Mg
14.	Ilość odpadów z sektora gospodarczego unieszkodliwianych innymi metodami niż składowanie	Mg
15.	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	tys. zł/rok

Oceniając system monitoringu należy podkreślić, że dla prawidłowego monitorowania gospodarowania odpadami – zarówno w skali kraju jak i powiatu – konieczna jest regularnie prowadzona sprawozdawczość dla poszczególnych rodzajów odpadów. Źródła pozyskiwania informacji w tym zakresie stają się coraz zasobniejsze w dostarczane tam dane, co może świadczyć między innymi o coraz lepszej znajomości prawa przez podmioty działające na rynku odpadów, jak również o aktywności instytucji kontrolujących obowiązki wynikające z obowiązujących przepisów. Należy jednak pamiętać, że realizacja tego zadania jest obecnie na początkowym etapie. Ograniczone środki finansowe, a co z tym się wiąże ograniczone zasoby ludzkie i narzędzia techniczne, powodują, że nie wszystkie zadania mogą być w pełni realizowane, ani obecnie, ani w najbliższej przyszłości.

Podczas weryfikacji należy koniecznie wykonać ponowną analizę problemów i strumienia odpadów. Polityka i postawione przez nią cele najprawdopodobniej nie ulegną zmianom, jednakże należy zweryfikować wyznaczone zadania. Jeśli wykonanie zadań odbiega znacząco od założeń, należy rozważyć wprowadzenie zmian zmierzających do lepszej wykonalności zadań planu. Z drugiej strony, jeżeli zadania zostały wykonane, należy przygotować nowe kierunki działań oraz zadania ambitniejsze, zgodnie z wymogami prawa stanowiącymi o konieczności stałej poprawy sytuacji w gospodarce odpadami.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Polskie uregulowania prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w szczególności w następujących aktach: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłatach produktowych i opłatach depozytowych, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach.

Podstawowe zasady gospodarowania odpadami wyrażone zostały przez następującą hierarchię dozwolonych zachowań:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ograniczanie powstawania odpadów,
- odzysk z odpadów substancji, przedmiotów i produktów wraz z ich wykorzystaniem,
- unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem ich składowania,
- składowanie odpadów.

Obowiązujące obecnie w Polsce przepisy prawne w zakresie gospodarowania odpadami w stosunku do obowiązujących przed 2001 rokiem przyniosły zmiany, które można ocenić jako rewolucyjne. Są one zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej, co do podstawowych założeń gospodarowania odpadami, stosowanej terminologii, zakresu regulacji oraz wielu rozwiązań szczegółowych. Zgodność ta dotyczy nie tylko ogólnych celów regulacji i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwianie), ale i wielu podstawowych pojęć i wprowadzenia konieczności pozwoleń kompetentnych władz na prowadzenie czynności w zakresie gospodarowania odpadami.

Celem opracowania niniejszego dokumentu jest dostosowanie jego postulatów do znowelizowanych przepisów prawnych oraz wyznaczenie kierunków i działań w zakresie gospodarki odpadami, których podjęcie spowoduje optymalizację całego systemu gospodarowania odpadami na terenie Miasta Płocka

Dla przedstawionego Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka planami wyższego rzędu są KPGO 2010 oraz WPGO dla województwa Mazowieckiego. Zapisy w tych dokumentach zalecają prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi w systemie przestrzennych powiązań regionalnych np. w oparciu o związki międzygminne, liczące minimum 150 tys. mieszkańców. Taka minimalna ilość mieszkańców umożliwia zbudowanie wielofunkcyjnego systemu z instalacjami do mechaniczno-biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odzysku odpadów zbieranych selektywnie – kompostownie, sortownie (papier, tworzywa, szkło), demontaż odpadów wielkogabarytowych, przetwarzanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie Województwa Mazowieckiego wyróżniono 6 obszarów predysponowanych do budowy regionalnych obszarów gospodarki odpadami komunalnymi, które powinny funkcjonować w 2015 roku:

- Obszar m. st. Warszawy,
- Obszar Ciechanowski,
- Obszar Ostrołęcki,
- **Obszar Płocki,**
- Obszar Radomski,
- Obszar Siedlecki.

W skład Obszaru Płockiego wchodzi:

- gminy powiatu gostynińskiego
- gminy powiatu płońskiego
- gminy powiatu płockiego
- miasto Płock
- gminy powiatu sochaczewskiego
- gminy powiatu sierpeckiego

Obszar powyższy zamieszkuje ok. 505 tys. mieszkańców. W Regionie - Płockim proponuje się rozbudowę już istniejących instalacji oraz budowę nowych, w celu wypełnienia określonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Po analizach w zakresie zebranych i prognozowanych ilości niesegregowanych odpadów komunalnych, należy rozważyć możliwość budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów, której moc przerobowa powinna sięgać 80 000 – 100 000 Mg.

Zakładane cele i proponowany system gospodarki odpadami dla Miasta Płock

Cele krótkoterminowe – 2008 – 2011

- o objęcie 100% mieszkańców Miasta zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.
- o kontrola i egzekwowanie zadań w zakresie gospodarki odpadami,
- o kontynuowanie współpracy dotyczącej gospodarki odpadami z gminami Związku Gmin Regionu Płockiego
- o analiza systemu monitoringu planu gospodarki odpadami
- o działania mające na celu likwidację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płocka
- o propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i komunalnych ulegających biodegradacji, na terenie Miasta Płocka
- o rozwój selektywnej zbiórki odpadów
- o podnoszenia świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców Płocka, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, Internet) oraz propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,

Cele długoterminowe – 2012 – 2015

- o doskonalenie organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Płocka
- o dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów
- o dalsze działania mające na celu likwidację wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Płocka
- o dalsza redukcja odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania
- o dalszy rozwój świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców,
- o promowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Planowane zadania na lata 2008 - 2015 w zakresie gospodarki odpadami realizowane przez podmioty gospodarcze na terenie Miasta Płock

ZUOK Kobierniki

W planach na lata 2008-2015, Zarząd ZUOK następujące inwestycje:

- o rozbudowę części technologicznej składowiska,
- o wybudowanie kwater do deponowania odpadów o łącznej powierzchni ok. 17 ha pozwalającej na składowanie frakcji balastowej w okresie kilkudziesięciu lat,
- o modernizację linii technologicznej
- o budowę instalacji do termicznego przekształcania odpadów.

ORLEN –Eko Sp. zo.o.

W latach 2008-2012 Spółka zamierza zrealizować poniższe zadania inwestycyjne:

- o Zakończenie budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych o wydajności 50 000 Mg/rok realizowanej w ramach programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego szacunkowy koszt 150 mln zł
- o Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów stałych o wydajności 15. 000 Mg/rok za kwotę 25 mln zł
- o Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) za kwotę 3,5 mln. zł.
- o Zamknięcie i rekultywacja istniejącej kwatery składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużla i popiołu) – szacunkowy koszt -1,5 mln zł
- o Zamknięcie i rekultywacja terenu mieszalni wapnohumu szacunkowy koszt – 1mln zł

Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku

- o Do roku 2011 powinna zostać ukończona inwestycja związana z modernizacją instalacji unieszkodliwiania odpadów medycznych. Szacunkowy koszt 3,5 mln zł.

Planowany system gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock

W PGO opisano koncepcję planowanego systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta Płock oraz w gminach wchodzących w skład Regionu – Płock. Koncepcja ta jest całościową i obejmuje wszystkie wytwarzane strumienie odpadów komunalnych.

Przy opracowywaniu planowanego systemu gospodarki odpadami dla Miasta Płocka kierowano się następującymi przesłankami:

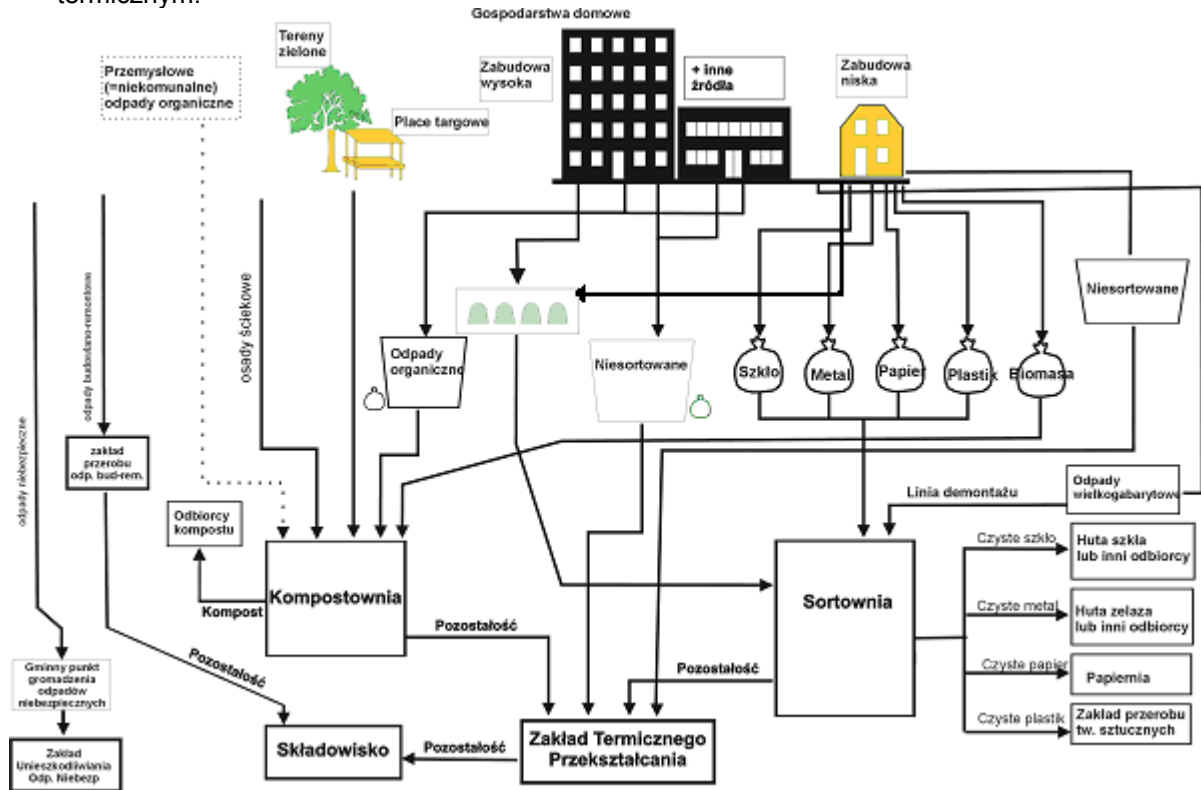
1. W Planach KPGO 2010 oraz w WPGO dla Mazowsza realizowana jest strategia dużych regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów. Docelowym rozwiązaniem dla Miasta Płocka jest rozwiązanie opisane w WPGO jako Region – Płock oraz pozostałych gmin jest ZUOK Kobierniki. Zakład wyposażony w linię do segregacji odpadów zmieszanych i doczyszczania surowców wtórnych, instalację do unieszkodliwiania odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz miejsce do demontażu odpadów wielkogabarytowych i zagospodarowania odpadów budowlanych oraz kwaterę na odpady balastowe.
2. Gminy wchodzące w skład rozwiązania regionalnego Region – Płock powinny być w zgodzie z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U.2007 Nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony). W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub surowców) z większej odległości, należy rozważyć budowę stacji przeładunkowych.
3. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
4. Na terenach z zabudową jednorodzinną możliwe będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
5. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych, jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001.63.638 ze zmianami).
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony),

Na obszarze Region-Płock największym funkcjonującym obiektem, który pełnić w przyszłości może i powinien funkcję zakładu o zasięgu regionalnym jest Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Kobiernikach k. Płocka. Technologia odzysku i unieszkodliwiania odpadów polega tu obecnie na mechaniczno-biologicznym przerobie, czyli sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych celem wydzielenia surowców wtórnych, kompostowaniu średniej frakcji odpadów i składowaniu pozostałości po przerobie. Zakład posiada warunki do dalszej rozbudowy; łącznie powierzchnia do wykorzystania to 17 ha. Zakład przyjmuje ogółem ok. 50 tys. Mg odpadów komunalnych rocznie, a efekty uzyskiwane to: odzysk surowców wtórnych 7% masy i kompostowanie ok. 30% masy odpadów. Ponadto na terenie Regionu-Płock funkcjonują dwa składowiska odpadów: na terenie gminy Płońsk (powierzchnia całkowita 6,2 ha) oraz w Sierpcu (3,6 ha). W planach lokalnych przewiduje się możliwość rozbudowy tych dwóch obiektów, wybudowani sortowni i kompostowni.

Obiekty które winny funkcjonować w projektowanym systemie są następujące:

- o Sortownia (sortownie) odpadów z selektywnego zbierania;
- o Kompostownia (kompostownie) odpadów tzw. zielonych (z pielęgnacji terenów zielonych) i innych odpadów organicznych;
- o Instalacja przerobu odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;

- o Instalacja termicznego przekształcania odpadów;
- o Gminny (gminne) punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów komunalnych;
- o Składowisko (składowiska) dla składowania pozostałości po przerobie mechanicznym i termicznym.



Rys.3 Przepływy strumieni odpadów w kompleksowym systemie gospodarki odpadami w Regionie – Płock

WYKAZ PUNKTÓW ZBIERANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO NA TERENIE MIASTA PŁOCKA

L.p	Dane zbierającego zużyty sprzęt			
	Imię i nazwisko / Firma	Adres / siedziba	Punkty zbierania	Punkty sprzedaży
1	REMONDIS Sp. z o.o.	02-981 Warszawa, ul. Zawodzie 16 Oddział w Płocku 09-400 Płock ul. Przemysłowa 32	REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Płocku, ul. Przemysłowa 32	-
2	SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.	09-400 Płock ul. Przemysłowa 31	ul. Przemysłowa 31 09-400 Płock	
3	KAUFLAND Polska Markety Sp. z o.o.	50-421 Wrocław, ul. Szybka 6-10	Kaufland Sp. z o.o. ul. Gałczyńskiego 11 09-400 Płock	Kaufland Sp. z o.o. ul. Gałczyńskiego 11 09-400 Płock
4	P.P.H.U. HURTOWNIA ELEKTROTECHNICZNA „AMPER” Cwalina i Spółka s.j.	09-409 Płock ul. Żyzna 1	P.P.H.U. Hurtownia elektrotechniczna „AMPER” Cwalina s.j. ul. Żyzna 1 09-409 Płock	P.P.H.U. Hurtownia elektrotechniczna „AMPER” Cwalina s.j. ul. Żyzna 1 09-409 Płock
5	HAVO Sp. z o.o.	15-102 Białystok ul. I Armii Wojska Polskiego 9	Sklep ELDOM ul. Wyszogrodzka 163, 09-410 Płock	Sklep ELDOM ul. Wyszogrodzka 163, 09-410 Płock
6	DOMATOR Sp. z o.o.	62-510 Konin ul. Spółdzielców 5	Sklep RTV/AGD ul. Dworcowa 42 09-402 Płock	Sklep RTV/AGD ul. Dworcowa 42 09-402 Płock
7	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.	02-222 Warszawa Al. Jerozolimskie 181	09-400 Płock ul. Tumská 16	09-400 Płock ul. Tumská 16
8	Telekomunikacja Polska S.A.	00-105 Warszawa ul. Twarda 18	CH Champion, ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock,	CH Champion, ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock,

			ul. Kwiatowa 2 09-400 Płock , ul. Tumska 7 09-402 Płock.	ul. Kwiatowa 2 09-400 Płock , ul. Tumska 7 09-402 Płock.
9	Przedsiębiorstwo Handlu Sprzętem Rolniczym „AGROMA”	99-300 Kutno ul. Skłęczkowskiego 42	Sklep firmowy Agromy, ul. Targowa 34, 09-400 Płock	Sklep firmowy Agromy, ul. Targowa 34, 09-400 Płock
10	Dyrekcja Wykonawcza Carrefour Polska Sp. z o.o.	03-734 Warszawa ul. Targowa 72	CH Champion Płock ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock	CH Champion Płock ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock
11	AUCHAN Polska Sp. z o.o.	Piaseczno ul. Techniczna 2H	Hipermarket AUCHAN ul. Wyszogrodzka 140 09-410 Płock	Hipermarket AUCHAN ul. Wyszogrodzka 140 09-410 Płock
12	Mix-electronics S.A. CENTRUM ZARZĄDZANIA	31-559 Kraków ul. Grzegórzecka 79	Płock ul. Gałczyńskiego 1 (Salon ERA) Płock ul. Wyszogrodzka 140 (sklep RTV AGD)	Płock ul. Gałczyńskiego 1 (Salon ERA) Płock ul. Wyszogrodzka 140 (sklep RTV AGD)
13	RTV EURO AGD Euro-net Sp. z o.o.	02-273 Warszawa ul. Muszkieterów 15	Sklep RTV EURO AGD ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock	Sklep RTV EURO AGD ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock
14	PETRO Eltech Sp. z o.o.	09-411 Płock ul. Chemików 7	Hurtownia elektryczna PETRO Eltech ul. Bielska 61 09-400 Płock	Hurtownia elektryczna PETRO Eltech ul. Bielska 61 09-400 Płock
15	MORS Przedsiębiorstwo Zaopatrzeniowe Sp. z o.o.	81-038 Gdynia ul. Hutnicza 35	Przedsiębiorstwo Zaopatrzeniowe MORS Sp. z o.o. ul. Rembielińskiego 8 09-400 Płock	Przedsiębiorstwo Zaopatrzeniowe MORS Sp. z o.o. ul. Rembielińskiego 8 09-400 Płock
16	Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych S.A.	00-222 Warszawa ul. Sanguszki 1	Wojewódzki Ośrodek Informatyki w Warszawie, Oddział Płock ul. Kolegialna 15 09-402 Płock	Wojewódzki Ośrodek Informatyki w Warszawie, Oddział Płock ul. Kolegialna 15 09-402 Płock
17	DOMAR-BYDGOSZCZ S.A.	03-301 Warszawa ul. Jagiellońska 78	AGD RTV ul. Gałczyńskiego 11 09-400 Płock	AGD RTV ul. Gałczyńskiego 11 09-400 Płock
18	Carrefour Polska Sp. z o.o.	03-734 Warszawa ul. Targowa 72	Champion Płock ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock	Champion Płock ul. Przemysłowa 1 09-400 Płock

19	PUH Sp. z o.o.	09-402 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 35a	ul. Kazimierza Wielkiego 35a, 09-400 Płock ul. Bielska 57, 09-400 Płock	ul. Kazimierza Wielkiego 35a, 09-400 Płock ul. Bielska 57, 09-400 Płock
20	McDonald's Polska Sp. z o.o.	02-672 Warszawa ul. Domaniewska 41	McDonald's : ul. Wyszogrodzka 125 09-409 Płock. ul. Piłsudskiego 2A 09-400 Płock	McDonald's : ul. Wyszogrodzka 125 09-409 Płock. ul. Piłsudskiego 2A 09-400 Płock
21	EMPiK Sp. z o.o.	00-017 Warszawa ul. Marszałkowska 116/122	EMPiK Sp. z o.o.: pl. Narutowicza 5 09-400 Płock ul. Tumską 13 09-400 Płock	EMPiK Sp. z o.o.: pl. Narutowicza 5 09-400 Płock ul. Tumską 13 09-400 Płock
22	„36,6” Sp. z o.o.	02-743 Warszawa ul. J.S. Bacha 2	Apteka ul. Jachowicza 40 09-400 Płock	Apteka ul. Jachowicza 40 09-400 Płock
23	FOTOJOKER Sp. z o.o.	47-230 Kędzierzyn Koźle ul. Strzelacka 11	Stoisko Fotojoker ul. Przemysłowa 1	Stoisko Fotojoker ul. Przemysłowa 1
24	Ahold Polska Sp. z o.o.	30-126 Kraków ul. Gabrieli Zapolskiej 38	Sklep Albert nr1310 ul. Miodowa 4 09-400 Płock	Sklep Albert nr1310 ul. Miodowa 4 09-400 Płock
25	JERONIMO MARTINS DYSTRYBUCJA S.A.	62-025 Kostrzyn ul. Żniwna 5	Płock, ul. Otolińska 8 Płock, ul. Tysiąclecia 11	Płock, ul. Otolińska 8 Płock, ul. Tysiąclecia 11
26	COMPE Sp. z o.o.	09-402 Płock ul. Mickiewicza 10 lok.4	09-402 Płock ul. Mickiewicza 10 lok.4	09-402 Płock ul. Mickiewicza 10 lok.4
27	LIDL Polska Sklepy Spożywcze Sp. z o.o. sp. k.	62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 48, Jankowice	09-400 Płock ul. Armii Krajowej 86	09-400 Płock ul. Armii Krajowej 86
28	EmkaMEBLE Gałaj Szymańscy s.j.	96-200 Rawa Mazowiecka ul. Miodowa 2	09-407 Płock Emka MEBLE ul. Graniczna 46	09-407 Płock Emka MEBLE ul. Graniczna 46
29	AZET S.C. Maciej, Jolanta Chądzyńscy	09-400 Płock ul. Sienkiewicza 48 / B2	09-400 Płock ul. Sienkiewicza 48 / B2	09-400 Płock ul. Sienkiewicza 48 / B2