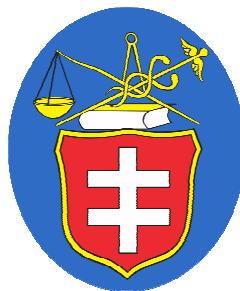


# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU**

**AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA MIASTA LEŻAJSKA  
NA LATA 2010 - 2021**



Leżajsk, kwiecień 2010

Opracował zespół pod kierownictwem:

Dr inż. Pawła Szyszkowskiego



## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU WPGO NA ŚRODOWISKO .....	6
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	25
4.1. Charakterystyka ogólna Miasta Leżajska.....	25
4.2. Ocena stanu środowiska .....	38
4.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji PPGO.....	44
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	46
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE .....	48
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....	51
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	55
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	58
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	59
11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	60
12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	63
13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	64

### **Wykaz stosowanych skrótów**

bd – brak danych

GFOŚiGW – gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej

GUS – Główny Urząd Statystyczny

kg/M, rok - masa odpadów w kg, w przeliczeniu na mieszkańca w ciągu roku

KPGO – krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO 2010)

Mg – mega gram (dawniej: tona)

Mg/M, rok – masa odpadów w Mg, w przeliczeniu na mieszkańca w ciągu roku

Mg/rok – masa odpadów w Mg, na rok

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PCB- polichlorowane bifenyle

PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

tys. – tysiąc

UMWP – Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego

US –Urząd Statystyczny w Rzeszowie

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPGO – plan gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego

WSO – Wojewódzki System Odpadowy (baza danych prowadzona przez Marszałka Województwa)

## 1. WSTĘP

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) nałożony został w art. 41 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008 r.). Wynika on z konieczności przeprowadzenia przez właściwy organ administracji postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które odbywa się w oparciu o niniejszy dokument „Prognozy...”.

Głównym celem niniejszej Prognozy jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zaktualizowanego Planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska (zwanego dalej GPGO – gminny plan gospodarki odpadami).

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji GPGO. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Planu i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji. Wnioski i rekomendacje zawarte w Prognozie powinny być włączone do Planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska.

## 2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU WPGO NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami (patrz wyżej), prognoza oddziaływania na środowisko, powinna m.in.:

- 1) zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- 2) określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- 3) określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- 4) określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 5) określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- 6) określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:
  - a) różnorodność biologiczną,
  - b) ludzi,
  - c) zwierzęta,
  - d) rośliny,
  - e) wodę,
  - f) powietrze,
  - g) powierzchnię ziemi,
  - h) krajobraz,
  - i) klimat,
  - j) zasoby naturalne,
  - k) zabytki
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 7) przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- 8) przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- 9) zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- 10) zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- 11) zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- 12) zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarowania odpadami na terenie Miasta Leżajska oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w Mieście i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Planu.

### 3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska zgodny jest z krajowym planem gospodarki odpadami 2010 uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946), Planem gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego (Uchwała Nr XXII/379/08 z dnia 26 maja 2008 r.), Planem gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego (2009) oraz odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).
2. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2010 - 2013 oraz perspektywnie okresu 2014 - 2021. Rokiem bazowym jest rok 2008.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), Projekt Planu dotyczy odpadów komunalnych (grupa 20), w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Przy opracowaniu WPGO wykorzystane zostały następujące źródła informacji:

- Wojewódzki System Odpadowy (Urząd Marszałkowski).
- Dane GUS.
- Dane Miasta Leżajska.
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego (Uchwała Nr XXII/379/08 z dnia 26 maja 2008 r.).
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego (2009).
- Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska za lata 2007 – 2008 (2010).
- Wizje lokalne.
- Akty prawne z zakresu gospodarowania odpadami.
- Inne opracowania z zakresu gospodarki odpadami.

#### **Rozdział 1. Wprowadzenie**

W rozdziale omówiono zagadnienia dotyczące podstawy prawnej opracowania dokumentu, metodykę, zakres opracowania oraz dokonano ogólnej charakterystyki Miasta Leżajska.

Gmina Miejska Leżajsk zlokalizowana jest w północnej części województwa podkarpackiego. Miasto sąsiaduje z gminami: gminą wiejską Kuryłówka i miastem i gminą Nowa Sarzyna. Pełni funkcję stolicy powiatu leżajskiego, stanowiąc centrum administracyjne, gospodarcze, kulturalne i oświatowe dla okolicznych miejscowości. Miasto zajmuje powierzchnię 2 058 ha.

Głównym bogactwem naturalnym Leżajska są lasy, stanowiące 23,4% powierzchni miasta. W północnej części miasta rozciąga się obszar leśny, który jest pozostałością rozległej niegdyś Puszczy Sandomierskiej. Na części tego obszaru utworzono rezerwat przyrody „Las klasztorny” o powierzchni 39,5 ha. Rezerwat powstał w celu zachowania dla celów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego, z bogatą i ciekawą florą, charakteryzującą stosunki przyrodnicze dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Do obszarów przyrodniczych objętych ochroną na terenie miasta Leżajsk należą:

1. Rezerwat leśny Las Klasztorny, utworzony 05.11.1953 r., na powierzchni 39,49 ha – fragment lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego z bogatą i ciekawą florą, charakteryzującą stosunki przyrodnicze, jakie panowały w dawnej puszczy sandomierskiej. (M. P. Nr A - 107, poz. 1437, zm.: M. P. Nr 66, poz. 34).
2. Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu – niewielki fragment miasta znajduje się w jego zasięgu. W sumie cały obszar zajmuje powierzchnię 11 800 ha, z czego blisko 75% (6 735 ha) stanowią lasy. Ogólnie obejmuje on kompleks Lasów Juliańskich. Przeważają lasy liściaste, mieszane i grądowe. Przez jego teren przepływa rzeka Tarlak, na której znajdują się żeremia bobrów.

Na terenie miasta brak obszarów należących do sieci Natura 2000.

## ***Rozdział 2. Analiza stanu gospodarki odpadami***

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały w głównej mierze dane z wojewódzkiej bazy danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Jako uzupełniające zostały uwzględnione dane zgromadzone przez GUS i WIOŚ.

Szacunki dotyczące ilości wytwarzanych w Mieście Leżajsku odpadów komunalnych przeprowadzono na podstawie uśrednionych wartości dla Polski, korygując je na podstawie ilości zebranych odpadów komunalnych, ze względu na wyższą niż średnia wartość w Polsce ilości odpadów zebranych w przeliczeniu na mieszkańca. Według przeprowadzonych szacunków, rocznie wytwarzanych jest w Mieście Leżajsku ok. 17,4 tys. Mg odpadów komunalnych. W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (26,8%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (0,5%).

W 2008 roku zebrano w Leżajsku 99,4% szacowanej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W roku tym zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych objętych było 99,5% mieszkańców Miasta. Sposób zbierania odpadów na obszarze Miasta Leżajska jest typowy dla warunków polskich. Do gromadzenia odpadów w formie zmieszanej i podczas selektywnego zbierania stosowane są pojemniki i worki. Odpady zbierane selektywnie stanowiły w 2007 roku aż 28,5% zbieranych odpadów, co jest wskaźnikiem zdecydowanie wyższym niż w województwie podkarpackim (6,2%).

W roku 2008 skierowano do odzysku 1 494,25 Mg zebranych odpadów mających wartość materiałową. Spośród nich największy udział miało szkło – 51,07% masy zbieranych selektywnie odpadów. Na terenie Miasta Leżajska, procesy odzysku prowadzone są w sortowni oraz kompostowni. Na terenie sortowni w Leżajsku znajduje się ponadto magazyn na odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Do najważniejszych problemów w gospodarce odpadami zaliczono:

1. Brak systemu zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych.
2. Brak systemów zbierania zużytych opon od osób fizycznych.
3. Niskie ceny za wysegregowane surowce mające wartość materiałową co obniża efektywność gospodarowania odpadami.

## ***Rozdział 3. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami***

W rozdziale oszacowano prognozowaną ilość wytwarzanych wszystkich grup odpadów do roku 2021 biorąc pod uwagę:

- Prognozę zaludnienia wg GUS;



- Dane o morfologii odpadów za Kpg 2010.

W latach 2010 – 2021 prognozuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. Szacuje się, że w roku 2011 na terenie Miasta Leżajsk powstanie ok. 6,0 tys. Mg odpadów komunalnych (o ok. 9,4% więcej niż w roku 2010).

#### ***Rozdział 4. Przyjęte cele w gospodarce odpadami na lata 2010 - 2021***

Biorąc pod uwagę cele określone w Planie gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego (2009) oraz wnioski z analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w Mieście Leżajsku określono cele gospodarowania odpadami w rozbiciu na:

- Cele główne,
- Cele szczegółowe:
  - o Odpady ulegające biodegradacji;
  - o Odpady opakowaniowe;
  - o Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

##### *Cele główne:*

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców Miasta do końca roku 2010.
5. Gospodarowanie odpadami w Mieście Leżajsku w oparciu o ponadgminny zakład zagospodarowania odpadów „Leżajsk – Łañcut – Przeworsk - Nisko”.
6. Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, w tym przede wszystkim odpadów niebezpiecznych.
7. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów.
8. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

##### *Cele szczegółowe:*

###### Odpady ulegające biodegradacji:

1. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w gminie w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.

W roku 1995 w Mieście Leżajsku wytworzono 2 254,3 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

###### Odpady opakowaniowe:

Zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami KPGO 2010 przyjmuje się do osiągnięcia następujące cele:

1. W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2009 r. do 2018 r. (dla lat 2019 - 2021 brak w kpg 2010 wartości rocznego poziomu odzysku) przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli 1.

Tab. 3.-1. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010 r.		2018 r.	
		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	60	min. 38	60	55-80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min. 18	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	min. 45	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	min. 35	-	min. 50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	min. 54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	min. 49	-	min. 60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	-	-	-
8.	Opakowania z drewna	-	min. 15	-	min. 15

#### Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych:

##### Oleje odpadowe

1. Poprawa systemu zbierania olejów odpadowych, w szczególności od mieszkańców.
2. Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców o szkodliwości olejów, które usuwane są do środowiska.
3. W latach 2010 – 2019 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

##### Zużyte baterie i akumulatory

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

Osiągnięcie co najmniej poziomów zbierania (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającą dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. UE L 266. z 26.9.2006 r, str. 1-14):

do dnia 26 września 2012 roku należy osiągnąć poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 25 % masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych;

- do dnia 26 września 2016 r. należy osiągnąć poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45 % masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych.

##### Odpady medyczne

1. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych na całym obszarze gminy.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

1. Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców dotyczącej gospodarki użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz wymogów prawnych w tym zakresie.
2. Pełna ewidencja danych dotyczących ilości zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
3. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie do 2019 r.:
4. 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:
    - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
    - 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:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - 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:
    - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
    - 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.
2. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok (13 523,0 Mg w województwie).

### Odpady zawierające azbest

- informowanie społeczeństwa dotycząca zagrożenia zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów zawierających azbest,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.
- Opracowanie gminnego planu usuwania wyrobów zawierających azbest.

### **Rozdział 5. Kierunki działań i system gospodarowania odpadami**

Dla wskazanych w rozdz. 4 celów określono kierunki działań gospodarowania odpadami oraz podano obowiązujący system gospodarowania odpadami komunalnymi.

*Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko*

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.

*Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania*

1. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów komunalnych wytwarzanych w Mieście Leżajsku do obiektów tworzących ZZO zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami.
2. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
3. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
4. 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.
5. Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
6. Prowadzenie zbierania i odbierania odpadów komunalnych tak, aby możliwe było wydzielenie następujących frakcji odpadów:
  - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - tworzywa sztuczne,
  - metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane leki,
  - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane remontowe.
7. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.
8. Sposób zbierania odpadów musi być zgodny z przyjętymi technologiami przekształcania odpadów w zakładach zagospodarowania odpadów, do których odpady będą kierowane.
9. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych od mieszkańców, w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,

- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- 10. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
- 11. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
- 12. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów, takich jak:
  - kompostowni odpadów organicznych,
  - linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
  - instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
  - zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.
- 13. Odpady zbierane w formie zmieszanej lub pozostałość po ich sortowaniu powinny być poddane procesom, w których frakcja biodegradowalna zostanie przetworzona na kompost i/lub biogaz albo unieszkodliwiona metodami innymi niż składowanie (spalanie, procesy mechaniczno - biologiczne).
- 14. Tworzenie systemów gospodarowania odpadami uwzględniającego wszystkie niezbędne elementy gospodarki oraz dostosowanych do warunków lokalnych.
- 15. Gospodarka odpadami w Mieście Leżajsku w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk - Nisko”.
- 16. Stosowane w ZZO technologie oraz wyposażenie muszą gwarantować realizację zakładanych dla Powiatu leżajskiego celów zakresie gospodarowania odpadami.
- 17. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.

#### *Organizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk - Nisko”*

Zgodnie z zapisami Planu gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego, planowany zakład powinien spełniać następujące wymagania:

1. Zakład Zagospodarowania Odpadów powinien mieć przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez ok. 150 tys. mieszkańców.
2. Proponowane do budowy ZZO, w uzasadnionych przypadkach składać się mogą z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwanego regionu. Wynikać to musi jednak z przeprowadzenia odpowiedniej analizy w ramach opracowań niższego rzędu.
3. Przewiduje się współpracę pomiędzy istniejącym i planowanymi ZZO (np. w zakresie zagospodarowania szczególnymi rodzajami odpadów, produkcji paliw z odpadów itp.).
4. Wyposażenie ZZO oraz stosowane w nim technologie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa podkarpackiego celów zakresie gospodarowania odpadami oraz spełniać kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT).
5. System zbierania odpadów na obszarze obsługiwanym przez ZZO musi być dostosowany do stosowanych w nim technologii.
6. W uzasadnionych przypadkach ZZO składa się powinien z odpowiedniej ilości stacji przeładunkowych. Stacje te obok urządzeń do przeładunku odpadów mogą być również wyposażone w inne elementy gospodarowania odpadami, takie jak np. urządzenia do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów, magazyny na surowce, odpady niebezpieczne itp.
7. Do czasu wybudowania ZZO lub niezbędnej jego rozbudowy, odpady kierowane będą do zagospodarowania wg zasad aktualnie obowiązujących, przy założeniu dążenia do realizacji postawionych w WPGO celów.



3. Wyposażenie ZZO oraz stosowane w nim technologie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa podkarpackiego oraz Powiatu leżajskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami oraz spełniać kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT).
4. Typy zastosowanych w ZZO instalacji oraz ich jednostkowe moce przerobowe będą przedmiotem opracowań szczegółowych (konceptcja, studium wykonalności).
5. System zbierania odpadów na obszarze obsługiwanym przez ZZO musi być dostosowany do zastosowanych w nim technologii.

#### Instalacje do sortowania odpadów

W planie planu gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego (2008) określono następujące niezbędne do uzyskania moce przerobowe sortowni w ZZO „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk – Nisko”:

Do roku 2011: 74,1 tys. Mg

W latach 2012 – 2015: 3,3 tys. Mg

W latach 2016 – 2019: 3,9 tys. Mg

Razem: 81,3 tys. Mg

#### Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji

Wyliczenia dotyczące masy odpadów ulegających biodegradacji do zagospodarowania innymi metodami niż składowanie odniesiono, zgodnie z krajowym planem gospodarki odpadami, do roku 1995.

W planie planu gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego (2008) określono następujące niezbędne do pozyskania moce przerobowe instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji dla ZZO „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk – Nisko”:

Do roku 2011: 13,2 tys. Mg

W latach 2012 – 2015: 7,7 tys. Mg

W latach 2016 – 2019: 4,8 tys. Mg

Razem: 25,7 tys. Mg

#### Stacje przeładunkowe

Na obszarze Powiatu leżajskiego nie przewiduje się budowy stacji przeładunkowych. W WPGO na całym obszarze ZZO przewiduje się budowę 3 stacji przeładunkowych.

#### Składowiska odpadów

Zgodnie z bilansami wykonanymi w ramach WPGO, w obszarze ZZO „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk – Nisko”, niezbędne jest pozyskanie nowych pojemności do składowania odpadów. Przy założeniu, że wybudowane będą wszystkie niezbędne w ZZO instalacje, do roku 2019 należy rozbudować składowiska, pozyskując dodatkowo pojemność do składowania 622,7 tys. Mg odpadów.

W Powiecie leżajskim, do rozbudowy przeznaczono składowisko w m. Giedlarowa.

#### System gospodarki odpadami

1. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.
2. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach.
3. Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.
4. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie

- przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również oddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.
5. Sukcesywnie należy dążyć do zbierania selektywnego tzw. odpadów kuchennych. Odpady te w przypadku uzyskania odpowiedniego stopnia czystości będą wykorzystywane do produkcji kompostu. W przypadku nieodpowiedniej czystości powinny być one przekształcone na biogaz w procesach fermentacji.
  6. Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji, powinny zostać poddane biologicznym lub termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.
  7. Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami biodegradowalnymi z przemysłu oraz z rolnictwa.

#### *System gospodarki odpadami w Mieście Leżajsku*

##### System gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji

1. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.
2. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach.
3. Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.
4. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również oddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.
5. Sukcesywnie należy dążyć do zbierania selektywnego tzw. odpadów kuchennych. Odpady te w przypadku uzyskania odpowiedniego stopnia czystości będą wykorzystywane do produkcji kompostu. W przypadku nieodpowiedniej czystości powinny być one przekształcone na biogaz w procesach fermentacji.
6. Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji, powinny zostać poddane biologicznym lub termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.
7. Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami biodegradowalnymi z przemysłu oraz z rolnictwa.

##### System gospodarowania odpadami opakowaniowymi

Planowany system gospodarowania odpadami opakowaniowymi opierać się będzie na następujących zasadach:

Wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowaniach wielokrotnego użytku i takich, które powodują powstawanie mniejszych ilości odpadów.

Zbieranie selektywne odpadów opakowaniowych wg zasad podanych w rozdz. 5.7.

Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych w ramach ZZO.

Kierowanie opakowań pozyskanych w ramach selektywnego zbierania oraz wysortowanych w ZZO w celu odzysku/recyklingu do przedsiębiorców zewnętrznych.

##### System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego

###### Oleje opadowe

- organizacja systemu zbierania olejów opadowych od mieszkańców,



- monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),
- kontrola wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania.

#### Zużyte baterie i akumulatory

- udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,

#### Odpady medyczne

- organizacja systemów zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- organizacja wtórnego obiegu zużytego sprzętu,
- promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń,
- popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

#### Odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową

- prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- rozwój systemu selektywnego zbierania urządzeń zawierających powyższe substancje i przekazywanie go do odpowiednich zakładów celem ich demontażu. Przekazywanie wyodrębnionych frakcji do dalszego przetwarzania w specjalistycznych instalacjach,
- kontrola prawidłowości postępowania z odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- monitorowanie efektów zagospodarowania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.

#### Odpady zawierające azbest

- informowanie społeczeństwa dotycząca zagrożenia zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- współpraca służb ochrony środowiska ze służbami nadzoru budowlanego w zakresie inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

*Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych*

Na terenie Miasta Leżajska nie przewiduje się do roku 2021 zamykania instalacji służących do zagospodarowania odpadów komunalnych.

## Rozdział 6. Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań

W rozdziale przedstawiono ramowy harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami do roku 2021 oraz podano koszt realizacji poszczególnych grup zadań, w rozbięciu na:

1. Zadania dla Miasta Leżajska w zakresie rozbudowy, modernizacji i budowy zakładu zagospodarowania odpadów „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk - Nisko”.
2. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami.
3. Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
4. Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego.

W tabeli 3.-2. podano ramowy harmonogram realizacji zadań, a w tabeli 3.-3. koszt realizacji zadań (dane syntetyczne):

Tab. 3.-2. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
<b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</b>			
1.	Działania ciągłe	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Organy wydające decyzje administracyjne
2.	Działania ciągłe	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	Gmina
3.	Działania ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	Burmistrz
4.	Co dwa lata	Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	Burmistrz
5.	Co cztery lata	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	Burmistrz
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:</b>			
1.	Działania ciągłe	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Gmina przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami
2.	Działania ciągłe	Kontrolowanie przez gminę wypełniania warunków i ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina
3.	Działania ciągłe	Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Gmina, ZZO, przedsiębiorcy
4.	Działania ciągłe	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami	Gmina
5.	Działania ciągłe	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w	Gmina

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
		zakresie odbierania odpadów komunalnych	
6.	Działania ciągłe	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	Gmina
7.	Działania ciągłe	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Gmina
8.	Działania ciągłe	Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów	Burmistrz
9.	Działania ciągłe	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Gmina
10.	2010 – 2012	Tworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina
11.	2010	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców Miasta	Gmina
12.	2010 – 2020	Budowa zakładu zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji)	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy
13.	2010	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Składowania nie więcej niż 75% masy odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w Mieście w roku 1995)	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy, zarządzający składowiskami
14.	2014	Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytworzonych	Gmina, przedsiębiorcy
15.	2013	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Składowania nie więcej niż 50% masy odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w Mieście w roku 1995)	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy, zarządzający składowiskami
16.	2020	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Składowania nie więcej niż 35% masy odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w Mieście w roku 1995)	Gmina, związki międzygminne, przedsiębiorcy, zarządzający składowiskami
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego:</b>			
1.	Działanie ciągłe	Budowa systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, burmistrz
2.	2010	Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Leżajsk”	Burmistrz
3.	2010 – 2021	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Leżajska	Burmistrz

Tab. 3.-3. Szacunkowe koszty realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami w tys. zł  
(dane syntetyczne)

Wyszczególnienie	ogółem	2010 – 2013	2014 – 2021
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami	279,6	93,2	186,4
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	5 635,5	3 194,5	2 441,0
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego	30,0	30,0	
<b>Razem</b>	<b>5 945,10</b>	<b>3 317,70</b>	<b>2 627,40</b>

### **Rozdział 7. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu**

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Dane Urzędu Miasta.
2. Dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, w tym Wojewódzki system odpadowy (informacje podstawowe) (WSO)
3. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

W Projekcie GPGO podano wskaźniki monitorowania jego realizacji, które zgodne są ze wskaźnikami podanymi w Kpgo 2010, Planem gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego (2008) oraz Planem gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego.

Tab. 7.-1. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
<b>Ogólne</b>			
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg	
2a	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)		
2b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	
3a	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	Mg	
3b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%	
4a	Masa odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	Mg	
4b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%	
5a	Masa odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	Mg	
5b	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%	
6a	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	Mg	
6b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%	

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
7a	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	Mg	
7b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%	
8a	Masa odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	Mg	
8b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	
9a	Liczba zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	szt.	
9b	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%	
10.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem	mln zł	
11.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł	
<b>Odpady komunalne</b>			
1a	Liczba mieszkańców powiatu ogółem		
1b	Liczba mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych		
1c	Odsetek mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	
5a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg	
5b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	
6a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	Mg	
6b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%	
7a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	Mg	
7b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%	
8a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	Mg	
8b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%	
9a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg	
9b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	
10a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	Mg	

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
10b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	%	
11a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg	
11b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%	
12a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg	
12b	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%	
13a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg	
13b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	
14a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg	
14b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%	
15a	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.	Mg	
16b	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	
17.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	
19.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.	
20.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	m <sup>3</sup>	
21.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	m <sup>3</sup>	
22.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	
23.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	
<b>Odpady niebezpieczne typu komunalnego</b>			
1.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	
2a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	Mg	
2b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%	
3a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	Mg	

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
3b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	
4a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	Mg	
4b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%	
5.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	
6.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	
7.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg	
8.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca	

## ***Rozdział 8. Wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko***

W sposób syntetyczny podano wnioski z opracowanej Prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko.

Wskazane w projekcie aktualizacji planu gospodarki odpadami cele oraz kierunki działań, zgodne z KpgO 2010, wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
2. Ograniczania masy odpadów składowanych.
3. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
4. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.

Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania w żaden sposób nie będą prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń.

Wskazane w projekcie aktualizacji planu gospodarki odpadami cele oraz kierunki działań wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Intensywnej edukacji w tym zakresie, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.
2. Minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
3. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawożenie, rekultywacja) lub/i biogazu.
4. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji paliwa.
5. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
6. Składowania wyłącznie tych odpadów, z których wcześniej wysortowano odpady mające wartość materiałową, niebezpiecznych i odpadów ulegających biodegradacji.

7. Minimalizacji emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowiska poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów.
8. Likwidacji tzw. dzikich wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstają nowe.



## 4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

### 4.1. Charakterystyka ogólna Miasta Leżajska

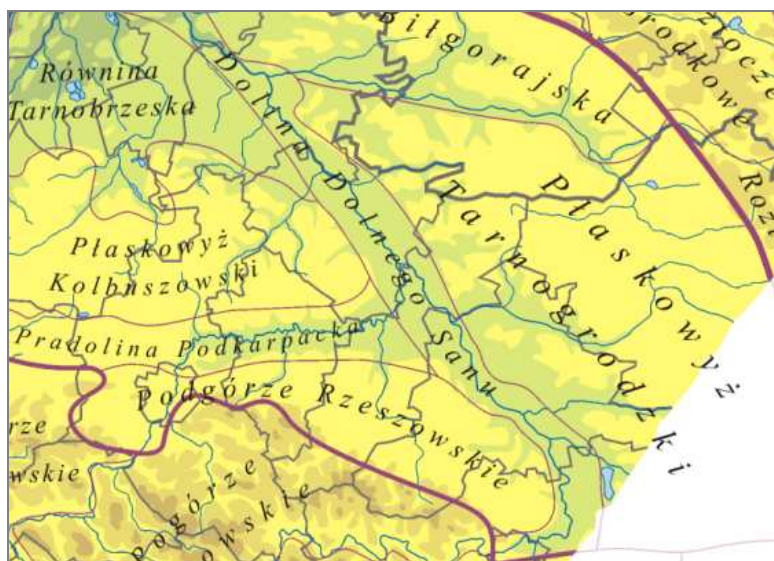
#### Położenie administracyjne

Gmina Miejska Leżajsk zlokalizowana jest w północnej części województwa podkarpackiego. Miasto sąsiaduje z gminami: gminą wiejską Kuryłówka i miastem i gminą Nowa Sarzyna (rys. 4.1.-1.). Pełni funkcję stolicy powiatu leżajskiego, stanowiąc centrum administracyjne, gospodarcze, kulturalne i oświatowe dla okolicznych miejscowości. Miasto zajmuje powierzchnię 2 058 ha.



Rys. 4.1.-1. Podział administracyjny powiatu leżajskiego

Leżajsk jest położony u podnóża wschodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego, nad doliną Sanu w Kotlinie Sandomierskiej. Od zachodu graniczy z borem sosnowym, od wschodu z lewym brzegiem Sanu, od północy zaś styka się z piaszczysto-gliniastą doliną rzeki. Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno-geograficzne, obszar Miasta Leżajska położony jest w zasięgu dużej jednostki geomorfologicznej – Kotliny Sandomierskiej oraz trzech mezoregionów - Doliny Dolnego Sanu, Równiny Tarnobrzeskiej i Płaskowyżu Kolbuszowskiego.



Rys. 4.1.-2. Podział fizjogeograficzny wg J. Kondrackiego (2002 r.)

Pod względem rzeźby terenu miasto dzieli się na dwie części:

- północno-wschodni obszar w obrębie doliny rzeki San – płaskorówninny,
- pozostały obszar, który leży w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego, charakteryzuje się rzeźbą niskofalistą.

W obrębie doliny Sanu występują następujące formy morfologiczne:

- terasa zalewowa wyniesiona ok. 3 m nad średni stan wody,
- terasa nadzalewowa wyniesiona 8-12 m nad średni stan wody,
- terasa wysoka w północnej części terenu.

Przeważająca część Płaskowyżu ma w granicach miasta charakter wysoczyzny pokrytej utworami lessopodobnymi, porożcinanej przez doliny nieckowate i lokalnie wąwozy. Teren jest silnie przeobrażony przez działanie człowieka, poprzez zabudowę, ulice, inwestycje przemysłowe i eksploatację piasków. Powierzchnia Płaskowyżu Kolbuszowskiego stwarza korzystne warunki do lokalizacji zabudowy, natomiast w obrębie terasy zalewowej Sanu, starorzeczy, dolin bocznych, skarp i wąwozów występują niekorzystne warunki do lokalizacji jakiegokolwiek zabudowy.

### Demografia

Liczba mieszkańców Leżajsk na koniec 2008 r. wynosiła 14 166 osób (wg GUS), co stanowi ponad 20% ludności powiatu leżajskiego. Gęstość zaludnienia utrzymywała się w okresie sprawozdawczym na stałym poziomie 688 mieszkańców na 1km<sup>2</sup>. Przyrost naturalny w 2008 r. wynosił 7 (wojewódzka średnia to 1,9), a w stosunku do roku 2005 nastąpił wyraźny spadek liczby ludności o 131 osób (w tym 101 osób w okresie sprawozdawczym). Poniższa tabela przedstawia zbiór podstawowych danych demograficznych dla Gminy Miejskiej Leżajsk, wg GUS, za okres ostatnich czterech lat.

Tab. 4.1.-1. Podstawowe dane demograficzne Miasta Leżajsk (wg GUS )

Wyszczególnienie	Jednostka	2005	2006	2007	2008
Ludność (stan na dzień 31 XII)					
ludność na stałe zameldowana	osoba	14 341	14 323	14 215	14 172
ludność faktycznie zamieszkała	osoba	14 297	14 267	14 176	14 166
ludność na 1 km <sup>2</sup>	osoba	694	693	688	688

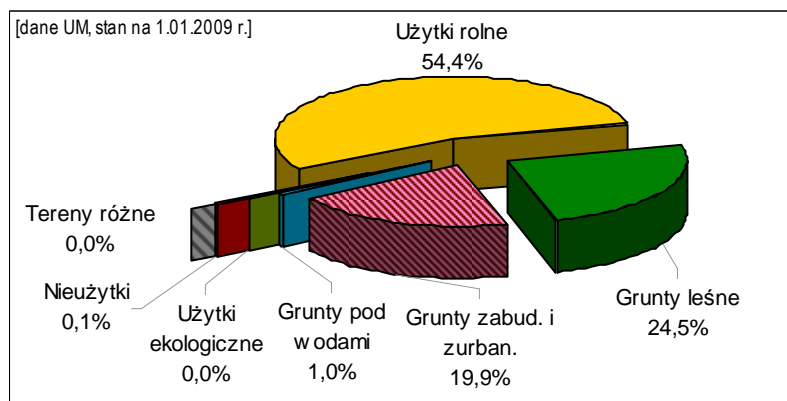
Wyszczególnienie	Jednostka	2005	2006	2007	2008
przyrost naturalny ludności	osoba	24	47	13	7
umieralność niemowląt	osoba	7,94	29,41	17,70	0,00
W % ogółem ludność w wieku:					
przedprodukcyjnym	%	21,1	20,5	19,9	19,3
produkcyjnym	%	66,7	66,8	67,0	67,0
poprodukcyjnym	%	12,2	12,7	13,1	13,7
Na 100 ludności					
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	49,9	49,7	49,2	49,2
kobiety na 100 mężczyzn	osoba	109	110	109	110
Na 1000 ludności:					
zgony	osoba	7,1	6,2	7,0	7,5
przyrost naturalny	osoba	1,7	3,3	0,9	0,5
urodzenia żywe	osoba	8,7	9,5	7,9	8,0
małżeństwa	para	6,9	5,7	6,6	6,3

#### Użytkowanie gruntów

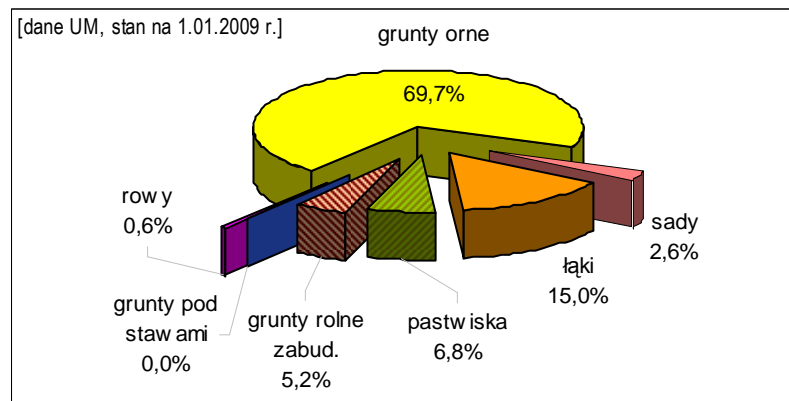
Leżajsk jest miastem o funkcjach usługowo – administracyjnej, przemysłowej oraz turystycznej. W strukturze użytkowania gruntów przeważają **użytki rolne**, zajmujące powierzchnię 782,75 ha, co stanowi 54,4% obszaru gminy. Wśród użytków rolnych prawie 70% powierzchni zajmują grunty orne, których areal wynosi ponad 780 ha. Ponadto 15% powierzchni użytków rolnych stanowią łąki, pastwiska – prawie 7%, natomiast sady 2,6%.

**Lasy i grunty leśne**, których obszar wynosi ponad 503,39 ha, mają 24,5% udział w całkowitej powierzchni miasta, w tym lasy stanowią 23,4%. **Tereny komunikacyjne**, w tym drogi i linie kolejowe zajmują łącznie 108,1 ha (5,2 % powierzchni). **Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe** to 1,0%, podobnie, jak grunty pod wodami.

Szczegółowe informacje na temat użytkowania gruntów na terenie Miasta Leżajska w latach 2007-2008, zgodnie z danymi Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, zawiera tabela 4.1.-2. oraz rysunki 4.1.-3. i 4.1.-4. Natomiast w tabeli 4.1.-3. zestawione zostały zmiany w użytkowaniu powierzchni w poszczególnych latach.



Rys. 4.1.-3. Struktura użytkowania gruntów, wg stanu na początek 2009 r. [dane SP]



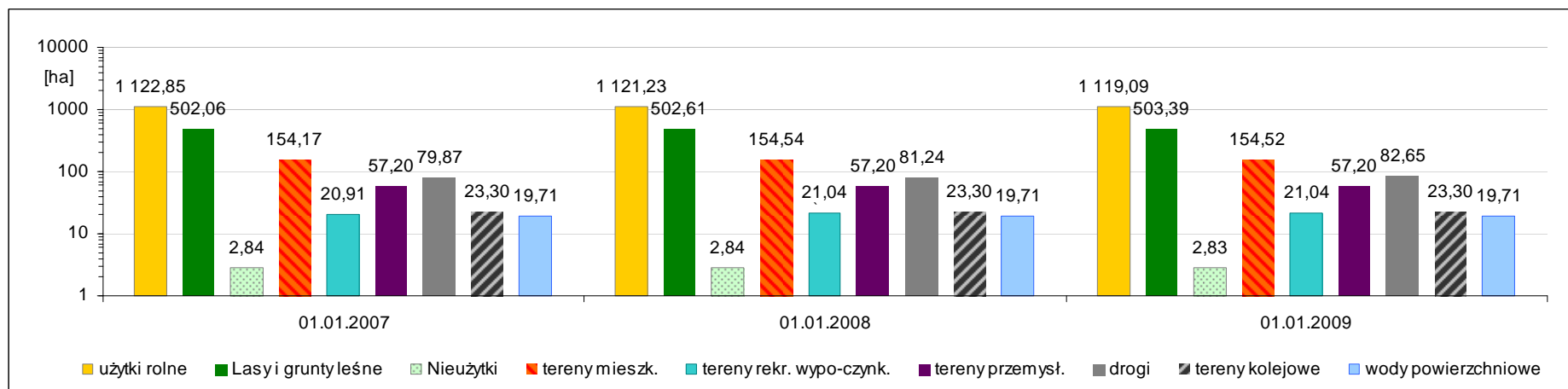
Rys. 4.1.-4. Podział użytków rolnych, wg stanu na początek 2009 r. [dane SP]

Tab. 4.1.-2. Użytkowanie gruntów na terenie miasta w okresie od 01.01.2007 r. do 01.01.2009 r. [dane SP]

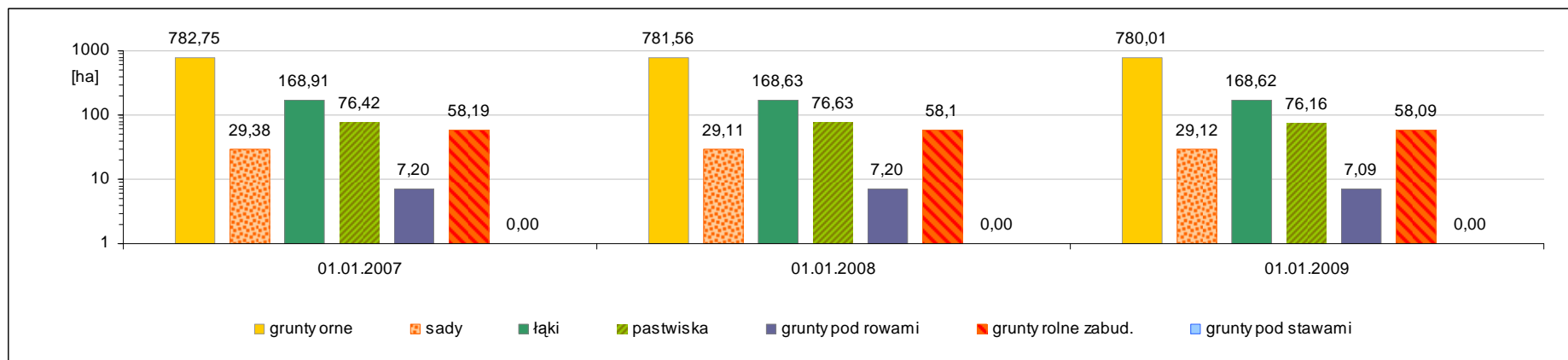
Rok	Powierzchnia gminy [ha]	Użytki rolne [ha]							
		grunty orne	sady	łąki	pastwiska	gr. rolne zabud.	grunty pod stawami	rowy	Razem
01.01.2007	2058	782,75	29,38	168,91	76,42	58,19	0,00	7,20	1122,85
01.01.2008	2058	781,56	29,11	168,63	76,63	58,10	0,00	7,20	1121,23
01.01.2009	2058	780,01	29,12	168,62	76,16	58,09	0,00	7,09	1119,09

Grunty leśne [ha]			Grunty pod wodami [ha]				Użytki ekologiczne [ha]	Nieużytki [ha]	Tereny różne [ha]
las	grunty zadrzewione i zakrzewione	Razem	morskimi wewnętr.	powierchn. słynącymi	powierchn. stojącymi	Razem			
479,80	22,26	502,06	0,00	19,64	0,07	19,71	0,00	2,84	1,01
480,35	22,26	502,61	0,00	19,64	0,07	19,71	0,00	2,84	1,01
481,40	21,99	503,39	0,00	19,64	0,07	19,71	0,00	2,83	1,01

Grunty zabudowane i zurbanizowane [ha]									
tereny mieszk.	tereny przemysł.	inne tereny zabudow.	zurb. tereny niezabud.	tereny rekr. wypoczynk.	tereny komunikacyjne			użytki kopalne	Razem
					drogi	tereny kolejowe	inne		
154,17	57,20	70,15	1,77	20,91	79,87	23,30	2,17	0,00	409,53
154,54	57,20	69,33	1,77	21,04	81,24	23,30	2,17	0,00	410,59
154,52	57,20	69,32	1,77	21,04	82,65	23,30	2,17	0,00	411,98



Rys. 4.1.-5. Użytkowanie gruntów na terenie miasta w okresie od 01.01.2007 r. do 01.01.2009 r. [dane SP]



Rys. 4.1.-6. Powierzchnia użytków rolnych i jej zmiany w okresie od 01.01.2007 r. do 01.01.2009 r. [dane SP]

Tab. 4.1.-3. Zmiany w użytkowaniu gruntów na terenie Miasta Leżajska w latach 2007-2008 [dane SP]

Lata	Powierzchnia gminy [ha]	Użytki rolne [ha]							
		grunty orne	sady	łąki	pastwiska	gr. rolne zabud.	grunty pod stawami	rowy	Razem
2007	0,00	-1,19	-0,27	-0,28	0,21	-0,09	0,00	0,00	-1,62
2008	0,00	-1,55	0,01	-0,01	-0,47	-0,01	0,00	-0,11	-2,14
<b>Razem</b>	0,00	-2,74	-0,26	-0,29	-0,26	-0,10	0,00	-0,11	-3,76

Grunty leśne [ha]			Grunty pod wodami [ha]				Użytki ekologiczne [ha]	Nieużytki [ha]	Tereny różne [ha]
las	grunty zadrzewione i zakrzewione	Razem	morskimi wewnętr.	powierzchn. płynącymi	powierzchn. stojącymi	Razem			
0,55	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,05	-0,27	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
1,60	-0,27	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00

Grunty zabudowane i zurbanizowane [ha]									
tereny mieszk.	tereny przemysł.	inne tereny zabudow.	zurb. tereny niezabud.	tereny rekr. wypoczynk.	tereny komunikacyjne			użytki kopalne	Razem
					drogi	tereny kolejowe	inne		
0,37	0,00	-0,82	0,00	0,13	1,37	0,00	0,00	0,00	1,06
-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00	0,00	1,39
0,35	0,00	-0,83	0,00	0,13	2,78	0,00	0,00	0,00	2,45

Jak wynika z przedstawionych danych, w okresie sprawozdawczym (styczeń 2007-styczeń 2009) największa zmiana dotyczyła arealu gruntów ornych, który zmniejszył się o 2,7 ha oraz powierzchni dróg, która wzrosła dokładnie o tyle samo. Ponadto powierzchnia lasów zwiększyła się o 1,6 ha. Przypadku pozostałych terenów nie zanotowano większych zmian

#### System transportowy

Przez miasto z północnego zachodu na południowy wschód przebiega droga krajowa nr 77 relacji Lipnik (Sandomierz) – Przemyśl. Jej stan techniczny oceniany jest na pograniczu zadawalającego (w zakresie kolein, stanu powierzchni oraz właściwości przeciwpoślizgowych) i niezadawalającego (stan spękań, równość podłużna). Wschodnią stroną miasta, niemal równolegle do drogi głównej przebiega linia kolejowa Przeworsk – Rozwadow. Wśród dróg wojewódzkich wymienić należy:

- drogę 877 Naklik – Leżajsk – Szklary (gm. Kuryłówka, gm. Leżajsk, m. Leżajsk - ul. Siedlanka, ul. Sanowa, ul. Słowackiego, ul. Rynek, ul. Rzeszowska)
- drogę 875 Mielec – Leżajsk (gm. Leżajsk, gm. Nowa Sarzyna, gm. Leżajsk, m. Leżajsk - ul. T. Michałka, od granicy miasta do dr. krajowej nr 77).

Łączna długość dróg gminnych w Leżajsku wynosi 30 045 km, z czego ponad 75% stanowią drogi o nawierzchni bitumicznej.

#### Rolnictwo

Ponad połowa gruntów w mieście Leżajsku należy do użytków rolnych (54,4%). Obszar miasta cechuje duże zróżnicowanie gleb i ich rolniczej przydatności. Najwartościowsze gleby organiczne występują w południowo – wschodniej oraz północnej części miasta. Gleby występujące w dolinie rzeki San zaliczane są do kompleksu „pszennego dobrego” i zajmują ok. 20% powierzchni gruntów ornych. Największą powierzchnię zajmują gleby kompleksu „żytniego bardzo dobrego”. Gleby wysokich klas bonitacyjnych, tj. II, III i IV stanowią 78% powierzchni użytków rolnych.

W produkcji roślinnej głównym kierunkiem gospodarczym są zboża i okopowe, a głównymi roślinami ziemniaki i warzywa. Pierwszeństwo tych upraw jest powiązane z rozwiniętym na terenie miasta Leżajska przemysłem przetwórstwa owocowo – warzywnego.

#### Przemysł

Na terenie Leżajska działa 1 462 podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2008 r.), z czego 95,6% w sektorze prywatnym (wg GUS). Wśród nich jest ponad 80 zakładów produkcyjnych oraz ok. 1300 zajmujących się handlem i usługami.

Na obrzeżach Leżajska utworzona została specjalna strefa ekonomiczna Podstrefa SSE Euro-Park, ustanowiona rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16.12.2003 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia specjalnej strefy ekonomicznej w Mielcu. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1.02.2007 r. w sprawie mieleckiej specjalnej strefy ekonomicznej tereny podstrefy w Leżajsku zostały zmienione. Obecnie w Leżajsku znajdują się 4 tereny wchodzące w skład SSE Euro-Park Mielec o łącznej powierzchni 10,24 ha, dając korzystne dla przedsiębiorców możliwości inwestowania. Na trzech terenach strefy w Leżajsku działają następujące firmy:

- „NETKOM” Sp. z o.o., Leżajsk ul. Hutnicza 1, 37-300 Leżajsk
- PHILLIP MORIS Polska S.A. – Zakłady Przemysłu Tytoniowego w Krakowie, Zakład nr 4 w Leżajsku (produkcja papierosów i tytoniu przemysłowego)
- Fabryka Maszyn Sp. z o.o. (produkcja betonomieszarek samochodowych, wózków, ciągników akumulatorowych i przyczep)
- Zakład Silikatowy Silikaty Leżajsk Sp. z o.o. (produkcja materiałów budowlanych, wapienno-piaskowych)



- BMF Polska Sp. z o.o. (zbiorniki bezciśnieniowe i filtracyjne, filtry, silosy, przenośniki, konstrukcje stalowe)
- „MP-STAL” Sp. z o.o. z siedzibą w Leżajsku, ul. Spółdzielcza 13b, 37-300 Leżajsk, Zakład - ul. Stanisława Boronia 2, tel. 017 242 05 50
- F.H.U. „BOGI” Bogdan Pawłowski z siedzibą w Rzeszowie, ul. Piłsudskiego 34,
- Przedsiębiorstwo Odzieżowe CONRES S.A. z siedzibą w Rzeszowie, ul. Rejtana 36, 35-959 Rzeszów; Zakład w Leżajsku: Przedsiębiorstwo Odzieżowe CONRES S.A. ul. Fabryczna 4, 37-300 Leżajsk,

### Turystyka i rekreacja

Leżajsk należy do najstarszych miast południowo-wschodniej Polski, które mogą poszczycić się ponad 600-letnią historią. Jako osada Leżajsk istniał już prawdopodobnie w XIII wieku. Ozdobą Leżajska są jego liczne zabytki: monumentalny zespół klasztorny oo. Bernardynów ze znanymi w całym świecie organami, późnorennesansowy kościół parafialny, kirkut oraz dawny pałac Potockich. Zgodnie z wykazem dóbr kultury (dane UM), na terenie miasta Leżajska znajduje się 24 obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Przez teren miasta bieżą turystyczne szlaki rowerowe:

- Leżajsk - Brzoza Królewska - Julin - Leżajsk (nieoznaczona). Trasa liczy około 40 km i prowadzi zarówno drogami asfaltowymi, jak i utwardzonymi drogami leśnymi.
- Leżajsk - Julin (nieoznaczona). Trasa liczy około 40 km i prowadzi głównie drogami asfaltowymi.
- Leżajsk - Ożanna - Wierzawice - Leżajsk (nieoznaczona). Trasa liczy około 30 km i prowadzi głównie drogami asfaltowymi.
- Leżajsk - Podkudłacz - Julin - Leżajsk (nieoznaczona). Trasa liczy około 40 km i prowadzi zarówno drogami leśnymi jak i drogami asfaltowymi.

Do obiektów sportowo – rekreacyjnych na terenie miasta należą:

- Basen kryty Leżajsk , ul. Jagiełły 2
- Hala Sportowa przy ZSZ w Leżajsku , Leżajsk, ul. Mickiewicza 67
- Klub Bilardowy, Leżajsk, ul. Rzeszowska 12
- Kort Tenisowy, Leżajsk, ul. Mickiewicza 27 (SP 2)
- Ośrodek Jeździecki i Hipoterapii EQUISTRO s.c., Leżajsk, Wierzawice 173

### Gospodarka wodno-ściekowa

Miasto Leżajsk zaopatruje się w wodę z 5-ciu studni głębinowych usytuowanych w różnych punktach miasta. Są to trzy studnie o łącznej wydajności:  $Q_{\max} h = 172,6 \text{ m}^3/\text{h}$ , wchodzące w skład ujęcia „Na Stojadle”, studnie: „Baza” o wydajności  $32,0 \text{ m}^3/\text{h}$  oraz studnia „Lipy” o wydajności ca  $22,0 \text{ m}^3/\text{h}$ . Studnie S-II i S-III „Stojadło” stanowią podstawowe ujęcie wody dla miasta i są eksploatowane równocześnie, studnia S-I jest ujęciem awaryjnym. Pozostałe studnie również są eksploatowane i dostarczają wodę dla potrzeb MZK sp. z o.o. w Leżajsku.

Aktualnie około 11 tys. mieszkańców obsługiwanych jest przez wodociąg komunalny. Sieć wodociągowa jest ogólnie w dobrym stanie technicznym, jedynie wodociąg w Rynku jest najstarszy i sugeruje się w przyszłości jego przebudowę. Istniejące ujęcia pokrywają zaopatrzenie miasta w wodę.

Miasto posiada oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną z usuwaniem biogenów usytuowaną we wschodniej części, w kierunku rzeki San. Oczyszczalnia została zmodernizowana i rozbudowana do przepustowości hydraulicznej  $Q_{\text{śrd}} = 11\,500 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{maxd}} = 14\,000 \text{ m}^3/\text{d}$ . Przyjmuje ścieki bytowo – gospodarcze z terenów zabudowy mieszkaniowej i użyteczności publicznej, oraz ścieki przemysłowe z dzielnicy przemysłowej. Istniejąca oczyszczalnia zabezpiecza w pełni potrzeby miasta obecne i docelowe.

Południowo-wschodnia część miasta obsługiwana jest poprzez przepompownię ścieków. Sieć kanalizacji sanitarnej jest w dobrym stanie technicznym, z wyjątkiem kanałów w Rynku, gdzie w przewiduje się przebudowę. Ponadto w ulicach Sanowej i Polnej zaistniała kolizja kanału sanitarnego z gazociągiem.

W tabeli 4.1.-4. zestawiono podstawowe informacje nt. kanalizacji i oczyszczania ścieków w Mieście Leżajsku.

Tab. 4.1.-4. Charakterystyka zbiorcza gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Miejskiej Leżajsk, w okresie 2005 – 2008 (wg GUS)

Wyszczególnienie	J. m.	2005	2006	2007	2008
<b>URZĄDZENIA SIECIOWE</b>					
<b>Wodociągi</b>					
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	42,6	50,6	50,6	50,6
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1 642	1 840	1 852	1 877
woda dostarczona gospodarstwu domowemu	dam3	354,7	344,6	360,3	352,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	12 895	12 930	12 852	12 850
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	12 895	12 930	12 852	12 850
<b>Kanalizacja</b>					
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	43,1	45,1	45,1	45,1
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1 592	1 646	1 659	1 684
ścieki odprowadzone	dam3	1 345,8	1 464,7	1 411,5	1 431,1
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	12 596	12 590	12 515	12 515
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	12 596	12 590	12 515	12 515
<b>Korzystający z instalacji w % ogółu ludności</b>					
wodociąg	%	90,2	90,6	90,7	90,7
kanalizacja	%	88,1	88,2	88,3	88,3
<b>Sieć rozdzielcza na 100 km2</b>					
sieć wodociągowa	km	206,7	245,8	245,8	245,9
sieć kanalizacyjna	km	209,1	219,0	219,0	219,1
<b>KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW</b>					
<b>Obiekty komunalne</b>					
oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	ob.	1	1	1	1
<b>Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu</b>					
oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	m3/dobę	14 000	14 000	14 000	14 000
<b>Równoważna liczba mieszkańców</b>					
ogółem	osoba	185 450	185 450	185 450	185 450
<b>Ścieki oczyszczane</b>					
odprowadzane ogółem	dam3/rok	1 345,8	1 464,7	1 411,5	1 431,1
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam3/rok	2 078	2 004	1 913	2 100
oczyszczane razem	dam3/rok	1 346	1 465	1 405	1 431
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam3/rok	1 346	1 465	1 405	1 431
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,0	100,0	99,5	100,0

Wyszczególnienie	J. m.	2005	2006	2007	2008
<b>Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię wg lokalizacji</b>					
ogółem	osoba	-	14 267	14 176	14 166
w miastach	osoba	-	14 267	14 176	14 166
<b>Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię</b>					
ogółem	osoba	14 154	14 267	14 176	14 166
z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoba	14 154	14 267	14 176	14 166
<b>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu</b>					
BZT5	kg/rok	19 949	20 561	24 583	20 958
ChZT	kg/rok	121 563	115 931	130 239	103 992
zawiesina	kg/rok	49 041	46 493	43 369	37 632
azot ogólny	kg/rok	23 170	23 988	22 727	18 123
fosfor ogólny	kg/rok	2 348	2 345	2 009	1 573
<b>Osady wytworzone w ciągu roku</b>					
ogółem	t	891	944	1 026	1 038
stosowane w rolnictwie	t	0	0	255	191
<b>PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW</b>					
<b>Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle</b>					
zakłady zużywające wodę ogółem	ob.	5	-	-	-
zakłady zużywające wodę odprowadzające ścieki wymagające oczyszczenia bezpośrednio do wód lub do ziemi	ob.	2	-	-	-
zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam3	1 341	1 418	1 386	1 331
pobór wód podziemnych	dam3	1 402	1 484	1 446	1 420
zakup wody razem	dam3	1	1	1	1
<b>Przemysłowe oczyszczanie ścieków</b>					
ścieki odprowadzone ogółem	dam3	989	1 097	1 040	1 023
ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	dam3	913	1 043	978	928
ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam3	76	54	62	95
ścieki wymagające oczyszczania ze ścieków odprowadzonych bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam3	76	54	62	95
ścieki nie oczyszczane	dam3	76	54	62	95
<b>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do wód lub do ziemi</b>					
zawiesina	kg/rok	0	0	0	2 408
<b>Osady z przemysłowych oczyszczalni ścieków</b>					
ogółem	t	24	90	57	33
stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	t	24	90	57	33

Wyszczególnienie	J. m.	2005	2006	2007	2008
<b>ZUŻYCIE WODY I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW</b>					
<b>Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności</b>					
ogółem	dam3/rok	1 770,4	1 847,3	1 829,6	1 754,0
przemysł	dam3/rok	1 341	1 418	1 386	1 331
eksploatacja sieci wodociągowej	dam3/rok	429,4	429,3	443,6	423,0
gospodarstwa domowe	dam3/rok	354,7	344,6	360,3	352,7
<b>Komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków</b>					
oczyszczalnie					
ogółem	ob.	1	1	1	1
z podwyższonym usuwaniem biogenów	ob.	1	1	1	1
przepustowość					
ogółem	m3/dobę	14 000	14 000	14 000	14 000
z podwyższonym usuwaniem biogenów	m3/dobę	14 000	14 000	14 000	14 000
ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków miejskich i wiejskich					
ogółem	osoba	14 154	14 267	14 176	14 166
z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoba	14 154	14 267	14 176	14 166
<b>Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM</b>					
ogółem	osoba	185 450	185 450	185 450	185 450
<b>Ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi</b>					
ogółem	dam3	1 421,8	1 518,7	1 473,5	1 526,1
oczyszczane razem	dam3	1 346	1 465	1 405	1 431
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam3	1 346	1 465	1 405	1 431
nieoczyszczane razem	dam3	75,8	53,7	68,5	95,1
nieoczyszczane odprowadzane z zakładów przemysłowych	dam3	76	54	62	95
nieoczyszczane odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam3	-0,2	0,0	6,5	0,1
oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczania	%	94,7	96,5	95,4	93,8

### Zaopatrzenie w energię ciepłą

Miasto Leżajsk nie jest całkowicie uciepłownione. Sieci ciepłne zdalaczynne znajdują się na terenie dzielnicy przemysłowo-składowej oraz na osiedlu budownictwa wielorodzinnego. Pozostała część miasta, między innymi Śródmieście i osiedla budownictwa jednorodzinnego są zasilane w energię ciepłą z kotłowni lokalnych węglowych, gazowych lub olejowych.

### Zaopatrzenie w gaz

Po zachodniej stronie miasta Leżajska przebiegają dwa gazociągi wysokiego ciśnienia o średnicach:

- $\varnothing$  700 mm i ciśnieniu nominalnym CN 5,5 MPa
- $\varnothing$  300 mm i ciśnieniu nominalnym CN 2,7 MPa

Głównym punktem zasilającym miasto w gaz ziemny jest stacja redukcyjno – pomiarowa I stopnia przepływowa o nominalnej przepustowości około 3000 Nm<sup>3</sup>/h, usytuowana po zachodniej stronie miasta (przedłużenie ul. Sandomierskiej). Zasilana jest ona gazem ziemnym z gazociągu wysokoprężnego  $\varnothing$  300 mm poprzez odgałęzienie  $\varnothing$  65 mm CN 2,7 MPa . Ze stacji gazowej wyprowadzona jest sieć gazowa średniego i niskiego ciśnienia.

### Zaopatrzenie w energię elektryczną

Miasto zasilane jest z dwóch źródeł napięcia: stacji redukcyjnej 110 /15 kV Leżajsk I, przy ulicy Polnej oraz 110 /15 kV Leżajsk II (Siedlanka). Stacja przy ul. Polnej zasilana jest linią 110 kV, która stanowi odczep od linii Widelka – Siedlanka. Na stacji zainstalowany jest transformator 16/16 MVA i rozdzielnia sieciowa 20 polowa. Stacja zasilą głównie odbiory komunalne, zlokalizowane w centralnej i południowej części miasta i jest źródłem napięcia dla linii magistralnych, wyprowadzonych z niej w kierunku: Giedlarowej, Sieniawy, Leżajska II.

## **4.2. Ocena stanu środowiska**

### Gleby i ich przeobrażenie

W środkowej części województwa podkarpackiego, w dolinach rzek koncentrują się gleby najwyższych klas botanicznych I-IV, objęte ochroną. Są to mady i czarnoziemy wytworzone z lessów. W obrębie doliny Wisłoka występują różnego rodzaju mady, a w zagłębieniach i starorzeczach gleby typu bagiennego. Gleby w dolinie Sanu i jego dopływów są pochodzenia aluwialnego. Są to mady mocne i średnio mocne o składzie mechanicznym glin średnich i ciężkich pylastych, a także iłów pylastych.

Część wschodnia miasta należy do Doliny Dolnego Sanu a zachodnia Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Występujące na obszarze miasta gleby powstały z piasków i mad rzecznych oraz glin wodno-lodowcowych. Są to gleby brunatne kwaśne i wylugowane oraz właściwe bielcowe i pseudobielcowe, mady, czarne ziemie zdegradowane, torfowo-mułowe, murszowate. Najlepsze gleby zaliczono do II,III i IV klasy użytków ornych. Gleby klasy V i VI występują lokalnie na zboczach dolin, wzdłuż lasów. Użytki zielone drobne i słabe związane są przede wszystkim z doliną rzeki i obniżeniami terenu.

Stan gleb w mieście jest na ogół dobry. Oddziaływanie przemysłu nie powoduje daleko idących zmian w naturalnych właściwościach fizyko-chemicznych gleby. Stopień zanieczyszczenia chemicznego gleb jest niewielki, nie stwierdza się znaczącego wpływu emisji przemysłowych na poziom zawartości metali ciężkich i aktywność promieniotwórczą w glebie. Zanieczyszczenia mają jedynie charakter punktowy (emisja zakładów przemysłowych) i liniowy (wzdłuż tras komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu - droga krajowa nr 77).

### Zasoby i eksploatacja kopalin

Pod Względem geologicznym obszar miasta leży w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które jest rozległym obniżeniem tektonicznym o typowych cechach rowu przedgórskiego, wypełnionym formacją ilastą wieku miocenijskiego. W pewnej części ma ono charakter asymetrycznego rowu tektonicznego zwanego Bramą Krakowską. Dno Zapadliska Przedkarpackiego, schodzące uskokami pod górotwór karpacki wypełnione było w miocenie osadami morskimi, które stanowią obecnie podłoże geologiczne całej Kotliny Sandomierskiej. Wraz z wynoszeniem Karpat podnoszony był również jej obszar, który następnie erodowany był przez wody wycinające głębokie rynny, zasypywane następnie materiałem pochodzącym z gór. Kierunek odpływu wód był wyraźnie ku wschodowi.

Na obszarze miasta znajduje się „Obszary górnicze złoża gazu ziemnego „Żołynia - Leżajsk - I””. Został utworzony „Decyzją” Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (L. dz. Gosm /1 534/C/94 z dnia 2. 07. 1994 r). Leży na terenie gminy Grodzisko Dolne, gminy Leżajsk, gminy Trynca i miasta Leżajsk.

W rejonie Podolszyn i Podzwierzyńca znajdują się tereny zasobne w surowce organiczne tj. torfy, które są obecnie nie eksploatowane i powinny być objęte ochroną.

### Lasy i zieleń miejska

Głównym bogactwem naturalnym Leżajska są lasy, stanowiące 23,4% powierzchni miasta. W północnej części miasta rozciąga się obszar leśny, który jest pozostałością rozległej niegdyś Puszczy Sandomierskiej. Na części tego obszaru utworzono rezerwat przyrody „Las klasztorny” o powierzchni 39,5 ha. Rezerwat powstał w celu zachowania dla celów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego, z bogatą i ciekawą florą, charakteryzującą stosunki przyrodnicze dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Wszystkie lasy położone w obrębie miasta są lasami ochronnymi. Połowę areалу gruntów leśnych stanowią lasy państwowe zarządzane przez Nadleśnictwo Leżajsk, natomiast udział prywatnych gruntów leśnych w powierzchni ogólnej gruntów leśnych na terenie miasta wynosi ok. 51,3%. Lasy na terenie miasta tworzą przeważnie zwarte kompleksy, z których każdy charakteryzuje się odmienną florą, co jest spowodowane różnicami geologicznymi, czyli odmiennymi właściwościami podłoża. Głównymi typami siedliskowymi lasów są: las mieszany świeży, bór mieszany świeży oraz bór świeży. Miejskie zbiorowiska roślinne, naturalne lub zbliżone do naturalnych, mają duże znaczenie w kształtowaniu warunków życia mieszkańców miasta. Obszary te nie tylko mają wartość użytkowo-estetyczną ale są siedliskiem bogatej fauny i flory. Poza lasami, do cennych ekosystemów na terenie miasta należą również parki, zieleńce, tereny zieleni osiedlowej i ulicznej. Generalnie, miasto Leżajsk jest ubogie pod względem zieleni urządzonej jak parki, skwery, zadrzewienia wewnątrz osiedlowe. Łącznie tereny zielone na obszarze miasta zajmują ok. 80 ha.

### Ochrona przyrody i krajobrazu

Do obszarów przyrodniczych objętych ochroną na terenie miasta Leżajsk należą:

1. Rezerwat leśny Las Klasztorny, utworzony 05.11.1953 r., na powierzchni 39,49 ha – fragment lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego z bogatą i ciekawą florą, charakteryzującą stosunki przyrodnicze, jakie panowały w dawnej puszczy sandomierskiej. (M. P. Nr A - 107, poz. 1437, zm.: M. P. Nr 66, poz. 34).
2. Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu – niewielki fragment miasta znajduje się w jego zasięgu. W sumie cały obszar zajmuje powierzchnię 11 800 ha, z czego blisko 75% (6 735 ha) stanowią lasy. Ogólnie obejmuje on kompleks Lasów Juliańskich. Przeważają lasy liściaste, mieszane i grądowe. Przez jego teren przepływa rzeka Tarlak, na której znajdują się żeremia bobrów.

**Na terenie Miasta Leżajska brak obszarów należących do sieci Natura 2000.**

W granicach miasta żyje około 80 gatunków zwierząt objętych ochroną. W rejonie Podolszyn, na terenie łąk „Na Bagnie” znajduje się stanowisko bociana białego. Na terenie tym występuje również 18 gatunków roślin chronionych, w tym 10 objętych całkowitą ochroną.

### Wody podziemne i ich jakość

Zróźnicowanie budowy geologiczno-strukturalnej obszaru powoduje dużą różnorodność i zmienność zasobów wód podziemnych. Są to wody w utworach trzecio- i czwartorzędowych. Wody w utworach trzeciorzędowych mają niewielkie znaczenie użytkowe i wyłącznie lokalny charakter. Największe znaczenie posiadają poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Są one podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę odbiorców zbiorowych i stanowią bazę dla ujęć komunalnych i wiejskich wodociągów.

Miasto Leżajsk znajduje się w granicach strefy ochronnej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów. Zbiornik ma kształt trójkąta, którego wierzchołkami są okolice Dębicy, Przeworska i Stalowej Woli. Jest to największy zbiornik wód podziemnych w województwie podkarpackim. Moduł zasobów dyspozycyjnych, czyli potencjalne możliwości poboru wody z każdego km<sup>2</sup> wynosi 3,04 l/s km<sup>2</sup> (tj. 10,94 m<sup>3</sup>/h/km<sup>2</sup>). Na obszarze Zbiornika i strefy obowiązuje szereg ograniczeń i nakazów w celu niedopuszczenia do zanieczyszczenia i zmniejszenia jego zasobów dyspozycyjnych. Na poniższym rysunku przedstawiono zasięg Zbiornika.



Rys. 4.2.-1. Zasięg GZWP Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów.

Na terenie miasta jakość wód podziemnych jest kontrolowana w ramach krajowej sieci monitoringu Państwowej Inspekcji Geologicznej. Występuje jedno stanowisko kontrolne. Charakterystyka punktu badawczego oraz wyniki Monitoringu Diagnostycznego Stanu Chemicznego Wód Podziemnych wraz z klasyfikacją wód w 2007 roku została przedstawiona poniżej, w tabeli 4.2.-1. Wyniki badań pozwalają zaklasyfikować wody podziemne w tym punkcie jako **wody o zadowalającej jakości (klasa III)**.



Tab. 4.2.-1. Wyniki monitoringu diagnostycznego wód podziemnych na terenie miasta leżajskiego w roku 2007 (wg GIOŚ)

Rok	Stanowisko badawcze	Stratygrafia	Klasa wody	Wskaźniki w klasie IV	Wskaźniki w klasie V	Wody pitne - przekroczone wskaźniki
2007	Leżajsk	Q	III	-	-	-

Równoległe do klasyfikacji jakości wód podziemnych, przeprowadzanej na podstawie oceny parametrów chemicznych wód w analizowanym punkcie pomiarowym, wykonywana była również ocena jakości wód podziemnych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Ocena poziomu azotanów w latach 2002 - 2008 w punkcie monitoringowym w mieście Leżajsk (nr 85) wykazała stężenia w ilości przekraczającej 40 mg NO<sub>3</sub>/l, co kwalifikuje wodę z tego otworu do wód podziemnych **zagrożonych zanieczyszczeniem**. Lokalizacja punktu wskazuje, że występujące zanieczyszczenie związane jest z terenem zabudowanym i jego wadliwą infrastrukturą kanalizacyjną. Poniższa tabela prezentuje wyniki klasyfikacji wód podziemnych w badanym punkcie. W punkcie pomiarowym Leżajsk obserwuje się stopniowy, równomierny wzrost zawartości azotanów - w 2006 r. poziom azotanów przekroczył już wartość 40 mg NO<sub>3</sub>/l i w latach 2006-2007 mieścił się w zakresie wartości określonych dla wód zagrożonych zanieczyszczeniem.

Tabela 4.2.-2. Zawartość azotanów w punktach pomiarowych monitoringu wód podziemnych województwa podkarpackiego w latach 2002-2007

Nr pkt	Lokalizacja punktu pomiarowego			Rodzaj wód	Stężenie azotanów (mg NO <sub>3</sub> /l)					
	Miejscowość	Powiat	RZGW		2002 r.	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.
85	Leżajsk	leżajski	Kraków	gruntowe	35,2	36,72	39,4	39,7	40,8	41,0

#### Wody powierzchniowe i stan ich czystości

Miasto Leżajsk posiada dostęp do bardzo dużych ilości wód powierzchniowych, w których jakość wód z roku na rok się poprawia. Przez teren miasta przepływa rzeka San i jej boczne dopływy między innymi Jagoda i inne mniejsze ciek. Rzeka San, jedna z największych i najbardziej zasobnych w wodę rzek karpaccich, ma swoje źródła w Bieszczadach Zachodnich na terenie Ukrainy na wysokości ok. 843 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosi ponad 443 km, a powierzchnia zlewni ok. 16 861 km<sup>2</sup>. Uchodzi do Wisły w okolicach Sandomierza. Górny odcinek biegu rzeki o długości około 55 km, aż do zakola w okolicach Smolnika stanowi granicę państwową. Rzeka płynie krętą doliną o charakterze przełomu górskiego. Po przyjęciu licznych dopływów (górnich potoków) staje się szeroką, płytką rzeką o skalistym dnie.

Główne **źródła zanieczyszczenia** Sanu to ścieki bytowo-przemysłowe z Leska, Sanoka, Dynowa, Przemyśla, Jarosławia, Leżajska, Nowej Sarzyny, Ulanowa, Niska i Stalowej Woli. Znaczący ładunek zanieczyszczeń wprowadza do Sanu rzeka Wisłok. Potencjalnym źródłem zagrożenia wód rzeki w górnym odcinku ze strony ukraińskiej może być przebiegający w tych okolicach rurociąg naftowy. Specyficzne zanieczyszczenia rzeki stanowią wody pochłonicze z Elektrowni „Stalowa Wola”, które powodując zmiany naturalnej termiki wód sprzyjają procesom eutrofizacji rzeki. Obserwowane obniżanie się koryt rzecznych w związku z pracami regulacyjnymi ustało z chwilą ich zakończenia i obecnie stany wody maksymalne i minimalne na Sanie nie wykazują większych zmian.

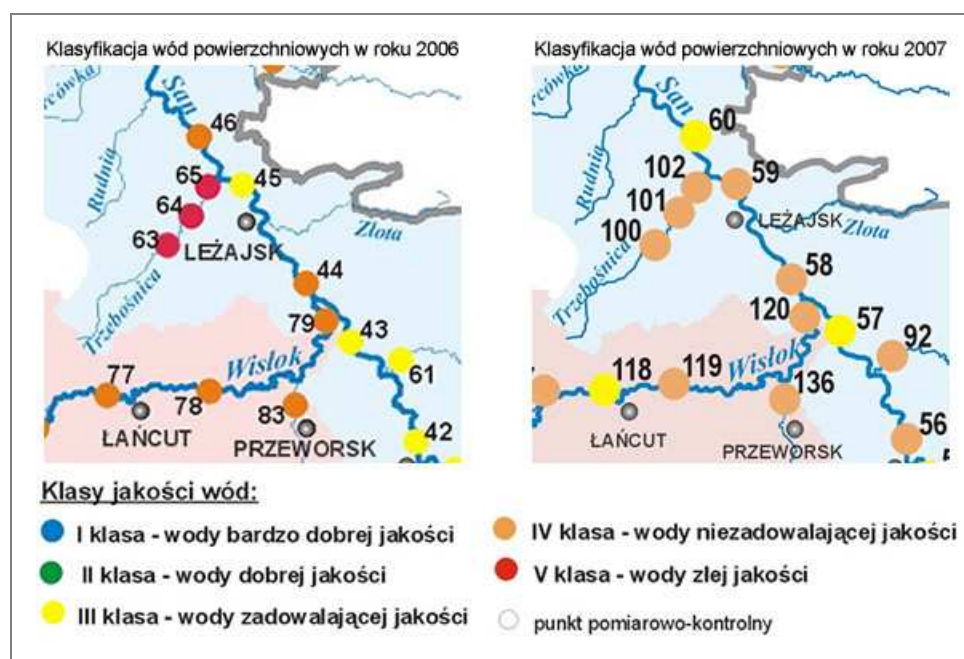
Na terenie całej miasta znajdują się urządzenia melioracyjne; ciągi drenarskie oraz rowy melioracyjne. Stan tych urządzeń jest nie najlepszy a jednocześnie nie ma urządzeń nawadniających tj. poprawiających warunki wilgotnościowe gruntów.

Na terenie miasta znajduje się zbiornik „Floryda” o powierzchni ca 3,50 ha i funkcji retencyjnej, wypoczynkowej i wędkarskiej. Oprócz tego zbiornika znajduje się kilka małych zbiorników wodnych (stawów) bez większego znaczenia retencyjnego.

W roku 2008 na terenie miasta Leżajska nie kontrolowano czystości wód powierzchniowych w żadnym przekroju pomiarowo – kontrolnych (ppk). Poniższa tabela przedstawia wyniki klasyfikacji ogólnej wód w najbliższej zlokalizowanych punktach monitoringowych. Na rysunkach poniżej przedstawiono również wyniki klasyfikacji ogólnej czystości wód powierzchniowych na terenie miasta w latach wcześniejszych 2005 i 2006. Jak wynika z przedstawionych danych odnotowano poprawę w zakresie czystości wód Trzebośnicy oraz pogorszenie czystości wód rzeki San poniżej Leżajska.

Tab. 4.2.-3. Wyniki monitoringu diagnostycznego wód powierzchniowych w rejonie powiatu leżajskiego w 2007 r. (wg GIOŚ)

Rok	Punkt pomiarowy	Rzeka	km rzeki	Klasa wody	Przydatność wód	
					do celów pitnych	do bytowania ryb
2007	Tryńcza	Wisłok	5,8	IV	-	nieprzydatne
	Grzęba	Trzebośnica	2,2	IV	-	nieprzydatne



Rys. 4.2.-2. Klasyfikacja ogólna czystości wód powierzchniowych na terenie miasta leżajskiego, w latach 2005-2006, w punktach monitoringu WIOŚ

#### Ochrona przed powodzią

Rzeka San jak i potok Jagoda nie posiadają wałów przeciwpowodziowych i wzdłuż tych cieków występują tereny zalewowe. W granicach miasta ich powierzchnia wynosi ok. 300,0 ha. Ponadto wysoki stan rzeki San, czyli ok. 750 cm na wodowskazie w m. Rzuchów może spowodować cofanie wód do oczyszczalni ścieków w Leżajsku, natomiast przy stanie 900 cm nastąpi zatopienie oczyszczalni.

### Warunki klimatyczne i jakość powietrza

Klimat Miasta Leżajska związany jest z ukształtowaniem powierzchni i podziałem fizjograficznym. Charakteryzuje się długim upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów. Ze względu na brak danych dotyczących stanu klimatu i jakości powietrza w Mieście Leżajsku, omówiono je na przykładzie danych dla województwa podkarpackiego i Powiatu leżajskiego. Przeciętna opadów jest tu najniższa w województwie i wynosi od 565 mm w okolicach Tarnobrzega, do 700 mm na Płaskowyżu Kolbuszowskim. W ciągu roku przeważają wiatry zachodnie. W wielu rejonach, w dolinach i górskich kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnymi mikroklimatami. Klimat województwa kształtuje się pod dominującym wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego. Obszar leżący w Kotlinie Sandomierskiej jest w ciągu całego roku nieco cieplejszy niż Pogórze. Pogórze, a zwłaszcza góry, cechują duże dobowe amplitudy temperatury powietrza i duże opady.

Rozkład wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza na danym obszarze jest ściśle uzależniony od stopnia jego uprzemysłowienia oraz rodzaju spalanych paliw. Na terenie całego Miasta największym problemem jest niska emisja z lokalnych źródeł i palenisk domowych oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z GUS, emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów przemysłowych na terenie powiatu leżajskiego wynosiła w 2007 r. 392 728 Mg, natomiast 51 Mg stanowiła emisja zanieczyszczeń pyłowych. Zmiany wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych w latach 2007 – 2008 przedstawia poniższa tabela.

Tab. 4.2.-4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych w powiecie leżajskim w latach 2007 - 2008 (wg GUS)

	J. m.	2007	2008
<b>Emisja zanieczyszczeń pyłowych</b>			
ogółem	t/r	51	0
ze spalania paliw	t/r	46	0
węglowo-grafitowe, sadza	t/r	2	0
<b>Emisja zanieczyszczeń gazowych</b>			
ogółem	t/r	392 728	0
ogółem (bez dwutlenku węgla)	t/r	576	0
dwutlenek siarki	t/r	131	0
tlenki azotu	t/r	286	0
tlenek węgla	t/r	43	57
dwutlenek węgla	t/r	392 152	0
<b>Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji</b>			
pyłowe	t/r	979	814
gazowe	t/r	4 229	0

Na przestrzeni analizowanego okresu czasu, badania jakości powietrza prowadzone przez WIOŚ nie obejmowały żadnego punktu pomiarowego zlokalizowanego na terenie powiatu leżajskiego. Generalnie można ocenić jakość powietrza w powiecie leżajskim jako dobrą. Największy wpływ na stan aerosanitarny powiatu ma oddziaływanie zanieczyszczeń pochodzących z okolic Tarnobrzegu i Przemyśla. Obszar powiatu leżajskiego zaklasyfikowano do strefy C ze względu na podwyższony poziom zanieczyszczeń benzo(a)piranem. W przypadku pozostałych mierzonych parametrów, jakość powietrza na obszarze powiatu znajduje się w klasie A.

#### 4.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji PPGO

W Planie gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska nie rozważano wariantu polegającego na niepodjęciu żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarowania odpadami. Wynika to głównie z diagnozy stanu aktualnego w tym zakresie, która wykazała konieczność wprowadzenia niezbędnych zmian zmierzających do poprawy stanu gospodarowania odpadami, w tym przede wszystkim w gospodarce odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji i odpadami niebezpiecznymi.

Brak działań w zakresie gospodarowania odpadami nie jest także do zaakceptowania ze względu na:

- zapisy Polityki Ekologicznej Państwa, Krajowego planu gospodarki odpadami Kpgo 2010,
- zobowiązania Polski w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z akcesji do Unii Europejskiej,
- wymogi narzucone polskim prawodawstwem,
- wzrastającą świadomość mieszkańców domagających się zmian w zakresie gospodarowania odpadami,
- czynniki ekonomiczne (w tym m.in. drastyczne podwyżki w zakresie opłat za składowanie odpadów nie przetworzonych).

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie poprawy stanu gospodarowania odpadami należałoby oczekiwać następujących skutków środowiskowych:

1. Brak zbierania wszystkich wytworzonych przez mieszkańców odpadów komunalnych skutkowałby powstawaniem większej ilości tzw. dzikich wysypisk oraz spalaniem części odpadów w piecach (emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym np. dioksan).
2. Utrzymywanie się stanu, w którym podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami komunalnymi jest ich unieszkodliwianie przez składowanie. Taki sposób postępowania z odpadami powoduje zanieczyszczenie wód podziemnych, emisje gazów, pylenie oraz rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń mikrobiologicznych ze składowisk. Składowiska są ponadto obiektami, które niszczą walory krajobrazowe środowiska. Konieczna stałaby się sukcesywna rozbudowa istniejących składowisk i budowa nowych (poza terenem Miasta), co powiększałoby w/w negatywne skutki w środowisku.
3. Wzmożone emisje odorów, biogazu ze składowisk oraz zanieczyszczenie wód podziemnych wynikałoby w dużym stopniu ze składowania odpadów ulegających biodegradacji. Zanieczyszczenie środowiska, w tym również metalami ciężkimi byłoby skutkiem usuwania na składowiska znajdujących się w odpadach komunalnych odpadów niebezpiecznych (resztki farb i lakierów, lampy rtęciowe itp.)
4. Wydzielanie z masy odpadów komunalnych niewielkich ilości materiałów surowcowych. Materiały surowcowe (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) pozwalają ograniczyć wykorzystywanie w produkcji wyrobów surowców pierwotnych.
5. Zbyt mała ilość zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych skutkowałaby wydostawaniem się do środowiska wielu zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony, składniki aktywne leków itp.).
6. Niedostateczna przepustowość instalacji do zagospodarowania odpadów, takich jak sortownie, kompostownie, instalacje do fermentacji odpadów, instalacje do produkcji paliwa z odpadów itp. skutkowałaby zwiększoną presją na składowanie odpadów, co omówiono powyżej.
7. Brak działań zapobiegających wytwarzaniu odpadów (w tym przede wszystkim edukacji) skutkowałby zwiększaniem się ilości wytwarzanych odpadów, co przy niedostatecznej ilości instalacji do ich zagospodarowania powodowałoby zwiększanie się ilości odpadów składowanych.
8. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości) oraz niesprawny monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi, szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw skutkowałoby zwiększaniem się ilości odpadów niewłaściwie zagospodarowywanych (np. usuwanie na tzw. dzikie wysypiska).

9. Niedostateczna ilość zakładów przetwarzania zużytego sprzętu stwarzałaby trudności z zagospodarowaniem powstającej dużej ilości sprzętu nie nadającego się do dalszego użytkowania. Odpady te trafiałyby głównie na składowiska. Biorąc pod uwagę, że odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierają wiele zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony) powodowałoby to zanieczyszczenie środowiska wokół składowisk.

**W podsumowaniu należałoby stwierdzić, że zaproponowane w GPGO działania dotyczące gospodarowania odpadami służyć będą poprawie środowiska. Dotyczyć to będzie przede wszystkim takich elementów środowiska jak wody podziemne, powietrze atmosferyczne, stan gleb oraz walory krajobrazowe.**

## 5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Z analizy Projektu GPGO wynika, że znaczące oddziaływanie może powodować:

- transport odpadów do zakładu zagospodarowania odpadów (ZZO) i na składowiska. Obiekty te znajdują się poza terenem Miasta Leżajska,
- funkcjonowanie istniejącej kompostowni (na terenie Miasta).

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2019” (WPGO), obszar obsługiwany przez ZZO „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk – Nisko” obejmować ma obsługę 30 gmin woj. podkarpackiego i 6 gmin z powiatu biłgorajskiego, woj. lubelskie. Łącznie, planowany ZZO obsługiwać ma w 2020 roku 350,8 tys. mieszkańców, z czego ok. 74% osób zamieszkiwać będzie tereny wiejskie. W ramach opracowanej „Koncepcji Programowo – Przestrzennej Zakładu Zagospodarowania Odpadów Leżajsk – Łańcut – Przeworsk – Nisko” wskazano, że gospodarowanie odpadami w Powiecie leżajskim opierać się będzie o instalacje zlokalizowane na terenach przy istniejących składowiskach w m. Sigielki i Giedlarowa oraz na terenie istniejącej kompostowni w Leżajsku. Typy zastosowanych w ZZO instalacji oraz ich jednostkowe moce przerobowe będą przedmiotem opracowań szczegółowych (koncepcja, studium wykonalności).

Przy ocenie obiektów, które mają powstawać w ramach ZZO, należy mieć na uwadze, że zgodnie z przyjętymi w WPGO celami i kierunkami działań, stosowane w ZZO technologie muszą spełniać kryteria BAT, co oznacza m.in., że przy prawidłowej ich eksploatacji nie będą one negatywnie oddziaływać na środowisko.

Istniejące oraz planowane do budowy obiekty w ramach ZZO, położone będą poza obszarami chronionymi i sieci Natura 2000 oraz poza terenem Miasta Leżajska (oprócz istniejącej kompostowni). Lokalizowane są one w sąsiedztwie istniejących na tym obszarze składowisk odpadów lub przy funkcjonujących instalacjach. Obszary te są już zmienione antropogenicznie.

Na terenach zmienionych antropogenicznie, budowa nowych obiektów, przy zachowaniu odpowiednich reżimów budowlanych i technologicznych nie spowoduje dalszej degradacji środowiska, choć należy liczyć się z wystąpieniem następujących negatywnych skutków:

1. Zwiększeniem poziomu hałasu związanego z transportem odpadów do zakładu jak i na jego terenie.
2. Zmianami krajobrazu (nowe elementy krajobrazu jak składowiska, obiekty kubaturowe).
3. Zwiększeniem ilości gryzoni, ptactwa, owadów.
4. Zwiększonym zapyleniem, szczególnie przy drogach dojazdowych.

Dodatkowo, przy niewłaściwej ich eksploatacji należy brać pod uwagę:

1. Zwiększoną niekontrolowaną emisją biogazu ze składowisk.
2. Zaśmieceniem terenu.
3. Zanieczyszczeniem gleb, wód podziemnych i powietrza atmosferycznego.
4. Emisją zanieczyszczeń ze spalania odpadów (przy awarii systemów oczyszczających).

W przypadku budowy obiektów zagospodarowania odpadów na terenach, które nie są zmienione antropogenicznie, należy liczyć się z następującymi nowymi oddziaływaniami:

1. Emisje hałasu wynikającą z transportu odpadów, pracy maszyn na składowisku (kompaktory, ciągniki) oraz sprzętu pracującego na terenie sortowni i instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji).
2. Zmiany krajobrazu (pojawienie się nowych elementów krajobrazu jak drogi, linie przesyłu energii elektrycznej, składowiska, obiekty kubaturowe).
3. Zmiana składu gatunkowego fauny i flory. W sąsiedztwie ZZO oraz instalacji należy liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie

migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem, ruchem pojazdów transportowych oraz pojawieniem się nowych gatunków zwierząt.

4. Zmiany flory mogą występować w miejscach lokalnych zanieczyszczeń płytko położonych wód podziemnych w sąsiedztwie składowisk, gdzie może wystąpić sukcesja roślinności azotolubnej.
5. Budowa obiektów może spowodować zmiany w układzie wód powierzchniowych co spowoduje zmiany składu gatunkowego roślin i zwierząt.
6. Zapylenie, szczególnie przy drogach dojazdowych.
7. Pojawienie się odorów ze składowisk oraz instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.
8. Zaśmiecenie terenu.
9. Zanieczyszczenie gleb, wód podziemnych i powietrza atmosferycznego.
10. Emisja zanieczyszczeń ze spalania odpadów (przy awarii systemów oczyszczających).

Należy podkreślić, że funkcjonowanie wszelkich obiektów i instalacji uwarunkowane jest spełnianiem określonych standardów budowlanych, eksploatacyjnych i emisyjnych. W przypadku ich niespełniania, instalacje takie muszą być zamykane.

## **6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE**

Gospodarowanie odpadami w Mieście Leżajsku jest wysoce efektywne. W 2008 roku zebrano w Leżajsku 99,4% szacowanej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, co jest jak na warunki polskie rezultatem bardzo dobrym. W roku tym zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych objętych było 99,5% mieszkańców Miasta. Odpady zbierane selektywnie stanowiły w 2007 roku aż 28,5% zbieranych odpadów, co jest wskaźnikiem zdecydowanie wyższym niż w województwie podkarpackim (6,2%).

Na terenie Miasta Leżajska, procesy odzysku prowadzone są w sortowni oraz kompostowni. W instalacjach tych w analizowanym roku poddano odzyskowi 3 119,65 Mg odpadów (wg WSO). Natomiast odpady zbierane w Leżajsku nie są poddawane unieszkodliwieniu na jego terenie. Kierowane są one na składowiska w Giedlarowej i Sigiełkach.

Ponieważ w sposób selektywny, spośród odpadów niebezpiecznych typu komunalnego zbierane są jedynie baterie oraz sprzęt RTV i AGD należy poszerzyć ich asortyment o przeterminowane leki, lekarstwa, przepracowane oleje, chemię gospodarczą, świetlówki itp. odpady oraz wprowadzić również inne formy zbierania tych odpadów. Konsekwencją braku funkcjonowania systemu zbierania odpadów niebezpiecznych jest ich deponowanie na składowisku, co może powodować zanieczyszczenie odcieków metalami ciężkimi.

Zastrzeżenia budzi również stosunkowo niska sprawność selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, w tym przede wszystkim odpadów z pielęgnacji terenów zielonych. Biorąc pod uwagę bardzo małą ilość poddawanych odzyskowi odpadów ulegających biodegradacji (w roku 2007 – 452,2 Mg i w roku 2008 – 303,5 Mg, w tym głównie makulatury), należy uznać, że zakładany cel zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w roku 2010 do nie więcej niż 75% (masy wytwarzanych odpadów w 1995 roku) nie zostanie osiągnięty. W związku z powyższym należy zintensyfikować prace nad budową zakładu zagospodarowania odpadów, w którym z masy odpadów zbieranych w formie zmieszanej wydzielona zostanie frakcja ulegająca biodegradacji, poddana następnie zagospodarowaniu metodami innymi niż składowanie. Należy również zintensyfikować działania w celu zwiększenia ilości odpadów kompostowanych w kompostowniach przydomowych.

Brak ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów kierowanych na składowiska powodować będzie większe zanieczyszczenie środowiska wokół składowisk (znajdujących się poza Miastem Leżajsk, gdzie kierowane są odpady).

Negatywny wpływ składowisk na środowisk wynika z tego, że będące w trakcie eksploatacji lub nieprawidłowo zrekultywowane składowisko odpadów, jest zasilane wodą pochodzącą z opadów atmosferycznych. Część wód opadowych paruje, część spływa po powierzchni, a część wraz z wodą dostarczaną z odpadami i pochodzącą z rozkładu substancji organicznej migruje przez składowisko, wzbogacając się w związki rozpuszczalne, tworząc ścieki zwane odciekami. W przypadku braku właściwych zabezpieczeń oraz przy niekorzystnym układzie warunków hydrogeologicznych, odcieki te mogą być przenoszone w warstwach wodonośnych na znaczne odległości.

Skład odcieków jest bardzo zróżnicowany i zależy od rodzaju odpadów, ilości wody infiltrującej, wieku składowiska, technologii składowania odpadów oraz podatności odpadów na rozkład. Zakres wartości poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń zawartych w odciekach z krajowych składowisk odpadów komunalnych zaprezentowano w tabeli 6.-1.



Tab. 6.-1. Skład chemiczny odcieków z krajowych składowisk odpadów komunalnych (wybrane wskaźniki)

Oznaczenie	Jednostka	Faza przemian substancji organicznej		
		I kwasogenna	II metanogenna	brak danych nt. fazy
Odczyn	pH	6.1 - 6.2	7.0 - 8.3	6.0 - 9.0
ChZT <sub>Cr</sub>	g O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	42 000	537.2 - 8 900	752- 10 860
Utlenialność	g O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	98.8 - 4 700
BZT <sub>5</sub>	g O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	26 000	142.2 - 5 600	160 - 3 390
Azot amonowy	mg N <sub>NH4</sub> /dm <sup>3</sup>	1 010	24.4 - 3 070	12.2 - 3 000
Azot azotanowy	mg N <sub>NO3</sub> /dm <sup>3</sup>	53.0	< 0.04 - 6 200	0.2 - 24.0
Azot azotynowy	mg N <sub>NO2</sub> /dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	0.004 - 1.7
Chlorki	mg Cl/dm <sup>3</sup>	2 250	570 - 6 200	248 - 10 700
Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	2 546	10 - 644.5	20.0 - 1 490
Fosforany	mg PO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	5.0	0.90 - 188.9	16.0 - 76.0
Wapń	mg Ca/dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	7.1 - 419
Magnez	mg Mg/dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	3.2 - 224.5
Potas	mg K/dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	31.1 - 766
Sód	mg Na/dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	brak danych
Żelazo	mg Fe/dm <sup>3</sup>	950	0.64 - 136	0.06 - 2 000
Mangan	mg Mn/dm <sup>3</sup>	brak danych	brak danych	brak danych
Cynk	mg Zn/dm <sup>3</sup>	18	0.17 - 3.4	0.40 - 12.0
Kadm	mg Cd/dm <sup>3</sup>	0.027	0.0012 - 0.18	0.052 - 0.068
Miedź	mg Cu/dm <sup>3</sup>	0.05	0.013 - 3.52	0.0 - 2.0
Nikiel	mg Ni/dm <sup>3</sup>	1.1	0.014 - 1.19	0.0 - 1.6
Ołów	mg Pb/dm <sup>3</sup>	0.039	0.013 - 0.43	0.0 - 2.0

Ocieki ze składowisk odpadów komunalnych mogą zawierać ponadto liczne organizmy chorobotwórcze, w tym m. in. bakterie zakażeń jelitowych (duru brzuszego, paraduru, czerwoni, biegunek u dzieci), gruźlicy, tężca, zgorzeli gazowej, węgliką, błonicy oraz wirusy, np. żółtaczkę zakaźną, choroby Heinego-Medina, a także enterowirusy i adenowirusy. Najczęściej jednak spotykanymi mikroorganizmami chorobotwórczymi występującymi w odciekach są pałeczki *Salmonella typhi* i *Salmonella paratyphi*.

W przypadku nieprawidłowego składowania odpadów, do środowiska glebowego przedostawać się mogą takie metale ciężkie jak:

- rtęć (np. ze świetlówek, termometrów i baterii),
- srebro (np. z odczynników fotograficznych),
- ołów (np. z przedmiotów lutowanych i malowanych minią, ze szkła ołowiowego i kryształowego, z glazury wyrobów garncarskich,

- selen, kadm, kobalt, chrom, miedź, mangan (np. z kolorowego PCV, kolorowego szkła, polew emalierskich i elementów dekoracyjnych fajansów i porcelany),
- cynk (np. ze złomu cynku, mosiądzu, z wyrobów ocynkowanych).

Do zanieczyszczenia gleb i roślin wokół składowisk odpadów może dochodzić w trakcie dowozu i wyładunku odpadów, jego niewłaściwej eksploatacji (pylenie), nieprawidłowym odprowadzaniu wód ze składowiska, a także w wyniku rozprzestrzeniania się gazu wysypiskowego. W przypadku, gdy składowisko graniczy z gruntami rolnymi należy również wziąć pod uwagę fakt, iż na podwyższoną zawartość metali ciężkich w glebie ma wpływ nie tylko składowisko, ale i stosowanie nawozów (np. nawozy fosforowe mogą być źródłem kadmu, a wapniowe i wapniowo-magnezowe cynku, ołowiu i kadmu).

Tereny wokół składowisk są w sposób szczególny zagrożone sanitarnie. Mogą one być miejscem okresowego lub stałego występowania w glebie jaj pasożytów jelitowych, patogennych bakterii, grzybów chorobotwórczych i ich zarodników. Na skażenie mikrobiologiczne gleb wokół składowisk największy wpływ ma osadzanie przenoszonych drogą powietrzną bioaerozoli powstających na powierzchni świeżych odpadów i deponowanych na składowisku osadów ściekowych. Zanieczyszczenie gleb mikroorganizmami chorobotwórczymi może być również wynikiem ich rozprzestrzeniania przez dzikie ptactwo, gryzonie, muchy i inne owady.

Do patogennych bakterii mogących bytować w glebie należą :

- laseczki tlenowe (*Bacillus anthracis* - laseczki wąglika) oraz laseczki beztlenowe,
- (*Clostridium tetani* - laseczki tężca i *Clostridium botulinum* - laseczki jadu kiełbasianego),
- pałeczki jelitowe z rodzaju *Salmonella* (pałeczki durowe i rzekomodurowe),
- pałeczki jelitowe z rodzaju *Shigella* (pałeczki czerwoni).

Tereny wokół składowisk mogą być także miejscem okresowego lub stałego występowania w glebie cyst pierwotniaków chorobotwórczych oraz jaj pasożytów jelitowych jak np. *Ascaris lumbricoides*.

## **7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

### **Dokumenty Unii Europejskiej**

Podstawowym dokumentem dotyczącym gospodarowania odpadami w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 74/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (ze zmianami). Jest to tzw. dyrektywa ramowa, która zobowiązuje państwa członkowskie do zapewnienia odzysku i wsuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Nakłada ona ponadto obowiązek zapobiegania tworzeniu oraz ograniczania ilości odpadów oraz ich szkodliwości.

W aktualizowanym planie gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska zasady te, jako priorytetowe uwzględniono w celach i kierunkach działań.

Uwzględniono również, poprzez znowelizowane polskie przepisy oraz zgodność z krajowym planem gospodarki odpadami Kpgo 2010 (patrz niżej) rozporządzenia szczegółowe obowiązujące w UE, w tym dotyczące:

1. Odpadów niebezpiecznych: Dyrektywa 75/442/EWG w sprawie odpadów oraz dyrektywa 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych zmieniona Dyrektywą Rady 94/31/WE i rozporządzeniem 166/2006.
2. Składowania odpadów: Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (OJ L 182 16.07.1999 p.1).
3. Spalania odpadów niebezpiecznych: Dyrektywa Rady 94/67/WE z dnia 16 grudnia 1994 r. w sprawie (OJ L 365 31.12.94 p.34).
4. Spalania odpadów: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (OJ L 332 28.12.2000 p. 91) Z dniem 28 grudnia 2005 r. zastąpi ona dyrektywy: 89/369/EWG z dnia 8 czerwca 1989r. w sprawie zapobieganiu zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 163 14.06.89 p.32) , 89/429/EWG z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 203 15.07.89 p.50) i 94/67/WE
5. Poszczególnych rodzajów odpadów:
  - oleje odpadowe - 75/439/EWG,
  - polichlorowane dwufenyle i trójfenyle PCB/PCT - 76/403/EWG i 96/59/WE,
  - odpady pochodzące z przemysłowego wykorzystania dwutlenku tytanu - 78/176/EWG, 82/883/EWG, 92/112/EWG,
  - baterie i akumulatory - 91/157/EWG,
  - rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych - 86/278/EWG
  - w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji - 2000/53/WE,
  - opakowania i odpady opakowaniowe - 94/62/WE.

### **Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014**

Opracowując główne cele gospodarowania odpadami w Mieście Leżajsku kierowano się zapisami „Polityki ekologicznej Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014” (PEP), w której przyjęto w tym zakresie następujące cele średniookresowe do 2014 roku:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB

2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska
3. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
4. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej
5. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów
6. Całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 r.
7. Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania
8. Zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji
9. Stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Zgodnie z PEP, dla realizacji powyższych celów podejmowane będą Polsce w latach 2007 – 2010 następujące kierunki działań:

1. Wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska.
2. 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.
3. Kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
4. Wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców.
5. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.
6. Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników nagromadzenia i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami.
7. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów oraz zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami.
8. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
9. Weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk, nie spełniających wymogów prawa.
10. Wzmocnienie kontroli firm odbierających odpady od wytwórców oraz firm posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów.
11. Wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

### **Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (M.P. Nr 90, poz. 946)**

W krajowym planie gospodarki odpadami 2010 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,

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

Przedstawione w projekcie GPGO cele oraz wynikające z nich kierunki działań są w pełni zgodne z zapisami Kpgo 2010. Dotyczy to również przyjętego w Projekcie systemu gospodarowania poszczególnymi grupami odpadów.

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w Mieście Leżajsku jest objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców Miasta. Dotyczy to zarówno odpadów mających wartość materiałową (papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale, szkło), jak i odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Odzysk energii z odpadów jest, wraz z odzyskiem materiałowym, podstawowym celem postępowania z zebranymi odpadami.

Jako pozostałe cele do osiągnięcia wskazano:

1. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
2. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w gminie w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
5. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

Dla realizacji postawionych celów, w Projekcie GPGO wskazano kierunki działań dla poszczególnych grup odpadów oraz dla wybranych odpadów określono system gospodarowania, zgodny z Kpgo 2010 i Planem gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego.

### **Plan gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego (Uchwała Nr XXII/379/08 z dnia 26 maja 2008 r.) oraz Plan gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego**

W planie gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego w części dotyczącej odpadów komunalnych przyjęto następujące cele:

**Cele główne:**

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców województwa do końca roku 2008 (ponieważ jak dotąd nie osiągnięto zakładanego w poprzednim WPGO celu).
5. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów.
6. Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, w tym odpadów niebezpiecznych..
7. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów
8. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
9. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających wymogów prawnych i technologicznych.

**Cele szczegółowe:**

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców województwa do końca roku 2008 (ponieważ jak dotąd nie osiągnięto zakładanego w poprzednim WPGO celu).
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie podkarpackim w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
3. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok (tj. 8,4 tys. Mg w województwie).
4. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

W Planach tych założono, że gospodarowanie odpadami w Mieście Leżajsku opierać się będzie o ZZO „Leżajsk – Łańcut – Przeworsk – Nisko”, który obejmować ma obsługą 30 gmin woj. podkarpackiego i 6 gmin z powiatu biłgorajskiego, woj. lubelskie.

Przedstawione w Planie gospodarki odpadami dla Miasta Leżajsk cele, kierunki działań oraz system gospodarowania odpadami jest w pełni zgodny z planem gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego oraz dla Powiatu leżajskiego.

**Pozostałe dokumenty strategiczne województwa**

Plan gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska realizuje działania, które są również zgodne z zapisami poniższych dokumentów:

1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego.
2. Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007-2020.
3. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013 - przyjęty uchwałą Nr 48/747/07 przez Zarząd Województwa Podkarpackiego w dniu 13 lipca 2007r.

## **8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Na terenie Miasta Leżajska nie planuje się w Planie gospodarki odpadami budowy żadnych nowych obiektów gospodarowania odpadami. Zakłada się jedynie rozbudowę sortowni oraz kompostowni w Mieście.

Projekt GPGO przedstawia zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami. W trakcie prowadzenia działań, mogą natomiast wystąpić nowe oddziaływania na środowisko. Dotyczy to również możliwości powstawania lokalnych konfliktów społecznych związanych z rozbudową istniejących instalacji.

### **Oddziaływania na etapie rozbudowy**

Rozbudowa obiektów zagospodarowania odpadów, takich jak sortownia i kompostownia, instalacje fermentacji odpadów itp. związana jest przede wszystkim z uciążliwościami wynikającymi z przemieszczania mas ziemnych oraz transportem materiałów budowlanych i instalacji. Należy w związku z tym liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory).

W trakcie rozbudowy powstawać będą odpady (np. resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, gruz, materiały rozbiórkowe itp.). Praca maszyn i środków transportu powodować będzie wzmożony hałas.

### **Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do instalacji. Zanieczyszczenie to powstanie przy trasach komunikacyjnych, w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji.

Odory występować mogą lokalnie, na terenie instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (kompostownie, instalacje fermentacji itp.). Większych uciążliwości zapachowych nie należy jednak spodziewać się, ze względu na konieczność stosowania odpowiednich filtrów pochłaniających odory.

Kompostownia oraz instalacje do biologiczno – mechanicznego przekształcania odpadów ulegających biodegradacji emitować będą dwutlenek węgla, jako wynik tlenowego rozkładu materii organicznej.

W pobliżu instalacji przekształcania odpadów należy również liczyć się ze zwiększoną ilością w powietrzu owadów oraz mikroorganizmów występujących na cząsteczkach pyłu, w tym patogenów i ich form przetrwalnikowych.

### **Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Nie przewiduje się, aby rozbudowywane instalacje, spełniające odpowiednie wymagania wpływały w sposób istotny na zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. Można oczekiwać jedynie lokalnych zanieczyszczeń wynikających z niewłaściwej eksploatacji lub błędów budowlanych.

Przy niewłaściwym magazynowaniu odpadów mogą pojawiać się punktowe źródła zanieczyszczeń, których skład będzie wynikał z ich właściwości.

### **Wpływ na gleby**

Do zanieczyszczenia gleb i roślin wokół obiektów gospodarowania odpadami może dochodzić w trakcie dowozu i wyładunku odpadów oraz przy ich niewłaściwej eksploatacji.

Przy niewłaściwym transporcie odpadów (brak siatek zabezpieczających), może dochodzić do zanieczyszczenia terenów przy trasach transportowych.

### **Oddziaływania akustyczne (hałas)**

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim transportu odpadów. Wzmożony hałas występować będzie również w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji, takich jak sortownia i instalacje do zagospodarowania

odpadów ulegających biodegradacji oraz instalacji do produkcji paliwa z odpadów (praca taśmociągów, wentylatorów itp.).

### **Wpływ na przyrodę**

Planowane do rozbudowy instalacje znajdują się na terenach już zmienionych antropogenicznie. W ich sąsiedztwie należy liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych.

Z drugiej natomiast strony zwiększy się liczebność gatunków towarzyszących obszarom zmienionym antropogenicznie. Zwiększy się na nich liczebność ptactwa, gryzoni i owadów.

Zmiany flory mogą występować w miejscach lokalnych zanieczyszczeń płytko położonych wód podziemnych w sąsiedztwie instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, w przypadku wydostawania się z nich zanieczyszczonych wód technologicznych. Może to mieć miejsce gdy zastosowane będą niewłaściwe rozwiązania budowlane. Na terenach tych może wystąpić sukcesja roślinności azotolubnej.

### **Wpływ na krajobraz**

Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów takich jak sortownie, instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (np. kompostownie), zakład termicznego przekształcania odpadów oraz nowych składowisk. Istniejące i planowane do rozbudowy obiekty ze względu na położenie (tereny miejskie i oczyszczalnia ścieków) nie wpłyną na zmian krajobrazu.

Należy równocześnie podkreślić, że realizacja GPGO wpływać będzie na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
2. Wykorzystania energetycznego frakcji palnej odpadów (jako paliwo).
3. Ograniczania masy odpadów składowanych.
4. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
5. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.
6. Zwiększenia intensywności edukacji w tym zakresie, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.
7. Minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
8. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawożenie, rekultywacja) lub/i biogazu.
9. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji energii.
10. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
11. Składowania wyłącznie tych odpadów, z których wcześniej wysortowano odpady mające wartość materiałową, niebezpiecznych i odpadów ulegających biodegradacji.
12. Minimalizacji emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowisk poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów, zmniejszenie ilości składowisk oraz zamykanie składowisk nie spełniających odpowiednich wymagań.
13. Likwidacji tzw. dzikich wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstają nowe.



Proponowane w projekcie planu technologie zagospodarowania odpadów będą miały pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez:

1. Zmniejszenie emisji ze składowisk, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji oraz zamykanie składowisk niespełniających odpowiednich wymagań.
2. Zmniejszenie spalania paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach i cementowniach.
3. Zwiększenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji, co zmniejszy ilość stosowanych odpadów sztucznych.

## **9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W projekcie Planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska zapisano, że stosowane do zagospodarowania odpadów technologie mają spełniać kryteria BAT. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, co wyznacza standardy budowlane i konstrukcyjne.

Na etapie wyboru technologii zagospodarowania odpadów, powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko i zdrowie ludzi.

Niezbędne będą również działania mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu obiektów na środowisko w trakcie ich eksploatacji. W tym np.:

1. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu odpadów – ekrany dźwiękochłonne, stosowanie siatek zabezpieczających odpady przed ich wydostawaniem się ze środków transportu, spełnianie standardów emisyjnych przez pojazdy, polewanie wodą wewnętrznych dróg transportowych zapobiegające pyleniu. itp.
2. Ograniczenie negatywnego wpływu instalacji – właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, hermetyzacja procesów, monitoring itp.

## **10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami jest dokumentem wspomagającym ten plan, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia związane z brakiem realizacji lub jego niepełną realizacją.

Dla większości proponowanych w Planie rozwiązań nie ma alternatywy postępowania. Dotyczy to np. poziomu redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów czy uzyskiwania odpowiednich poziomów odzysku/recyklingu dla wybranych grup odpadów.

Biorąc pod uwagę wysoki koszt budowy obiektów, należy każdorazowo rozważać możliwość etapowania budowy, a co za tym idzie wydatkowanie środków w miarę pojawiania się takiej konieczności. Dotyczy to przede wszystkim budowy i rozbudowy instalacji modułowych (np. kompostowni kontenerowych).

Dla zwiększenia sprawności funkcjonowania sortowni oraz uzyskania materiału o większej czystości, należy w miarę możliwości budować obiekty wyposażone w linie do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów.

Należy popierać zbieranie selektywne odpadów, w tym poza odpadami mającymi wartość materiałową, przede wszystkim odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych.

Na dużą skalę propagować należy również kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w ogrodach przydomowych, wykorzystując do tego celu również odpowiednie gatunki dżdżownic (Dżdżownica kalifornijska).

W przypadku braku odpowiedniej wielkości środków na budowę kompostowni lub instalacji fermentacji, frakcja organiczna odpadów ulegających biodegradacji może być poddawana tlenowemu rozkładowi (głównie do dwutlenku węgla i wody) w instalacjach biologiczno – mechanicznych.

Kompostowanie odpadów powinno być ograniczone wyłącznie do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji o odpowiedniej czystości, w tym przede wszystkim odpadów z pielęgnacji terenów zielonych.

Przy braku możliwości uzyskania odpowiedniej czystości kompostu należy preferować metody oparte o proces fermentacji, dzięki czemu pozyskuje się biogaz.

Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji typu komunalnego powinno być w miarę możliwości, połączone z zagospodarowaniem odpadów spożywczych lub z rolnictwa (np. gnojowica, gnojówka), ewentualnie z osadami ściekowymi.

Frakcja palna odpadów powinna być wykorzystywana do produkcji energii, paliwa lub wykorzystywana w odpowiednich instalacjach termicznego przekształcania odpadów (np. w cementowniach).

Wszystkie działania dotyczące gospodarowania odpadami powinny być poprzedzone odpowiednio prowadzonymi działaniami informacyjno – edukacyjnymi.

Samorząd Miasta powinien w zdecydowany sposób egzekwować obowiązki mieszkańców w zakresie posiadania umów na odbieranie odpadów, a od przedsiębiorców postępowanie z zebranymi odpadami zgodnie z posiadanymi decyzjami.

Warunkiem funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego o ponadgminny zakład zagospodarowania odpadów jest odpowiedni strumień odpadów. Miasto powinno podjąć starania, aby wyegzekwować od wszystkich przedsiębiorstw zbierających odpady na ich terenie obowiązek kierowania odpadów do instalacji wskazanych w Planie.

**W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy.**

## 11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W Projekcie aktualizacji GPGO wskazano, że ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Dane Urzędu Miasta.
2. Dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, w tym Wojewódzki system odpadowy (informacje podstawowe) (WSO)
3. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

W tabeli 11.-1. podano podstawowe wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami. Wartości docelowe wskaźników dla poszczególnych lat podano w rozdz. 4 Projektu Planu.

Tab. 11.-1. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
<b>Ogólne</b>			
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg	
2a	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)		
2b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	
3a	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	Mg	
3b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%	
4a	Masa odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	Mg	
4b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%	
5a	Masa odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	Mg	
5b	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%	
6a	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	Mg	
6b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%	
7a	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	Mg	
7b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%	
8a	Masa odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	Mg	
8b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	
9a	Liczba zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	szt.	
9b	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%	
10.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem	mln zł	

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
11.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł	
<b>Odpady komunalne</b>			
1a	Liczba mieszkańców powiatu ogółem		
1b	Liczba mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych		
1c	Odsetek mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	
5a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg	
5b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	
6a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	Mg	
6b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%	
7a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	Mg	
7b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%	
8a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	Mg	
8b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%	
9a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg	
9b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	
10a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	Mg	
10b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	%	
11a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg	
11b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%	
12a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg	
12b	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%	

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość
13a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg	
13b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	
14a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg	
14b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%	
15a	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.	Mg	
16b	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	
17.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	
19.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.	
20.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	m <sup>3</sup>	
21.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	m <sup>3</sup>	
22.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	
23.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	
<b>Odpady niebezpieczne typu komunalnego</b>			
1.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	
2a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	Mg	
2b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%	
3a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	Mg	
3b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	
4a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	Mg	
4b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%	
5.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	
6.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	
7.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg	
8.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca	

## **12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Biorąc pod uwagę lokalizację obiektów gospodarowania odpadami oraz przewidywane do rozbudowy instalacje, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Lokalizacja planowanych do budowy obiektów gospodarowania odpadami jest na tyle oddalona od granicy województwa oraz od granicy Państwa, że wskazane w Prognozie ewentualne skutki ich funkcjonowania będą się ograniczać do jego terenu.

Oddziaływanie takie może ewentualnie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Z reguły międzynarodowy obrót odpadami (nie każdy) wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Środowiska oraz spełnienia szeregu innych wymagań prawnych, które zmniejszą ewentualne wystąpienie negatywnych skutków takiego przemieszczania.

### 13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obowiązek opracowania Analizy nałożony został w art. 41 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008r.). Wynika on z konieczności przeprowadzenia przez właściwy organ administracji postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które odbywa się w oparciu o niniejszy dokument „Analizy...”.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarowania odpadami na terenie Miasta Leżajska oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Planu.

Projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska zgodny jest z krajowym planem gospodarki odpadami 2010 uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946), Planem gospodarki odpadami dla woj. podkarpackiego (Uchwała Nr XXII/379/08 z dnia 26 maja 2008 r.), Planem gospodarki odpadami dla Powiatu leżajskiego (2009) oraz odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

3. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).
4. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały w głównej mierze dane z wojewódzkiej bazy danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Jako uzupełniające zostały uwzględnione dane zgromadzone przez GUS i WIOŚ.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), Projekt Planu dotyczy odpadów komunalnych (grupa 20), w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2010 - 2013 oraz perspektywnie okresu 2014 - 2021. Rokiem bazowym jest rok 2008.

Szacunki dotyczące ilości wytwarzanych w Mieście Leżajsku odpadów komunalnych przeprowadzono na podstawie uśrednionych wartości dla Polski, korygując je na podstawie ilości zebranych odpadów komunalnych, ze względu na wyższą niż średnia wartość w Polsce ilości odpadów zebranych w przeliczeniu na mieszkańca. Według przeprowadzonych szacunków, rocznie wytwarzanych jest w Mieście Leżajsku ok. 17,4 tys. Mg odpadów komunalnych. W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (26,8%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (0,5%).

W 2008 roku zebrano w Leżajsku 99,4% szacowanej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W roku tym zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych objętych było 99,5% mieszkańców Miasta. Sposób zbierania odpadów na obszarze Miasta Leżajska jest typowy dla warunków polskich. Do gromadzenia odpadów w formie zmieszanej i podczas selektywnego zbierania stosowane są pojemniki i worki. Odpady zbierane selektywnie stanowiły w 2007 roku aż 28,5% zbieranych odpadów, co jest wskaźnikiem zdecydowanie wyższym niż w województwie podkarpackim (6,2%).



W roku 2008 skierowano do odzysku 1 494,25 Mg zebranych odpadów mających wartość materiałową. Spośród nich największy udział miało szkło – 51,07% masy zbieranych selektywnie odpadów. Na terenie Miasta Leżajska, procesy odzysku prowadzone są w sortowni oraz kompostowni. Na terenie sortowni w Leżajsku znajduje się ponadto magazyn na odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W latach 2010 – 2021 prognozuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. Szacuje się, że w roku 2011 na terenie Miasta Leżajsk powstanie ok. 6,0 tys. Mg odpadów komunalnych (o ok. 9,4% więcej niż w roku 2010).

Do najważniejszych problemów funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami w projekcie planu zaliczono:

1. Brak systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych.
2. Brak systemów zbierania zużytych opon od osób fizycznych.
3. Niskie ceny za wysegregowane surowce mające wartość materiałową co obniża efektywność gospodarowania odpadami.

Wskazane w projekcie aktualizacji planu gospodarki odpadami cele oraz kierunki działań wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

5. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
6. Ograniczania masy odpadów składowanych.
7. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
8. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania w żaden sposób nie będą prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń.

Realizacja Planu wpłynie na zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko gospodarowania odpadami w wyniku:

9. Intensywnej edukacji w tym zakresie, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.
10. Minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
11. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawożenie, rekultywacja) lub/i biogazu.
12. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji paliwa.
13. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
14. Składowania wyłącznie tych odpadów, z których wcześniej wysortowano odpady mające wartość materiałową, niebezpiecznych i odpadów ulegających biodegradacji.
15. Minimalizacji emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowiska poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów.
16. Likwidacji tzw. dzikich wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstają nowe.

Proponowane w projekcie planu technologie zagospodarowania odpadów będą miały pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez:

1. Zmniejszenie emisji ze składowisk, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszenie spalania paliw w elektrowniach lub elektrociepłowniach poprzez produkcję paliwa z odpadów.
3. Zwiększenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji, co zmniejszy ilość stosowanych odpadów sztucznych.

Oszacowano, że koszt realizacji Projektu planu gospodarki odpadami dla Miasta Leżajska wyniesie:

Tab. 13.-1. Szacunkowe koszty realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami (tys. zł)

Wyszczególnienie	ogółem	2010 – 2013	2014 – 2021
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami	279,6	93,2	186,4
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	5 635,5	3 194,5	2 441,0
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego	30,0	30,0	
<b>Razem</b>	<b>5 945,10</b>	<b>3 317,70</b>	<b>2 627,40</b>

**Przeprowadzona „Analiza oddziaływania Projektu Planu gospodarki odpadami na środowisko” nie wykazała konieczności zmian w Projekcie Planu.**