

# Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego

2010

## Spis treści

1.	Wstęp .....	3
2.	Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania projektu gminnego Planu Gospodarki Odpadami na środowisko .....	3
3.	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....	5
4.	Diagnoza stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....	10
5.	Diagnoza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	25
6.	Identyfikacja problemów ochrony środowiska istniejących z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych .....	25
7.	Identyfikacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu .....	26
8.	Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko .....	33
8.1.	Pozytywne .....	35
8.2.	Negatywne: .....	36
8.3.	Wnioski .....	37
9.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....	38
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 .....	38
11.	Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu. ....	39
12.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	40
13.	Streszczenie .....	40

## 1. Wstęp

Na podstawie art. 46 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zmianami) plany gospodarki odpadami wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przez właściwy organ administracji odbywa się w oparciu o „Prognozę oddziaływania na środowisko”.

Głównym celem dokumentu jest identyfikacja oddziaływania na środowisko realizacji założeń Planu gospodarki odpadami.

Zakres Prognozy zgodny jest z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zmianami) oraz pismem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi z dnia 17.12.2009r. znak PWIS-NS-OZNS-072/146/09 1714 i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 21.12.2009r. znak RDOŚ-10-WOOS/6617/2310b/09/aj.

## 2. Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania projektu gminnego Planu Gospodarki Odpadami na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona na podstawie art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zmianami), zgodnie, z którym:

1. zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o trans granicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2. określa, analizuje, ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istotne problemy z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3. przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensacje przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Stan systemu gospodarowania odpadami (aktualny i prognozowany) wraz z kierunkami działań poddano analizie oraz odniesiono do stanu środowiska na terenie Tomaszowa Mazowieckiego. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki oddziaływania na środowisko realizacji założeń Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego.

### **3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

Plan Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego został sporządzony w sposób zgodny z wymogami określonymi w ustawie o odpadach i Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. dotyczącym zmian w sporządzaniu planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333).

Plan gospodarki odpadami uwzględnia również ustalenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2008-2011.

Plan Gospodarki Odpadami stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Plan obejmuje:

- określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta,
- określenie przewidywanego kierunku zmian,
- zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2011),
- zaproponowanie działań strategicznych (do roku 2015).

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, w szczególności: odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

Na terenie gminy funkcjonuje system zbierania odpadów niesegregowanych, system selektywnego zbierania (tworzywa sztuczne, szkło oraz makulatura), system zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz zużytych opon (akcyjnie). **Zorganizowanym zbieraniem odpadów objętych jest 100 % mieszkańców miasta.**

System zbiórki odpadów w Tomaszowie Mazowieckim prowadzony jest w tzw. systemie umownym. Zbieranie i transport odpadów komunalnych prowadzą firmy, posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników i transportu nieczystości ciekłych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Do 31.10. 2005 roku, odpady były deponowane na Składowisku Odpadów Komunalnych "SITA" Polska Sp. z o.o. 97 - 217 Lubochnia, Lubochnia Górki 68 / 74. Po zamknięciu

składowiska w Lubochni odpady, zostały unieszkodliwione w następujących instalacjach, znajdujących się na terenie województwa łódzkiego:

- Składowisko Odpadów Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim, 97 - 300 Piotrków Trybunalski;
- SATER Kamieńsk Sp. z o.o. 97 - 360 Kamieńsk ul. Wieluńska 50, Składowisko Odpadów Kąsie;
- Przedsiębiorstwo Komunalne SANIKOM Sp. z o.o., 97-400 Bełchatów, ul. Staszica 5.
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Rawie Mazowieckiej, 96-200 Rawa Mazowiecka, ul. J. Słowackiego 70, Składowisko Odpadów w Pukininie.

Od roku 2008 odpady składowane są wyłącznie na składowisku Lubochnia Górki 68 / 74.

System selektywnej zbiórki odpadów przedstawia się w sposób następujący:

- Pojemniki na odpady segregowane, obsługujące zabudowę wielorodzinną rozstawione są na terenie całego miasta. W latach 2007 – 2008 było około 300 sztuk pojemników, funkcjonujących w 100 tzw. „gniazdach” selektywnej zbiórki, liczących do 4 pojemników. Odbiór odpadów z gniazd odbywa się co 2 tygodnie.
- Selektywną zbiórką odpadów komunalnych w systemie workowym objętych jest około 6 500 indywidualnych gospodarstw domowych na terenie całego miasta. Obszar całego miasta podzielono na XIV rejonów, a wyznaczone co 8 tygodni terminy zbiórki worków pokrywają się terminami odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych w poszczególnych dzielnicach miasta. Selektywnie zbierane odpady gromadzone są w 120 litrowych plastikowych workach.

Od roku 2006 w mieście działa Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) dla odbiorców indywidualnych. W roku 2007 w punkcie tym zebrano 56,18 Mg odpadów niebezpiecznych, natomiast w roku 2008 prawie 90 Mg.

Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, znajduje się przy ul. Majowej 87/89 – w siedzibie firmy VEOLIA Usługi dla Środowiska Sp. z o.o. Ponadto po podpisaniu przez Gminę Miasto Tomaszów Mazowiecki porozumienia z ElektroEko Organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A., powstał przy ul. Warszawskiej 111 kolejny punkt, prowadzony przez firmę Derewenda, do którego można oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Odpady odbierane są w tych punktach nieodpłatnie, jeżeli oddawane są osobiście przez mieszkańców. Możliwe jest też dokonanie zgłoszenia telefonicznego i bezpłatne odebranie odpadów w uzgodnionym terminie.

Na podstawie analiz i obserwacji można skonstruować zestawienie elementów wciąż problemowych w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy:

- deponowanie na składowiskach blisko 88% nieprzetworzonych odpadów komunalnych,
- niezadowalający postęp w zmniejszaniu ilości odpadów kierowanych na składowiska – niski poziom selektywnej zbiórki odpadów,
- brak postępu w zakresie osiągania poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- wciąż nieefektywne prowadzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- powstawanie tzw. „dzikich wysypisk”.

Opracowana prognoza zmian w gospodarce odpadami wskazuje, że w nadchodzących latach, będzie można obserwować powolny wzrost ilości odpadów wytwarzanych w mieście, z okresowymi zmianami zależnie od rodzaju odpadów oraz koniunktury gospodarczej kraju/województwa/powiatu/gminy i związanych z tym postaw konsumenckich mieszkańców.

Proponowany docelowy system gospodarki odpadami w gminie zakłada:

- uporządkowanie gospodarki odpadami, a szczególności odpadów niebezpiecznych,
- wdrożenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów w ramach przewidywanych do osiągnięcia celów, krótko- i długoterminowych.
- edukację związaną z upowszechnieniem planu gospodarki odpadami

*W Planie wskazano następujące cele i działania w zakresie gospodarki odpadami:*

**Cele:**

- Objęcie mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do końca roku 2010 tak w systemie kompostowni przydomowych oraz w systemie kompostowania w organizowanych, zbiorowych kompostowniach.
- Zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

**Działania:**

- Propagowanie wśród mieszkańców domów jednorodzinnych kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie z użyciem kompostowników indywidualnych.
- Prowadzenie edukacji wśród mieszkańców w zakresie budowy i prowadzenia przydomowych kompostowni.

**Cele:**

- Zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnego zbierania poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych.
- Osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2014 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

**Działania:**

- Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu osiągnięcia rocznych poziomów odzysku i recyklingu wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (odzysk 55%, recykling 40% w 2011 r.).
- Urealnienie opłat za składowanie odpadów przez zarządzających składowiskami, zniechęcających do deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach.
- Wzmocnienie kontroli systemu zbiórki odpadów opakowaniowych przez sprawdzanie zgodności działania firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości z wydanymi zezwoleniami.
- Zintensyfikowanie działań dotyczących edukacji ekologicznej społeczeństwa poprzez działania promujące selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych.

**Cele:**

- Poprawa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w celu osiągnięcia minimalnych wskaźników selektywnego zbierania tej grupy odpadów na poziomie 50% do końca 2010 r., 80% w 2014 r. oraz 87% w 2018 r.
- Skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

**Działania:**

- Rozwój sieci punktów selektywnego gromadzenia odpadów,
- Poprawa systemu zbierania odpadów komunalnych występujących w strumieniu odpadów komunalnych poprzez akcję edukacyjno – informacyjną.
- Poprawa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych poprzez kontrolę składu odpadów komunalnych przez firmy wywozowe.

**Cel:**

- Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 roku, 70% w 2014 oraz 77% w roku 2018,

**Działania:**

- Prowadzenie systematycznej akcji edukacyjno – informacyjnej w zakresie zbiórki odpadów wielkogabarytowych.



- **Organizacja skutecznego systemu odbioru i przyjmowania odpadów wielkogabarytowych.**

W celu realizacji wyżej przedstawionych konieczna jest realizacja następujących zadań:

- Prowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów
- Usprawnienie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych) przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania,
- Rozwój systemu zbierania odpadów opakowaniowych, budowlanych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych,
- Usuwanie wyrobów azbestowych,
- Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami,
- Doskonalenie administracji szczebla powiatowego i gminnego w zakresie gospodarki odpadami,
- Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- **Współtworzenie zakładów zagospodarowania odpadów w ramach rejonu VII.**

Monitoring i ocena realizacji ustaleń planu będzie oparta na analizie ilości zebranych, odzyskanych, unieszkodliwianych i składowanych odpadów w odniesieniu do wskaźników wojewódzkich i krajowych. Cele krótkoterminowe weryfikowane będą, co 2 lata, natomiast długoterminowe, co 4 lata.

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego zgodny jest z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Planem gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego, Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu tomaszowskiego – uwzględniono w nim cele i zadania przewidziane w w/w dokumentach. W projekcie uwzględniono również zapisy Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

#### **4. Diagnoza stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu<sup>1</sup>**

##### Klimat

Do głównych czynników determinujących klimat Tomaszowa jest położenie geograficzne i ukształtowanie powierzchni. Na rozkład przestrzenny temperatury ma wpływ wysokość nad poziomem morza oraz odległość od Morza Bałtyckiego i Oceanu Atlantyckiego. Miasto pozostaje pod wpływem zarówno wilgotnych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, jak i suchych mas z głębi kontynentu euroazjatyckiego. Latem przeważają masy powietrza polarno-morskiego, które napływają z zachodu lub północnego zachodu, zimą natomiast masy powietrza polarnokontynentalnego, napływające ze wschodu. O wiele rzadziej napływają masy powietrza arktyczno-morskiego (jesień, zima, wiosna) oraz masy powietrza zwrotnikowo-morskiego (zima, lato) i zwrotnikowo-kontynentalnego (lato). Klimat Tomaszowa ma charakter przejściowy, którego cechą charakterystyczną jest duża zmienność warunków pogodowych z dnia na dzień oraz z roku na rok. Dane, charakteryzujące klimat Tomaszowa Mazowieckiego pochodzą głównie ze stacji meteorologicznej w Sulejowie (odległej o 22 km na SSW,  $h_s$  – 188 m npm) oraz ze stacji meteorologicznej w Spale (odległej o 8 km,  $h_s$  – 150 m npm) z okresu dziesięciolecia 1981 – 1990.

Średnia prędkość wiatru wynosiła 3.9 m/s.

Średnia temperatura powietrza wynosiła 7,8°.

Średnie opady atmosferyczne wynosiły:

- Sulejów: 506 mm (średnia ilość dni z opadem większym od 0,1 mm - 166),
- Spała: 618 mm (średnia ilość dni z opadem większym od 0,1 mm - 166,6).

##### Geologia

Obszar Tomaszowa Mazowieckiego położony jest w obrębie synklinorium szczecińsko – łódzko – miechowskiego (niecka tomaszowska). Niecka tomaszowska zbudowana jest ze skał kredy dolnej i jury górnej (portland, kimeryd). Oś niecki ma kierunek WNW – ESE. Warstwy zapadają pod niewielkimi kątami 3 – 4°, jedynie w NW skrzydle upady wzrastają do 8 – 10°.

##### *Jura górna*

Najstarszymi utworami podczwartorzędowymi występującymi na północ od Tomaszowa Mazowieckiego są osady oksfordu, wykształcone jako wapienie zsylikowane (chalcedonity), mułowce, margle, wapienie margliste oraz wapienie: kredowate, z krzemieniami, skaliste,

---

<sup>1</sup> Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

oolitowe, gąbkowe i organodetrytyczne. Osady kimerydu wykształcone są jako wapienie margliste i margle oraz ily i ily margliste. Osady portlandu wykształcone są jako margle i wapienie margliste oraz ily i ily margliste.

#### *Kreda dolna*

Osady bariasu i walanżynu to ily i mułowce z konkrekcjami syderytów. Hoteryw jest reprezentowany przez ily, mułowce z konkrekcjami syderytów i piaski. Alb to piaski i piaskowce.

#### *Czwartorzęd*

Utwory czwartorzędu występują prawie na całej powierzchni Tomaszowa Mazowieckiego z wyjątkiem wychodni w rejonie Utraty (alb, hoteryw) oraz Białobrzegów - Michałowa (kimeryd). Ich grubość wynosi od 2 do 25 m. Największe miąższości utwory czwartorzędu osiągają w dolina Pilicy, która ma swoje założenia na liniach dyslokacyjnych. Reprezentowane są przez osady zlodowacenia południowopolskiego, interglacjału mazowieckiego, zlodowacenia środkowopolskiego, interglacjału bużańskiego, zlodowacenia północnopolskiego oraz holocenu.

Osady zlodowacenia południowopolskiego reprezentowane są przez piaski wodnolodowcowe oraz ily i mułki zastoiskowe oraz gliny zwałowe.

W północnej części miasta glina zwałowa zlodowacenia południowopolskiego osiąga miąższość około 10m i występuje ciągłą warstwą. Na południe od doliny Wolbórki glina zwałowa występuje płatami. Na powierzchni pojawia się w dolnych partiach zboczy dolin rzecznych. W południowej części miasta gliny zwałowe nie występują.

Osady interglacjału mazowieckiego (piaski rzeczne), na terenie Tomaszowa występują wyłącznie w dolinie Pilicy - pod aluwiami tarasów w północnej części miasta.

Zlodowacenie środkowopolski jest reprezentowane przez osady stadiału maksymalnego i mazowiecko podlaskiego. Osady stadiału maksymalnego są zbudowane z dwóch poziomów piasków przedzielonych osadami gliny zwałowej. Dolny poziom piasków wodnolodowcowych powszechnie występuje na powierzchni w krawędziach i na zboczach erozyjno - denudacyjnych w środkowej i południowej części miasta. Glina zwałowa tego poziomu tworzy na wysoczyźnie ciągłą warstwą o miąższości 5 - 10m. Na południu i we wschodniej części miasta występuje ona powszechnie na wierzchowinie i stokach denudacyjnych wysoczyzny polodowcowej.

Osady stadiału mazowiecko – podlaskiego są także zbudowane z dwóch poziomów piasków przedzielonych osadami gliny zwałowej. Piaski wodnolodowcowe dolne i górne osiągające

lokalnie miąższość do kilkunastu metrów, są szeroko rozprzestrzenione zarówno na wierzcholinie wysoczyzny jak i na jej zboczach, na całym obszarze miasta.

Gлина zwałowa stadiau mazowiecko-podlaskiego występuje w północnej części miasta a jej miąższość dochodzi do 5 - 6 m.

Osady interglacjału bużańskiego tworzą pierwszy taras nadzalewowy. Występują one na obszarze lewobrzeżnym Pilicy i jej dopływów. Zbudowane są z piasków o miąższości do 7 m. Osady zlodowacenia północnopolskiego tworzą drugi taras nadzalewowy. Zbudowany jest on z piasków o miąższości dochodzącej do 10 m.

Osady holocenu występują w dolinach wszystkich rzek i są reprezentowane przez piaski rzeczne (o miąższości od 2 do 3 m) oraz namuły (o miąższości od 2 do 4 m).

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego, zarówno na wysoczyźnie jak i w dolinie, występują osady deluwialne oraz nasypy antropogeniczne.

### Wody

Obszar Tomaszowa Mazowieckiego należy do zlewni drugiego rzędu Pilicy. Jej dopływem jest Wolbórka, do której dopływa Czarna Bielina z dopływem Piasecznicą i Lubochenka. Zasoby wodne powierzchniowe to przede wszystkim wody płynące. Powierzchnia wód powierzchniowych stojących jest nieznaczna. Na terenie powiatu i miasta Tomaszów Mazowiecki zarysowuje się deficyt wody pogłębiony przez brak naturalnych zbiorników retencyjnych. W celu zwiększenia zasobów wodnych celem jest budowa zbiorników retencyjnych przewidzianych w „Wojewódzkim Programie Małej Retencji” z roku 2006, w tym modernizację obiektu nr 178 zbiornik Parkowy na Wolbórcie w Tomaszowie Mazowieckim. Program obejmuje obiekty małej retencji o powierzchni powyżej 5 ha w tym zbiorników: 149 – Róża; 150 – Ruda oraz 151 – staw Starzycki. Zmienność przepływów w większych rzekach przepływających przez powiat tomaszowski, tj. w Pilicy, Wolbórcie, Czarnej-Bielinie, Piasecznicy powoduje, że przy dużych opadach atmosferycznych i gwałtownych spływach wód roztopowych występuje w dolinach tych rzek zagrożenie powodziowe. Najbardziej zagrożone są tereny miasta Tomaszowa Mazowieckiego z uwagi na ujściowe odcinki rzek do Pilicy tj. Wolbórki, Czarnej-Bieliny i Piasecznicy.

Obszar Tomaszowa Mazowieckiego zaliczamy do regionu X – środkowomałopolskiego, rejonu X<sub>A</sub> – tomaszowskiego. Miasto położone jest na obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) nr 404 Koluszki – Tomaszów i 410 Opoczno. Są to szczelinowo – krasowe zbiorniki w utworach jury górnej. Na terenie miasta występują dwa poziomy wodonośne: pierwszy związany z wodonośnymi utworami czwartorzędu i drugi z wodonośnymi utworami jury. System monitoringu wód podziemnych ma na celu obserwację

zmian chemizmu wód podziemnych, sygnalizowanie zagrożeń, a także wspomaganie działań zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych. Wody podziemne ze względu na swą wysoką jakość jak i potencjalne zasoby stanowią ważne źródło zaopatrzenia w wodę.

### Gleby

Na terenie miasta przeznaczenie gruntów na użytki rolne stanowi 1798 ha, na użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione 535 ha. Niemal 70% wszystkich gleb na terenie całego miasta stanowią gleby IV i V klasy bonitacji, II i III klasy -7, pozostałe 23% to gleby VI klasy. W rejonie Tomaszowa Mazowieckiego dominują gleby brunatne, wyługowane, zajmujące wysoczyznową część terenu, wytworzone z piasków gliniastych i glin piaszczystych oraz gleby pyłowe, wytworzone z piasków luźnych i słabogliniastych. Na znacznej części terenu zabudowanego z piasków gliniastych, słabogliniastych i luźnych wytworzyły się gleby rdzawe i biellicowe. Na małym fragmencie wychodni kredowych skał mezozoicznych (gezy, margle) występują rędziny. Lokalnie na utworach pyłowych, mułkach wykształciły się czarne ziemie, a sporadycznie w podmokłych obniżeniach rozległych dolin rzecznych występują organiczne gleby torfowe. Znaczną powierzchnię dolin rzecznych zajmują mady piaszczyste. Na obszarze Tomaszowa Mazowieckiego głównie w jego północnej i północno – wschodniej oraz w południowo – wschodniej części dominują gleby o małej pojemności sorpcyjnej. Największą pojemnością sorpcyjną charakteryzują się gleby torfowe ze względu na duży udział kompleksu organicznego przewyższającego swoją pojemnością kompleks mineralny.

#### *Typ pseudobiellicowo-brunatny*

Do typu pseudobiellicowo- brunatnego zaliczono gleby wytworzone z piasków, glin i iłów:

- gleby wytworzone z piasków zwałowych. Gleby tego kompleksu charakteryzują się słabym wykształceniem poziomu próchniczego. Przeważają piaski luźne i słabogliniaste podścielone piaskiem luźnym. Gleby ubogie w składniki pokarmowe dla roślin, przeważnie zbyt przepuszczalne. Plony roślin uzależnione są od ilości opadów atmosferycznych w okresie wegetacji. Gleby te zaliczone zostały do gleb ornych najsłabszych i słabych VI i V-tej klasy bonitacyjnej gruntów ornych.
- kompleks piasków słabogliniastych, piasków gliniastych lekkich na podłożu gliniastym lub iłowym. Gleby tego kompleksu charakteryzują się nieco lepszym wykształceniem poziomu próchniczego. Są to gleby również mało żyzne okresowo lub stale za suche. Korzystniejsze nieco warunki wilgotnościowe posiadają gleby piaszkowe o zwięźlejszym

podłożu z gliną lub iłem. Zaliczone zostały do gleb średniej jakości (gorsze) oraz klasy bonitacyjnej IV-V gruntów ornych i kompleksu 6-żytni (żytnio-ziemniaczany słaby).

- kompleks gleb wytworzonych z glin. Występują w towarzystwie gleb piaszkowych. Przeważają gliny lekkie całkowite lub zalegające na utworach piaszczystych. Wykazują cechy gleb średniej jakości. Zaliczone zostały do IVa-IVb kl. bonit. gruntów ornych i kompleksu żytni (żytnio-ziemniaczany) dobry i zbożowo-pastewny mocny.
- kompleks wytworzony z iłów. Gleby zaliczone do tego kompleksu, jako gleby zwarte są trudne w uprawie i na ogół wszystkie wykazują cechy wysokiego nawilgocenia. Zostały zaliczone w przewadze do gleb ornych średniej jakości IVa klasy bonitacyjnej, fragmentarycznie do gleb średnio dobrych IVa-IVb klasy bonitacyjnej i kompleksu 8-zbożowo-pastewny mocny.

#### *Czarne ziemie*

Czarne ziemie występują na terenach warunkujących dobry stan nawilgocenia. Pod względem składu mechanicznego czarne ziemie powstały z piasków gliniastych, rzadziej utworów zwężlejszych. Nadają się pod uprawę roślin pastewnych i na użytki zielone. Zaliczone zostały do IVb i V-tej klasy bonitacyjnej gruntów ornych i kompleksu 9-zbożowo-pastewny słaby. Na terenie gminy czarne ziemie zajmują tereny niżej położone, jako niewielkie plamy w towarzystwie gleb piaszkowych lub mułowo-torfowych.

#### *Rędziny brunatne*

Gleby te z uwagi na swoje położenie okresowo są za suche, wytworzone z rędzin mieszanych o miąższości powyżej 60 cm zostały zaliczone do IIIa-IIIb kl. bonitacyjnej gruntów ornych. Wytworzone z rędzin mieszanych o miąższości 30-50 cm zaliczone zostały do IVa-IVb-V kl. bonit. gruntów ornych i kompleksu pszenno-wadliwy i żytni (żytnio-ziemniaczany) bardzo dobry.

#### *Gleby mułowo-torfowe*

Profil glebowy budują utwory organogeniczne o różnym podłożu. Skład mechaniczny tych gleb to torfy, muły i piaski. Gleby te zaliczone zostały do IV klasy bonitacyjnej użytków zielonych. Występują w dolinach rzek Pilicy, Piasecznicy, Czarnej, Wolbórki, gdzie występowanie wody w profilu glebowym ma charakter stały.

#### *Mady*

Mady występują w dolinie rzeki Pilicy i Wolbórki. W większości zbudowane są z namulów piaszczystych oraz użytkowane głównie jako trwałe użytki zielone łąki. Zaliczone zostały do III-ej, IV-ej i V-ej klasy bonitacyjnej użytków zielonych oraz kompleksu 2z-użytki zielone i kompleksu 3z-użytki zielone słabe i bardzo słabe.

## Fauna i flora

Dość duże zróżnicowanie środowiska przyrodniczego umożliwia bytowanie różnorodnej i bogatej w gatunki flory i fauny. Obecnie szacuje się, że występuje tu ponad 800 gatunków roślin naczyniowych to jest paprotników i kwiatowych. Do podlegających ochronie roślin należą między innymi: bluszcz pospolity, wawrzynek wilcze łyko, widłaki, orlik pospolity, grązel żółty i wiele innych. W Pilicy oraz jej starorzeczach stwierdzono występowanie 28 gatunków ryb i jednego przedstawiciela smoczkoustych - minoga strumieniowego. Ponadto można spotkać tu 9 gatunków płazów (w tym 6 chronionych) i 5 gatunków gadów (wszystkie chronione). Stwierdzono występowanie 139 gatunków ptaków, z których aż 136 podlega ochronie lub są to ptaki łowne. Najciekawsze okazy to: gągoł, bąk, rybitwa białoczelną, kropiatka, siweczka obrożna. Również ssaki są bogato reprezentowane. Występuje tu 31 gatunków ssaków, z czego 7 objętych jest całkowitą ochroną, a 12 należy do zwierzyny łownej. Należy podkreślić występowanie dobrego pogłowia tzw. zwierzyny grubej, a zwłaszcza dzików, saren, jeleni szlachetnych i danieli. Nad Zalewem Sulejowskim można spotkać rzadkie okazy roślinne: widłaki i storczyki, zimozioł północny i długosz królewski. W Zbiorniku istnieje obfitość ryb takich jak szczupaki, okonie, leszcze, węgorze, karpie, amury, bolenie, sandacz. Z roku na rok pojawia się nad jeziorem coraz więcej ptaków takich jak rybitwy, mewy małe, mewy śmieszki, kaczki nurkujące. Z ptaków chronionych spotkać można bąka, gągoła, kropiatkę i rybitwę białoczelną. W trakcie przelotów odpoczywają tu kormorany i łabędzie nieme, zaobserwowano tu również rybołowa – rzadkiego drapieżnika. Z ssaków występują bobry, wydry i łos wędrownego, a czasem wilka.

W centralnej części miasta roślinność drzewiasta pozostała jedynie w parkach i na cmentarzach (ewangelickim i żydowskim); są to drzewostany prawie stuletnie. W parkach, sadach i wzdłuż ciągów komunikacyjnych o starszym rodowodzie spotyka się drzewa, których wiek nie przekracza 70 lat, natomiast na nowych osiedlach albo jest brak zieleni drzewiastej, albo są to drzewa nie przekraczające wieku 20 lat. Skrajne ulice miasta stykają się bezpośrednio z drzewostanem Puszczy Pilickiej; w granicach miasta znajduje się rezerwat "Niebieskie Źródła". Wśród najczęściej spotykanych drzew na tych terenach odnotować należy sosnę zwyczajną (*Pinus silvestris*), świerk pospolity (*Picea excelse*), cis pospolity (*Taxus baccata*) oraz dąb bezszypułkowy (*Quercus sessillis*). Ponieważ jest to teren, przez który przebiegają północno - wschodnia granica zasięgu jodły pospolitej (*Abies Alba*) i buka zwyczajnego (*Fagus silvatica*), te drzewa również są obecne, choć już nie tak licznie. Liczne są natomiast stanowiska modrzewia polskiego (*Larix polonica*), który należy do

subendemitów. Wśród krzewów endemicznych wymienić należy jeżynę (*Rubus lasquiensis*) oraz różę dziką (*Rosa canina*).

W dolinach dużych rzek można spotkać zbiorowiska roślinności zielnej:

1. łąki zalewowe, wśród których wyróżniono pięć zbiorowisk:

- zbiorowisko trzęślicy modrej;
- zbiorowisko trzęślicy modrej z dziewięciornikiem błotnym;
- zbiorowisko kostrzewy czerwonej;
- zbiorowisko kostrzewy czerwonej z zawciągiem pospolitym;
- zbiorowisko jaskra rozłogowego i wiechliny zwyczajnej.

2. łąki podmokłe - występują na glebach najbardziej wilgotnych. Zbiorowiska te można zaobserwować na obszarach starorzeczy, w dolinach rzecznych, wokół źródeł i wysięków. Tworzące turzyce, trawy, trzcina, sitowie.

Wzdłuż wyższych brzegów Pilicy i jej większych dopływów spotyka się roślinność zaroślową, którą w przeważającej mierze stanowią krzewy. Niższe brzegi zarasta olsza czarna, wierzba i czeremcha.

Roślinność wyżej wymieniona stworzyła doskonałe warunki do życia zwierząt. Zasadlają one nie tylko okoliczne lasy, ale również tereny miasta. W rezerwacie "Niebieskie Źródła" występują 23 gatunki ptaków, z których 10 gnieździ się tu na stałe. Najliczniej reprezentowana jest grupa ptaków wodnych - kaczka krzyżówka, nieco rzadziej łyska oraz kurka wodna. Wymienione ptaki pozostają na tych terenach cały rok, co jest możliwe dzięki temu, iż wody rezerwatu nie zamarzają. W granicach miasta spotyka się dzięcioły, bociany, łabędzie, krogulce, myszołowy, pustułki, kobuzy, mewy, rybitwy, kukułki, jerzyki, słowiki i wiele innych.

Zróżnicowanie geomorfologiczne i klimatyczne Tomaszowa Mazowieckiego oraz przyległych do niego Parków Krajobrazowych, rezerwatów wpływa na różnorodność flory i fauny tego obszaru. Na jego terenie stwierdzono dotychczas 1100 gatunków roślin naczyniowych, 500 – glonów, 500 – grzybów, 350 – porostów, 200 – mszaków.

Na wymienionym obszarze występuje szereg roślin podlegających całkowitej ochronie prawnej, co prezentuje poniższe zestawienie:

Drzewa - Cis pospolity (*Taxus baccata*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), topola biała (*Populus alba*), wierzba biała (*Salix alba*), wierzba pięciopęcikowa (*Salix pentandra*), sosnę zwyczajną (*Pinus silvestris*), świerk pospolity (*Picea excelsa*), dąb bezszypułkowy (*Quercus sessillis*) i dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, wiąz polny.



Krzewy i krzewinki - bluszcz pospolity, kłokocza południowa (introdukcja) rokitnik zwyczajny, różanecznik żółty, wawrzynek wilczełyko, wierzba borówkolistna, wiśnia karłowata, zimoziół północny, kruszyna (*Frangula almus*), dereń siwa (*Cornus sanguinea*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*).

Rośliny zielone - barwinek pospolity, długosz królewski, dziewięciśli bezłodygowy, goryczka orzęsiona, grązel żółty, jęczyznik zwyczajny, kosaciec syberyjski, lilia złotogłów (rys.5), naparstnica zwyczajna, orlik pospolity, parzydło leśne, pełnik europejski, pióropusznik strusi, pluskwica europejska, podrzeń żebrowiec, pomocnik baldaszkowy, rojnik pospolity, rosiczka długolistna, rosiczka okrągłolistna (rys.6), rosiczka pośrednia, sasanka łąkowa, sasanka otwarta, sasanka wiosenna, storczyk plamisty, storczyk samiczy, storczyk szerokolistny, śniedek baldaszkowaty, śnieżyczka przebiśnieg, turówka wonna, widłak gwoździsty, widłak jałowcowaty, widłak spłaszczony, widłak torfowy, widłak wronec, żmijowiec czerwony, rodzina traw (*Graminae*), rodzina złożonych (*Compositae*) i turzycowatych (*Cyperaceae*).

Grzyby – szmaciak gałęzisty, soplówka gałęzista, pruchawica olbrzymia, sromotnik bezwstydnny.

Również fauna omawianego terenu jest bardzo bogata. W lasach znajdujących się na terenie gminy żyją również zwierzęta rzadkie i chronione. Najliczniej reprezentowane są ssaki, ptaki i owady.

Owady – kozioróg dębosz, kozioróg bukowiec, jelonek rogacz oraz gatunki będące relikdami polodowcowymi: szlaczkoń borówkowiec, modraszek bagniczek.

Ptaki – bąk, bielik, błotniak zbożowy, bocian czarny, czapla purpurowa, gagoł, gęś gęgawa, kania czarna, kobczyk, kormoran czarny, kropiatka, kurka, ogorzalka, orlik krzykliwy, rybitwa biłoczelna, rybołów, sieweczka obroźna, sowa śnieżna, trzmiełojad, żuraw.

Ryby - leszcze, miętusy, płocie, szczupaki, liny, karasie, karpie i węgorze.

Ssaki - stwierdzono występowanie 43 gatunków, a wśród nich: bobry, łosie, wilki, jelenie, daniele, sarny, dziki, zające, króliki, borsuki, kuny i tchórze.

Osobliwościami faunistycznymi są m.in.: widelnica (*Phasganophora senilis*), pijawka (*Cytobranchnus fasciatus*) – pasożyt ryb.

Obszary o najwyższych walorach przyrodniczych i wartościach krajobrazowych, stanowiska rzadkich gatunków roślin i zwierząt, fragmenty naturalnej szaty roślinnej lasów, torfowisk, muraw oraz pojedyncze, cenne obiekty przyrodnicze obejmowane są prawną ochroną, a następnie poddawane są zabiegom konserwatorskim. Sieć tych terenów i obiektów tworzy się konsekwentnie przez wiele lat, współpracując obszarami ościennymi. Tworzy się w ten

sposób część ogólnopolskiego systemu obszarów chronionych. Sieć obszarów chronionych oraz obszary ekologicznego zagrożenia są narzędziami polityki ekologicznej państwa, urzeczywistnianej przez gospodarkę przestrzenną.

Do systemu obszarów i obiektów prawnie chronionych należy również Sieć NATURA 2000. Europejska sieć obszarów chronionych NATURA 2000 została wprowadzona Dyrektywą 43/92/EEC z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywą 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku o ochronie dzikich ptaków. Częścią sieci europejskiej jest sieć NATURA 2000 opracowana dla terenu Polski. Efektem kilkuletniej pracy jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 / Dz. U. Nr 229, poz. 2313 z dn. 21 października 2004 r. zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 5 września 2007 r. Dz. U. nr 179, poz. 1275 z 28.IX.2007 r./. Rozporządzenie określa nazwę, położenie administracyjne, obszar, cel i przedmiot ochrony oraz sprawującego nadzór nad obszarem. Na podstawie w/w. rozporządzenia na terenie województwa wyznaczono trzy obszary sieci NATURA 2000. Są to obszary specjalnej ochrony ptaków spośród których jeden znajdujący się na terenie powiatu tomaszowskiego ustalony został jak: Dolina Pilicy – PLB 140003.

W Tomaszowie Mazowieckim również znajduje się obszar zaliczany do sieci NATURA 2000, wyznaczony w celu ochrony cennych i zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego – Rezerwat Niebieskie Źródła. Polska w ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium obszaru sieci NATURA 2000 oraz przesłania ich listy do Komisji Europejskiej. Obok Rezerwatu Niebieskie Źródła, do sieci NATURA 2000 zaliczono także Lasy Spalskie, jako specjalny obszar ochrony siedlisk oraz Dolinę Pilicy, jako obszar specjalnej ochrony ptaków. Planowanym obszarem, są zespoły przyrodniczo – krajobrazowe doliny Wolbórki oraz Cieblówickie Łąki – obszar sieci NATURA 2000 PLH 100013 „Cieblówickie Łąki”.

Do obszarów prawnie chronionych znajdujących się na terenie miasta zalicza się:

- 4 pomniki przyrody
- rezerwat „Niebieskie Źródła”,
- Groty Nagórzyckie
- Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe doliny Wolbórki oraz Cieblówickie Łąki
- Spalski Park Krajobrazowy,
- Sulejowski Park Krajobrazowy,
- Spalsko-Sulejowski Obszar Chronionego Krajobrazu,

- tereny lasów ochronnych (lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, oraz lasy wodochronne) zgodnie z zarządzeniem nr 100 MOŚ z dn. 23.07 1996 r. w sprawie uznania za lasy ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwa Smardzewice, Nadleśnictwa Spały, Nadleśnictwa Piotrków
- gleby w szczególności:
  - IIIb klasy bonitacyjnej gruntów ornych.

#### Pomniki przyrody

Nr	Nazwa obiektu	Lokalizacja
65	Siedem dębów szypułkowych o obwodzie pni 285, 302, 280, 365, 291, 370, 304 cm	Ul. P.O.W.
66	Dwa dęby szypułkowe o obwodzie pni 305, 304 cm	Ul. P.O.W.
68	Dwa dęby szypułkowe o obwodzie pni 318, 356 cm	Park Miejski „Solidarność”
69	Lipa drobnolistna o obwodzie pnia 275 cm, wiąz polny o obwodzie pnia 340 cm	Dzielnica Białobrzegi na terenie Gminnej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” W Tomaszowie Mazowieckim

Niebieskie Źródła - rezerwat przyrody nieożywionej o wybitnych walorach krajobrazowych, położony w dolinie Pilicy, na prawym brzegu rzeki, w południowo wschodniej części miasta Tomaszowa Mazowieckiego. Są to wywierzyska krasowe jedne z najciekawszych zjawisk krasowych w Europie. Główny kompleks wodonośny stanowią tu spękane, częściowo skrasowiałe wapienie jurajskie, charakteryzujące się dużą przepuszczalnością. Wapienie te przyjmują wody opadowe i systemami swych szczelin prowadzą je w kierunku północno-zachodnim, źródła to dwa wywierzyska oddzielone od siebie wyspą. W każdym pulsuje obok siebie po kilkanaście gejzerów. Drgający piasek, widziany przez tafłę wody posiada niepowtarzalną barwę o różnych odcieniach, zależnie od warunków pogody, wysokości słońca, zawsze jednak budzący zachwyt zwiedzających. Zabarwienie wody w lejach Źródlanych spowodowane jest czynnikami fizykochemicznymi. Rezerwat powstał w 1961 roku w celu ochrony piękna krasowego wywierzyska oraz towarzyszącym im naturalnym biocenozom leśnym, zaroślowym, szuwarowym i wodnym. Obejmuje on obszar ok. 28 ha.

Rezerwat jest ostoją wielu gatunków ptaków (ok. 75), a prawdziwą osobliwością są: zimorodek oraz kaczki (krzyżówka, czernica, cyraneczka i gągoł). Szata roślinna jest najliczniej reprezentowana przez rodzinę traw. Stwierdzono 400 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich grupę roślin ściśle chronionych: grzebieni białych, turówki wonnej, różaneczka żółtego, kosodrzewiny i cisa pospolitego.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe doliny Wolbórki oraz Cieblówickie Łąki projektowane jako obszary NATURA 2000 PLH 100013 - Terasa zalewowa doliny Pilicy z licznymi starorzeczami oraz mozaiką zbiorowisk roślinnych: olsowych, zaroślowych i szuwarowych, związanych z siedliskami wilgotnymi oraz sukcesyjnym zarastaniem starorzecza. Występują tu liczne stanowiska chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków w tym:

- Gatunki ściśle chronione: *Listera jajowata (Listera owata)*, kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), barwinek pospolity (*Vinca minor*), sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*);
- Gatunki częściowo chronione: kalina koralowa (*Viburnum opulus*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*);
- Gatunki rzadkie i zagrożone: niezapominajka (*Myosotis discolor*), bniec dwudzielny (*Melandrium noctiflorum*), lniczka mała (*Chaenorhinum minus*) sit główkowaty (*Juncus capitatus*), lenek stoziarn (*Radiola linoides*), stokłosa żytnia (*Bromus secalinus*), dziurawiec rozesłany (*Hypericum humifusum*), owies szorstki (*Avena strigosa*), beblek błotny (*Peplis portula*)

Występują tu również licznie chronione i rzadkie gatunki fauny:

- Bezkręgowców (ślimaki) – błotniarka uszata (*Radix auriculata*), rozdętka pospolita (*Physa fontinalis*), zawójka płaska (*Valvata piscinalis*), żyworódka pospolita (*Viviparus viviparus*)
- Owadów – postojak wiesiołkowiec (*Proserpinus proserpina*), gnojka, wyrówka, złocisz, bzyg, gniłun;
- Płazów – grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), żaba śmieszka (*Rana ridibunda*);
- Ptaków – błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bączek, bąk, brzęczka, cyraneczka, derkacz, kropiatka, perkozek, rybitwa rzeczna, rycyk, wodnik, zielonka;
- Ssaków – bóbr.

*W granicach administracyjnych miasta Tomaszowa Mazowieckiego znajdują się otuliny następujących Parków Krajobrazowych: Spalskiego Parku Krajobrazowego oraz Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.*

Użytki ekologiczne - Cały obszar lasów zarządzany przez Nadleśnictwo Piotrków- 362,54 ha – znajduje się w II strefie uszkodzeń przemysłowych, zatem obszar ten został zaliczony do lasów ochronnych. Na tym terenie zostały uznane użytki ekologiczne o powierzchni 4,27 ha. Pierwszy w północno - wschodniej części miasta nad rzeką Pilicą. Drugi południowo - zachodniej części miasta niedaleko Grot Nagórzyckich.

Na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego znajdują się następujące obszary cenne przyrodniczo, które nie są objęte ochroną prawną:

- obszary występowania kompleksów glebowych o najwyższej wartości dla produkcji rolnej,
- zieleń łęgowa - w dolinach rzecznych,
- roślinność łąkowo-torfowiskowa,
- zadrzewienia przydrożne – w formie alei, przy głównych drogach,

Na terenie miasta znajdują się obiekty o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wymagających zachowania. Skupiska drzew o znacznej wartości przyrodniczej zlokalizowane są na cmentarzu żydowskim znajdującym się w centrum miasta, w bok i na końcu alei o wysokiej wartości przyrodniczo krajobrazowej (centrum miasta) oraz aleja w południowej części miasta. Dwa parki wpisane do rejestru zabytków.

Lasy (IV Kraina Mazowiecko – Podlaska) są najbardziej naturalną formacją roślinną i w głównej mierze decydują o bogactwie przyrodniczym i różnorodności biologicznej powiatu. Lasy państwowe nadzorowane są przez nadleśnictwa (Spała, Smardzewice, Skierniewice, Brzeziny) wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Około 40 % lasów to lasy ochronne, w granicach administracyjnych i strefach wokół miasta Tomaszowa Mazowieckiego, a także lasy wodochronne. Większe kompleksy leśne związane są z dolinami rzek zwłaszcza Pilicy i rzekami w jej zlewni: Piasecznicą, Luboczanką, Gacią i Olszynką. Lasy zajmują 32 534 ha, w tym około 85 % to lasy państwowe. Wskaźnik lesistości powiatu wynosi około 31,8 %, a więc jest wyższy od średniej krajowej /29 %/. Na terenie miasta lasy i grunty leśne zajmują 522 ha. Lasy niepaństwowe należące do osób fizycznych i prawnych, gmin, spółdzielni, wspólnot gruntowych stanowią 33,75% ogółu terenów leśnych, z czego 97,5% to lasy prywatne. Lasy ochronne wydzielone są głównie z lasów państwowych. Pod względem stopnia zalesienia sytuacja w powiecie jest skonstrastowana, udział powierzchni lasów i gruntów leśnych w poszczególnych gminach

kształtuje się od ok. 8 % w gminach Będków i Budziszewice do 60 % i 55 % w gminach Inowódz i Lubochnia.

W ujęciu liczbowym dla całego powiatu powierzchnia leśna jest następująca:

\* Będków – 452 ha, Budziszewice – 251 ha, Czerniewice – 3755 ha, Inowódz – 5853 ha, Lubochnia – 7276 ha, Rokiciny – 1316 ha, Rzeczyca – 1925 ha, Tomaszów Maz. – 6740 ha, Ujazd – 3277 ha, Żelechlinek – 1167 ha, miasto Tomaszów Maz. – 522 ha. Większość lasów ochronnych znajduje się w strefie oddziaływania przemysłu. Szkodliwym oddziaływaniem gazów i pyłów zagrożonych jest 97,4% lasów państwowych, z czego ok. 69,2% znajduje się w I strefie zagrożenia (charakteryzują się one występowaniem początkowych objawów uszkodzeń aparatu asymilacyjnego), a 30,8% w II strefie zagrożenia (charakteryzują się one występowaniem zaawansowanych objawów uszkodzeń aparatu asymilacyjnego). Lasy prywatne nie są objęte monitoringiem. W lasach prywatnych najczęściej powierzchni stanowią lasy młode, klasy wieku (I i II). Główne gatunki lasotwórcze stanowi sosna zwyczajna (80% drzewostanu), sztucznie wprowadzona na te tereny. W drzewostanie, obok sosny zwyczajnej występuje dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i dobrze rozwinięta warstwa krzewów i runem zielonym oraz modrzew, brzoza, świerk, jodła i buk. Występują one w zbiorowiskach m.in. typu bór świeży (ok. 70% powierzchni) i ols (2%), który pełni funkcję wodochronną. Najcenniejsze fragmenty drzewostanu objęte są ochroną rezerwatową.

Przez teren województwa łódzkiego przebiegają granice zasięgu buka, jodły i świerka. Na terenach tych występują również interesujące zespoły roślinności łąkowej i torfowiskowej (związane są one z dolinami rzek, cieków i naturalnymi obniżeniami terenów). Flora ta związana jest głównie z torfowiskami w dolinie Widawki oraz Pilicy.

W mniejszym stopniu reprezentowane są:

- Bory sosnowe i brzeziny bagienne na mokrych glebach organogenicznych lub mineralnych zabagnionych.
- Świetliste dąbrowy i ciepłolubne lasy mieszane sosnowo – dębowe z wielogatunkowym runem zielono trawiastym,
- Subkontynentalne grądy lipowo – dębowo – grabowe odmiana środkowo- polska,
- kontynentalny bór bagienny.

Lasy te należą do Parków Krajobrazowych oraz Obszarów Chronionego Krajobrazu:

- Spalski Park Krajobrazowy, który obejmuje niewielki fragment doliny Pilicy w granicach miasta,

- Sulejowski Park Krajobrazowy, którego otulina obejmuje fragment południowej części miasta (Nagórzyce),

Parki krajobrazowe wraz ze strefami ochronnymi znajdujące się na terenie miasta lub do niego przyległym wchodzi w skład Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Został on utworzony zarządzeniem nr 80/95 wojewody piotrkowskiego z 20 grudnia 1995 roku. Powierzchnia Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych wraz z otulinami wynosi 114 373 ha, z czego na powierzchnię parków przypada 40 822 ha, a na powierzchnię otulin 73 551 ha. Znajduje się tu: 21 rezerwatów przyrody, 410 pomników przyrody i 20 parków podworskich, w tym 11 uznanych za zabytkowe. Obszar Nadpilicznych Parków Krajobrazowych obejmuje najbardziej cenne przyrodniczo tereny Pasma Przedborsko-Małogoskiego oraz doliny rzeki Pilicy w województwie łódzkim. Charakteryzuje się on dobrze zachowaną przyrodą, zwłaszcza leśną, mało zmienionym krajobrazem, z malowniczymi, naturalnymi meandrami i przełomowymi odcinkami rzeki, obecnością zbiornika retencyjnego (Zalew Sulejowski), a ponadto licznymi zabytkami architektury. Wszystkie trzy parki krajobrazowe mają leśny charakter, o czym świadczy lesistość tych obszarów wynosząca od 46,2% (Park Przedborski) do 57,4% (Park Spalski). Mało zróżnicowana konfiguracja terenu oraz przewaga roślinności drzewiastej powodują, że na obszarze parków występują zespoły leśne charakterystyczne dla terenów nizinnych. Najczęściej występują tu drzewostany sosnowe z zachowanymi resztkami lasów liściastych, o bogatej florze naczyniowej liczącej blisko 900 gatunków. Najcenniejsze fragmenty lasów, mające walory naukowe i dydaktyczne, objęto ochroną rezerwatową w rezerwatach leśnych. Zespoły roślinne torfowisk niskich, przejściowych i wysokich, a także reliktową florę i faunę objęto ochroną w rezerwatach torfowiskowych. Rezerwatem położonym w obrębie Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego jest rezerwat wodno-krajobrazowy Niebieskie Źródła, utworzony w celu ochrony krasowego wywierzyska i jego naturalnego otoczenia. Duże, zwarte kompleksy leśne parków krajobrazowych stwarzają dogodne warunki do bytowania różnych gatunków ssaków, w tym także rzadkich i chronionych. Faunę ptaków reprezentuje około 200 gatunków, w większości lęgowych. Fauna płazów i gadów jest stosunkowo uboga.

*Wnioski monitoringu stanu środowiska (2005-2008):*

- Miasto Tomaszów Mazowiecki ze względu na monitoring jakości powietrza – zanieczyszczeń dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszzonego PM10, tlenku węgla, benzenu, przyporządkowana została do strefy piotrkowsko - radomszczańskiej,

która pod względem klasyfikacji stref należy do strefy C (ze względu na ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 na terenie Tomaszowa Mazowieckiego); ze względu na monitoring – zanieczyszczeń ozonem przyporządkowana została do strefy łódzkiej, która pod względem klasyfikacji stref należy do strefy C.

Dla powiatu tomaszowskiego jest opracowywany program ochrony powietrza ze względu na przekroczenia stężeń pyłu PM10 na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.

- Klasyfikacja (klasa jakości) wód powierzchniowych w punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego:

Rzeka	2005r.	2006r.	2007r.	2008r.
Pilica	III	III	III	-
Wolborka	IV	IV	IV	III
czarna	III	III	IV	IV

W każdym punkcie wskazano nieprzydatność do bytowania ryb.

- Wody podziemne badane w punkcie pomiarowo – kontrolnym w Tomaszowie Mazowieckim zakwalifikowano do II klasy jakości.
- Aktualnie (monitoring 2008r.) w Tomaszowie Mazowieckim nie ma terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
- Nie prowadzono badań stanu klimatu akustycznego.

*Skutki braku realizacji założeń Planu:*

- zwiększanie ilości odpadów składowanych,
- wzmożone emisje odorów i biogazów,
- mieszanie odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- zwiększanie się ilości „dzikich wysypisk”,
- brak rozwoju systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- niewłaściwe postępowanie z odpadami przez mieszkańców (np. spalanie we własnych piecach),
- brak wyeliminowania wyrobów zawierających azbest.

*Wpływ braku realizacji założeń planu na środowisko przyrodnicze i ludzi:*

- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza ( w tym dioksan, włókien azbestowych),



- przedostawanie się zanieczyszczeń (np. metali ciężkich, zanieczyszczeń mikrobiologicznych) do wód powierzchniowych i podziemnych,
- wzrost zanieczyszczeń gleby ( np. wzrost zakwaszenia, który wpływa na kumulowanie się metali ciężkich w glebie),
- degradacje gleb uprawnych,
- wzrost zużycia surowców naturalnych,
- dewastacja siedlisk naturalnych,
- dewastacja walorów krajobrazowych gminy,
- wzrost zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Powyższe przewidziano również w Prognozie oddziaływania na środowisko planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego.

#### **5. Diagnoza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Generalnie znaczące oddziaływania dotyczą obszaru całej gminy, stąd diagnoza stanu środowiska obszarów przez nie objętych, również zawiera się w opisie środowiska oraz we wnioskach monitoringu stanu środowiska (rozdział 4).

#### **6. Identyfikacja problemów ochrony środowiska istniejących z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych**

Zagrożenia dla środowiska jakie mogą wystąpić mogą mieć swoje źródła przede wszystkim w działalności człowieka: transport, energetyka, rolnictwo, przemysł.

Z punktu widzenia projektu PGO istotnym problemem jest także sposób zagospodarowania strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. Większość odpadów trafia na składowisko odpadów, niewystarczająca ich część jest zbierana selektywnie i przekazywana do odzysku. Obecny system gospodarki odpadami nie jest w stanie zapewnić spełnienia wszystkich przyszłych wymogów prawnych dotyczących poziomów odzysku surowców wtórnych i ograniczenia składowania odpadów komunalnych, szczególnie frakcji ulegającej biodegradacji i odpadów niebezpiecznych.

Nadal niedostateczna jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, co również jest przyczyną braku znaczących postępów w selektywnej zbiórce odpadów.

Podstawowym elementem prawidłowo funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami jest objęcie wszystkich mieszkańców system odbierania odpadów komunalnych od właścicieli

nieruchomości oraz selektywną zbiórką; są to niezbędne czynniki do wyeliminowania niewłaściwego postępowania z odpadami (szczególnie spalania przez mieszkańców w przydomowych kotłowniach, powstawania „dzikich wysypisk”), które w konsekwencji mają udział w:

- zanieczyszczeniu terenów zielonych, szczególnie lasów,
- zanieczyszczeniu wód, gleb, atmosfery,
- dewastacji krajobrazu.

**7. Identyfikacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu**

**Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010**

Główne założenia polityki państwa w zakresie gospodarki odpadami zostały określone Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, który za główne cele wskazuje:

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

*Cele nadrzędne wskazane w KPGO 2010 w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:*

- objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów: do 2010r. nie więcej niż 75%, do 2013r. nie więcej niż 50% oraz do 2020r. nie więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.,

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014 r..

*Cele nadrzędne wskazane w KPGO 2010 w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi:*

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010r. oraz likwidację do 2011r. odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50ppm,
- w latach 2007-2018 utrzymanie poziomu odzysku olejów odpadowych na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,
- osiągnięcie zdefiniowanych w ustawie z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej poziomów odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów w latach 2007-2009 oraz w latach 2010-2018 osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (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 uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz.U. WEL 266 z 26.9.2006r.),
- w latach 2007-2018 podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania,
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca/rok,
- w latach 2007-2018 sukcesywne osiąganie celów określonych w uchwalonym w dniu 14 maja 2002r. przez Radę Ministrów „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”,
- likwidacja do 2010r. mogilników i magazynów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin, a od 2011r. likwidacja pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych oraz do

2018r. zakończenie likwidacji zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów pestycydowych,

- w latach 2007-2014 rozbudowa systemu zagospodarowania odpadów wybuchowych oraz dostosowanie go do wymagań ochrony środowiska.

*Cele nadrzędne wskazane w KPGO 2010 w zakresie gospodarowania odpadami pozostałymi:*

- w latach 2007-2018 rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnych z ustawą z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej,
- w latach 2007-2018 rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i odzysku, aby osiągnąć poziomy: 50% odzysku w 2010r. oraz 80% odzysku w 2018r.,
- do 2018r. ograniczenie składowania osadów ściekowych, zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi, maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
- w latach 2007-2010 zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010r. oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010r., zaś w latach 2011-2018 zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2018r. oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2018r.

*Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami wskazane w KPGO 2010:*

- identyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wprowadzenie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na oddziaływanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,

- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

## **Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016**

### *Kierunki działań w latach 2009-2012*

- zorganizowanie banku danych o odpadach (do końca 2009 r.),
- reforma obecnego systemu zbierania i odzysku odpadów komunalnych w gminach, dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu (do końca 2009 r.),
- zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie wdrożeń nowych technologii w tym zakresie,
- dostosowanie składowisk odpadów do standardów UE (do końca 2009 r.),
- wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszania ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małodopadowe),
- realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz akcji eliminacji PCB z transformatorów i kondensatorów (do końca 2010 r.).

#### *Cele średniookresowe do 2016 r.:*

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych

#### **Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011**

##### *Zadania krótkoterminowe przewidziane do realizacji w ramach PGOWŁ 2011:*

- likwidacja mogilników z województwa łódzkiego,
- zamykanie składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska,
- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB,
- dostosowanie zbierania odpadów medycznych do wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi Dz. U. Nr 162 poz. 1153,
- umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z oczyszczaniem i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB,
- kontrola realizacji zasobów zawartych w programach postępowania z odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w przedsiębiorstwach i decyzjach administracyjnych,
- kontrola składowisk odpadów w zakresie spełniania wymagań prawnych,

- opracowanie i wdrożenie systemu selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów,
- aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających wyroby azbestowe,
- wdrożenie uaktualnionej bazy danych o gospodarce odpadami, której szczegółowa koncepcja zostanie opracowana przez Ministra Środowiska,
- aktualizacja planów gospodarki odpadami.

*Zadania długoterminowe przewidziane do realizacji w ramach PGOWŁ 2011:*

- przeprowadzenie metodami bezinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie nie zinwentaryzowanych mogiłników i terenów zanieczyszczonych przeterminowanymi pestycydami,
- rekultywację zamkniętych składowisk,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenie nadzoru nad spełnieniem wymogów zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- 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, promocja wdrażania systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza EMAS w przedsiębiorstwach,
- usprawnianie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych) i przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania,
- tworzenie zakładów zagospodarowania odpadów wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem, ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych oraz wystarczającą pojemnością składowisk odpadów,
- rozbudowę systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych,
- wzmocnienie kontroli zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych i sposobów postępowania z nimi,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- kontrolę postępowania z odpadami zawierającymi substancje kontrolowane u ich wytwórców i podmiotów zajmujących się ich zagospodarowaniem,

- rozbudowę systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych – małe i średnie przedsiębiorstwa oraz gospodarstwa domowe,
- rozbudowę systemu zbierania zużytych opon,
- organizowanie i utrzymanie sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- uwzględnienie metod termicznych do unieszkodliwiania osadów ściekowych w procesie projektowania budowy/modernizacji oczyszczalni ścieków,
- prowadzenie okresowych badań ilości i morfologii powstających odpadów komunalnych, szczególnie w odniesieniu do większych inwestycji infrastrukturalnych ubiegających się o wsparcie finansowe ze środków publicznych,
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- urealnienie opłat za składowanie odpadów w stosunku do poniesionych kosztów,
- weryfikację danych o ilościach odpadów i instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów, przed ich wprowadzeniem do wojewódzkiej bazy danych o odpadach,
- usuwanie odpadów z tzw. dzikich wysypisk odpadów,
- zwiększenie aktywności gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi,
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- dokształcanie administracji samorządowej w zakresie gospodarki odpadami w szczególności wydawania decyzji administracyjnych,
- współpracę z instytucjami naukowo-badawczymi w zakresie gospodarki odpadami, propagowania najlepszych dostępnych technik BAT, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania, czystszych technologii i działań zapobiegających powstawaniu odpadów,
- uwzględnienie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów,
- nadzór nad wprowadzeniem do programów szkolnych zagadnień dotyczących gospodarki odpadami (problematyka zapobiegania wytwarzania odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami).



## **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032**

*Cele:*

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Ponadto Program przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Zawarte w powyższych dokumentach cele zgodne są z zapisami przyjętych dyrektyw i dokumentów Unii Europejskiej.

Głównym celem opracowanej koncepcji Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla.

*Biorąc pod uwagę zapisy Planu Gospodarki Odpadami oraz odnosząc je do wyżej przedstawionych zapisów innych dokumentów strategicznych, stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii dotyczących odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, jak również wyrobów zawierających azbest.*

## **8. Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko**

Przede wszystkim istotnym jest, że szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko możliwa jest **na etapie wydawania decyzji środowiskowej**.

Zasadniczym jest przedstawienie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych skutków realizacji niniejszego dokumentu (bądź też braku tych skutków).

Oddziaływanie:

+ pozytywne

- negatywne

0 neutralne

Zadania	Oddziaływanie na poszczególne komponenty							
	Powietrze atmosferyczne	Wody powierzchniowe i podziemne	Gleby	Warunki akustyczne	Przyrodę i obszary chronione	Krajobraz	Zabytki	Mieszkańcy
Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	+	+	+	0	+	+	0	+
Usprawnienie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych) przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania	+	+	+	0	+	+	0	+
Rozwój systemu zbierania odpadów opakowaniowych, budowlanych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych	+	+	+	0	+	+	0	+
Usuwanie wyrobów azbestowych	+	0	0	0	0	+	0	+
Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami	+	+	+	0	+	+	0	+
Doskonalenie administracji szczebla powiatowego i gminnego w zakresie gospodarki odpadami	+	+	+	0	+	+	0	+
Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	+	+	+	+	+	+	0	+
<b>Współtworzenie zakładów zagospodarowania odpadów w ramach rejonu VII</b>	+	+	+	0	+	+	+	+

## 8.1. Pozytywne

Realizacja Planu Gospodarki Odpadami będzie niosła za sobą poprawę stanu komponentów środowiska w tym ludzi:

- poprawa współczynników odzysku surowców oraz ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach – zmniejszenie ilości wykorzystania surowców naturalnych, poprzez wzrost świadomości co do celowości ich odzysku oraz rozszerzenie możliwości ich segregacji w celu przygotowania do odzysku,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców skutkujący ograniczeniem niepożądanych zachowań (np. ich spalanie w piecach domowych), zwiększenie poziomu segregacji oraz świadomy wybór produktów i technologii minimalizujących ilości powstających odpadów – zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów, bezpośredni udział w zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza, a poprzez to zmniejszenie zanieczyszczeń na pozostałe komponenty, ograniczenie dewastacji i degradacji gleb, zanieczyszczeń do wód, ograniczenie dewastacji siedlisk, poprawa estetyki krajobrazu,
- minimalizacja ilości produkowanych odpadów skutkujące ograniczeniem kosztów finansowych i ekologicznych ich zbiórki i unieszkodliwiania (transport, nakłady pracy i sprzętu, sytuacje awaryjne, zapotrzebowanie na teren itp.), w wyniku kampanii informacyjnych,
- ograniczenie powstawania „dzikich wysypisk” odpadów, a w szczególności pozbywania się w ten sposób przez mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, poprzez rozwój i „uszczelnienie” systemu oraz wzrost świadomości ekologicznej – ograniczenie dewastacji i degradacji gleb, zanieczyszczeń do wód, ograniczenie dewastacji siedlisk, poprawa estetyki krajobrazu,
- wdrożenie systemu monitoringu realizacji planu (wskaźniki, ewidencja umów, stałe punkty zbierania odpadów) wpłynie korzystnie na stan środowiska poprzez umożliwienie lepszej kontroli źródeł powstawania odpadów i dróg ich przepływu, dostarczy informacji o brakach systemu oraz umożliwi oszacowanie pośrednich skutków środowiskowych dla decyzji gospodarczych i planistycznych,
- gmina zakłada powierzenie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego – zbieranie, przetwarzanie w odpowiednio przygotowanych obiektach spełniających standardy budowlane i emisyjne i pojemnikach, specjalistycznym sprzętem oraz wykwalifikowanymi pracownikami,

- ograniczanie zawartości składników podlegających procesom gnilnym w odpadach składowanych w sposób niekontrolowany przyczyni się do ochrony środowiska przed emisją gazów cieplarnianych,
- rozpoczęcie akcji usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest poprawi jakość środowiska i zmniejszy ryzyko narażenia ludności na substancje kancerogenne; demontaż płyt azbestowo – cementowych będzie prowadzony przez specjalistyczne firmy posiadające odpowiednie zezwolenia przy spełnieniu wymagań zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów, tak więc nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania.

Istotny udział w zapewnieniu prawidłowego gospodarowania odpadów z terenu miasta będzie miał Zakład Zagospodarowania Odpadów w Pukininie, gm. Rawa Mazowiecka (w ramach budowy zakładu planowane są: instalacja do segregacji odpadów, rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne), do którego z racji przynależności do VI rejonu obsługi mają trafiać odpady z terenu miasta.

Ponadto zbiórka odpadów odbywać się będzie w szczelnych zamkniętych pojemnikach z uwzględnieniem wymagań dla poszczególnych rodzajów odpadów, bez możliwości ich przemieszczania się – zapewnienie prawidłowego postępowania wyeliminuje możliwość ich dostawania się do poszczególnych komponentów środowiska.

Wszystkie wymienione czynniki będą miały pozytywny wpływ na powietrze wody, glebę i powierzchnie ziemi, bioróżnorodność, faunę i florę, w tym Natura 2000, zdrowie ludzi.

*Ważnym zjawiskiem jest wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska, a co za tym idzie bezpośrednia poprawa jednego wpływa pośrednio na poprawę stanu pozostałych składników środowiska.*

## **8.2. Negatywne:**

Nie identyfikuje się występowania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko zadań Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego. Plan zakłada doskonalenie odbioru odpadów oraz ich selektywnej zbiórki, nie wskazuje się zadań inwestycyjnych znacząco oddziałujących na środowisko lub mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Nie identyfikuje się również negatywnych oddziaływań w związku z współtworzeniem zakładu zagospodarowania odpadów w ramach rejonu VII. Obszar dotyczy terenu już przeznaczonego pod działalność związaną z gospodarowaniem odpadami. Fakt istnienia już składowiska odpadów komunalnych wskazuje, że na instalacja spełnia kryteria BAT – w tym lokalizacyjne – określone w:

- Dyrektywie Unii Europejskiej 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 roku,
- Ustawie z dnia 27 kwietnia o odpadach (tj.: Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zmianami.),
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tj.: Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 ze zmianami),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61 poz. 549 ze zmianami),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów ( Dz. U. Nr 12 poz. 1206),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz. U. Nr 186 poz. 1553 ze zmianami)
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220 poz. 1858).

### **8.3. Wnioski**

Głównym celem opracowanej koncepcji Planu Gospodarki Odpadami jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla to jest: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego.

Zadania przewidziane w Planie wpłyną przede wszystkim na:

- zmniejszenie ilości wykorzystania surowców naturalnych,
- zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów,

- udział w zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza
- ograniczenie dewastacji i degradacji gleb,
- ograniczenie dewastacji siedlisk,
- ograniczenie zanieczyszczeń do wód,
- zmniejszenie ryzyka narażenia ludności na substancje kancerogenne.

W analizie oddziaływań realizacji założeń i zadań Planu uwzględniono również analizę Prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego.

### **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Nie wskazuje się szczególnych zagrożeń wynikających z realizacji Planu. Natomiast w celu prawidłowego wdrażania Planu oraz funkcjonowania systemu gospodarki odpadami należy:

- kontrolować zbieranie i przewóz odpadów, oraz ich segregacji,
- zachęcać mieszkańców dla selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- udostępniać informacje o systemie, niewłaściwa jego promocja lub nieczytelna dla mieszkańców struktura może skutkować brakiem przeświadczenia o sensowności i potrzebie segregacji odpadów oraz korzyściach (w tym finansowych) jakie niesie w skali krótko i długookresowej dla mieszkańców,
- kontrolować przepływ części odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych) poza opracowanym systemem.

### **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**

Rozwiązania zastosowane w Planie w celu rozwoju systemu gospodarki odpadami zgodne są z zapisami w dokumentach wyższego rzędu; są w pełni zasadne, z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia, stąd nieuzasadnione jest stosowanie alternatywnych.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanego w PGO systemu gospodarki odpadami jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych i brak protestów mieszkańców.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi objęcie zorganizowanym zbieraniem 100% mieszkańców zapewni budowanym w regionie instalacjom wykorzystywanie zaprojektowanych mocy przerobowych a także ich funkcjonowanie będzie uzasadnione ekonomicznie. Szczególny nacisk należy położyć tutaj na szeroką edukację mieszkańców w tym zakresie (analogicznie w przypadku selektywnej zbiórki odpadów). Samorząd powinien zdecydowanie przystąpić do egzekucji realizacji obowiązków przypisanych mieszkańcom przez ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

W przypadku zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

### **11. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu.**

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, także na wskaźnikach świadomości społecznej. W tabeli poniżej zaproponowano istotne wskaźniki monitorowania Planu w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi.

#### Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

<b>Lp.</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Jednostka miary</b>
<i>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko</i>		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca / rok	kg/M/rok
2.	Udział odpadów z sektora komunalnego deponowanych na składowisku	%
3.	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych	%
6.	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	kg/M/rok
7.	Stopień unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	%
8.	Nakłady na gospodarkę odpadami (w tym inwestycyjne i pozainwestycyjne)	mln zł/rok
<i>B. Wskaźniki świadomości ekologicznej</i>		
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	
2.	Ilość i rodzaj interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary
3.	Ilość i rodzaj kampanii edukacyjno-informacyjnych	

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizacja planu.

## 12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na lokalizację miasta oraz rodzaj zadań przewidzianych do realizacji Plan nie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku międzynarodowego przemieszczania odpadów należy uzyskać zezwolenie Głównego Inspektora Środowiska.

## 13. Streszczenie

Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przez właściwy organ administracji odbywa się w oparciu o „Prognozę oddziaływania na środowisko”.

Głównym celem dokumentu jest identyfikacja oddziaływania na środowisko realizacji założeń Planu gospodarki odpadami.

Prognoza zawiera informacje zgodne z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zmianami) oraz pismem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi z dnia 17.12.2009r. znak PWIS-NS-OZNS-072/146/09 1714 i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 21.12.2009r. znak RDOŚ-10-WOOS/6617/2310b/09/aj.

Stan systemu gospodarowania odpadami (aktualny i prognozowany) wraz z kierunkami działań poddano analizie oraz odniesiono do stanu środowiska na terenie miasta. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki oddziaływania na środowisko realizacji założeń Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego.

Przedstawiono główne cele Planu, wnioski z analizy stanu gospodarki odpadami i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami i systemu gospodarowania odpadami, jak również stan środowiska na terenie gminy i obszarów objętych znaczącym oddziaływaniem realizacji założeń Planu.



Proponowany docelowy system gospodarki odpadami w gminie polega na zorganizowanym odbiorze wytwarzanych odpadów w celu odzysku i/lub unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów, dla których w Planie Krajowym ustalono określone poziomy.

*W Planie wskazano następujące cele w zakresie gospodarki odpadami:*

**Cele:**

- Objęcie mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do końca roku 2010 tak w systemie kompostowni przydomowych oraz w systemie kompostowania w organizowanych, zbiorowych kompostowniach.
- Zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

**Działania:**

- Propagowanie wśród mieszkańców domów jednorodzinnych kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie z użyciem kompostowników indywidualnych.
- Prowadzenie edukacji wśród mieszkańców w zakresie budowy i prowadzenia przydomowych kompostowni.

**Cele:**

- Zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnego zbierania poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych.
- Osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2014 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

**Działania:**

- Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu osiągnięcia rocznych poziomów odzysku i recyklingu wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (odzysk 55%, recykling 40% w 2011 r.).
- Urealnienie opłat za składowanie odpadów przez zarządzających składowiskami, zniechęcających do deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach.

- Wzmocnienie kontroli systemu zbiórki odpadów opakowaniowych przez sprawdzanie zgodności działania firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości z wydanymi zezwoleniami.
- Zintensyfikowanie działań dotyczących edukacji ekologicznej społeczeństwa poprzez działania promujące selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych.

#### **Cele:**

- Poprawa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w celu osiągnięcia minimalnych wskaźników selektywnego zbierania tej grupy odpadów na poziomie 50% do końca 2010 r., 80% w 2014 r. oraz 87% w 2018 r.
- Skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

#### **Działania:**

- Rozwój sieci punktów selektywnego gromadzenia odpadów,
- Poprawa systemu zbierania odpadów komunalnych występujących w strumieniu odpadów komunalnych poprzez akcję edukacyjno – informacyjną.
- Poprawa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych poprzez kontrolę składu odpadów komunalnych przez firmy wywozowe.

#### **Cel:**

- Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 roku, 70% w 2014 oraz 77% w roku 2018,

#### **Działania:**

- Prowadzenie systematycznej akcji edukacyjno – informacyjnej w zakresie zbiórki odpadów wielkogabarytowych.
- Organizacja skutecznego systemu odbioru i przyjmowania odpadów wielkogabarytowych.

W celu realizacji wyżej przedstawionych konieczna jest realizacja następujących zadań:

- Prowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów
- Usprawnienie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych) przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania,

- Rozwój systemu zbierania odpadów opakowaniowych, budowlanych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych,
- Usuwanie wyrobów azbestowych,
- Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami,
- Doskonalenie administracji szczebla powiatowego i gminnego w zakresie gospodarki odpadami,
- Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- **Współtworzenie zakładów zagospodarowania odpadów w ramach rejonu VII.**

Projekt Planu Gospodarki Odpadami zgodny jest z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Planem gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego, Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu tomaszowskiego – uwzględniono w nim cele i zadania przewidziane w w/w dokumentach. W projekcie uwzględniono również zapisy Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Zawarte w powyższych dokumentach cele zgodne są z zapisami przyjętych dyrektyw i dokumentów Unii Europejskiej. Głównym celem opracowanej koncepcji Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla. Biorąc pod uwagę zapisy Planu Gospodarki Odpadami oraz odnosząc je do ww. dokumentów strategicznych, stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii dotyczących odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, jak również wyrobów zawierających azbest.

Realizacja Planu Gospodarki Odpadami będzie niosła za sobą poprawę stanu komponentów środowiska w tym ludzi, wpłyną przede wszystkim na:

- zmniejszenie ilości wykorzystania surowców naturalnych,
- zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów,
- udział w zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza
- ograniczenie dewastacji i degradacji gleb,
- ograniczenie dewastacji siedlisk,
- ograniczenie zanieczyszczeń do wód,
- zmniejszenie ryzyka narażenia ludności na substancje kancerogenne.

Realizacja działań Planu Gospodarki Odpadami nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Należy mieć na uwadze, że wszystkie technologie wykorzystywane w systemie gospodarowania odpadami mają spełniać kryteria BAT.

Ponadto w celu prawidłowej realizacji założeń Planu należy:

- kontrolować zbieranie i przewóz odpadów, oraz ich segregację,
- zachęcać mieszkańców dla selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- udostępniać informacje o systemie, niewłaściwa jego promocja lub nieczytelna dla mieszkańców struktura może skutkować brakiem przeświadczenia o sensowności i potrzebie segregacji odpadów oraz korzyściach (w tym finansowych) jakie niesie w skali krótko i długookresowej dla mieszkańców,
- kontrolować przepływ części odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych) poza opracowanym systemem.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
3. Program Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2008-2011
4. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2008-2011
5. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu PGOWŁ2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015
6. Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego
7. Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego