

## ***Blok: presje na środowisko***

### **Podsystemy**

- *presje na powietrze*
- *presje na zanieczyszczenie wód*
- *ewidencja odpadów*
- *ewidencja źródeł promieniowania elektromagnetycznego*

Zadania Państwowego Monitoringu Środowiska określone ustawą z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska – (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150) - art. 26 ust.1 wskazują na konieczność włączenia danych dotyczących rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi.

Informacja o presjach jest niezbędna do prawidłowej realizacji zadań w bloku - *stan* oraz bloku - *oceny i prognozy*. Stanowi ona podstawę do wykonywania analiz i ocen zjawisk zachodzących w środowisku, ocen przyczynowo-skutkowych, weryfikacji skuteczności polityki ekologicznej a w odniesieniu do badań jakości poszczególnych elementów środowiska do wyznaczania lub/i weryfikacji programów i sieci pomiarowych monitoringu i ocen wpływu źródeł emisji na stan środowiska.

Blok-presje będzie zasilany głównie danymi wytwarzanymi w ramach innych systemów lub obowiązków wykonywanych z mocy prawa przez inne organa administracji. Ponadto będzie uzupełniany danymi o emisjach pochodzącymi od podmiotów gospodarczych, które zgodnie z art. 149 ust. 1 oraz art. 286 ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150) są zobligowane do przekazywania informacji o emisjach Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Istotnym źródłem informacji o presjach będą raporty od podmiotów objętych rozporządzeniem nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR) i zmieniającego dyrektywę Rady 91/689/EWG i 91/61/WE (Dz. Urz. UE L 33 z 4.02.2006, str. 1). Istotnym źródłem danych o emisjach będzie system statystyki publicznej oraz systemów administracyjnych, które staną się wkrótce głównym źródłem danych o emisjach.

Pozyskiwane informacje będą weryfikowane, gromadzone i wykorzystywane przede wszystkim do:

- analizy stanu i trendów zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska;
- rozwijania metod obliczeniowych i innych metod uzupełniających w systemie oceny i prognoz jakości poszczególnych komponentów środowiska;
- weryfikacji i rozwoju programów i sieci pomiarowych;
- wspomagania prac dotyczących strategii i programów ochrony poszczególnych elementów środowiska oraz oceny skuteczności działań w zakresie ochrony środowiska.

W celu pozyskania możliwie szerokiej i wiarygodnej informacji o antropogenicznych presjach na środowisko, w ramach bloku - presje będą realizowane zadania związane z pozyskiwaniem informacji o:

- źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do powietrza dla potrzeb oceny rocznej i wstępnej jakości powietrza;
  - źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do wód lub do ziemi oraz o poborach wód;
  - krajowych emisjach zanieczyszczeń do powietrza i do wód;
  - źródłach emisji energii odprowadzanych do środowiska;
- oraz informacji niezbędnych do oceny gospodarki odpadami.

Ponadto w ramach bloku - presje będą wykonywane będą zbiorcze zestawienia terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi.

## **1. Podsystem: *presje na powietrze***

Podstawę prawną monitoringu emisji do powietrza stanowi:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- Konwencja Genewska (program EMEP);
- Konwencja Ramowa w sprawie ochrony klimatu.

Zadaniem podsystemu emisji do powietrza jest identyfikowanie źródeł, zbieranie, weryfikowanie, gromadzenie i udostępnianie danych o rodzaju i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, analizowania stanów i trendów presji na powietrze dla potrzeb oceny i zarządzania jakością powietrza.

Zadanie realizowane jest na poziomie wojewódzkim i krajowym. Inwentaryzacja emisji na poziomie krajowym jest prowadzona przez Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska. Obejmuje ona zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych uporządkowanych wg klasyfikacji CORINAR oraz EKD. Inwentaryzowane są tradycyjne substancje oraz grupy substancji takie jak: SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, pył TSP, PM10, PM2,5, lotne związki organiczne, metale ciężkie, TZO, WWA oraz gazy cieplarniane: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, grupy gazów HFC i PFC.0

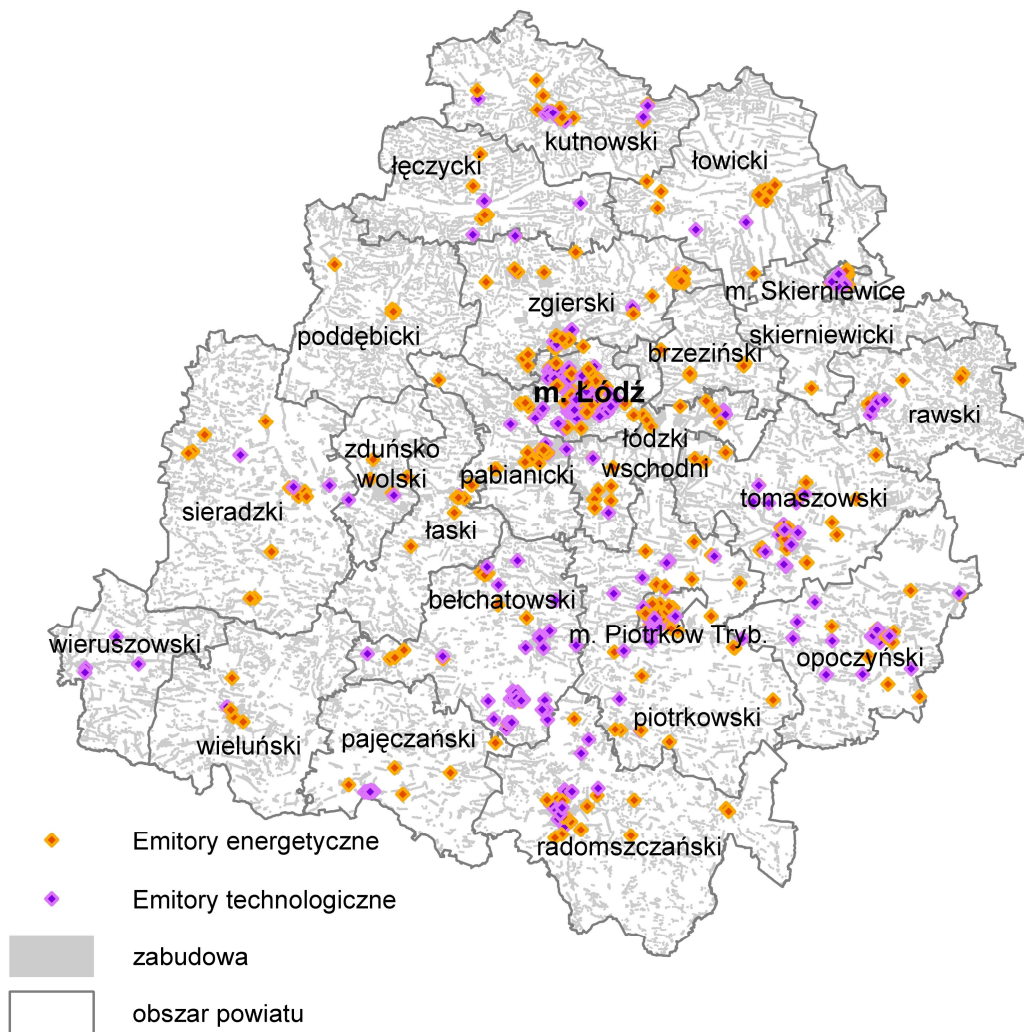
Na poziomie wojewódzkim inwentaryzację emisji do powietrza wykona Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi i jego Delegatury w Piotrkowie Trybunalskim,

Skierniewicach i Sieradzu. W tym celu WIOŚ gromadzić będzie dane o źródłach i ładunkach zanieczyszczeń objętych systemem oceny jakości powietrza i zanieczyszczeń będących przedmiotem dyrektywy 2004/107/WE z dn. 15 grudnia 2004 w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

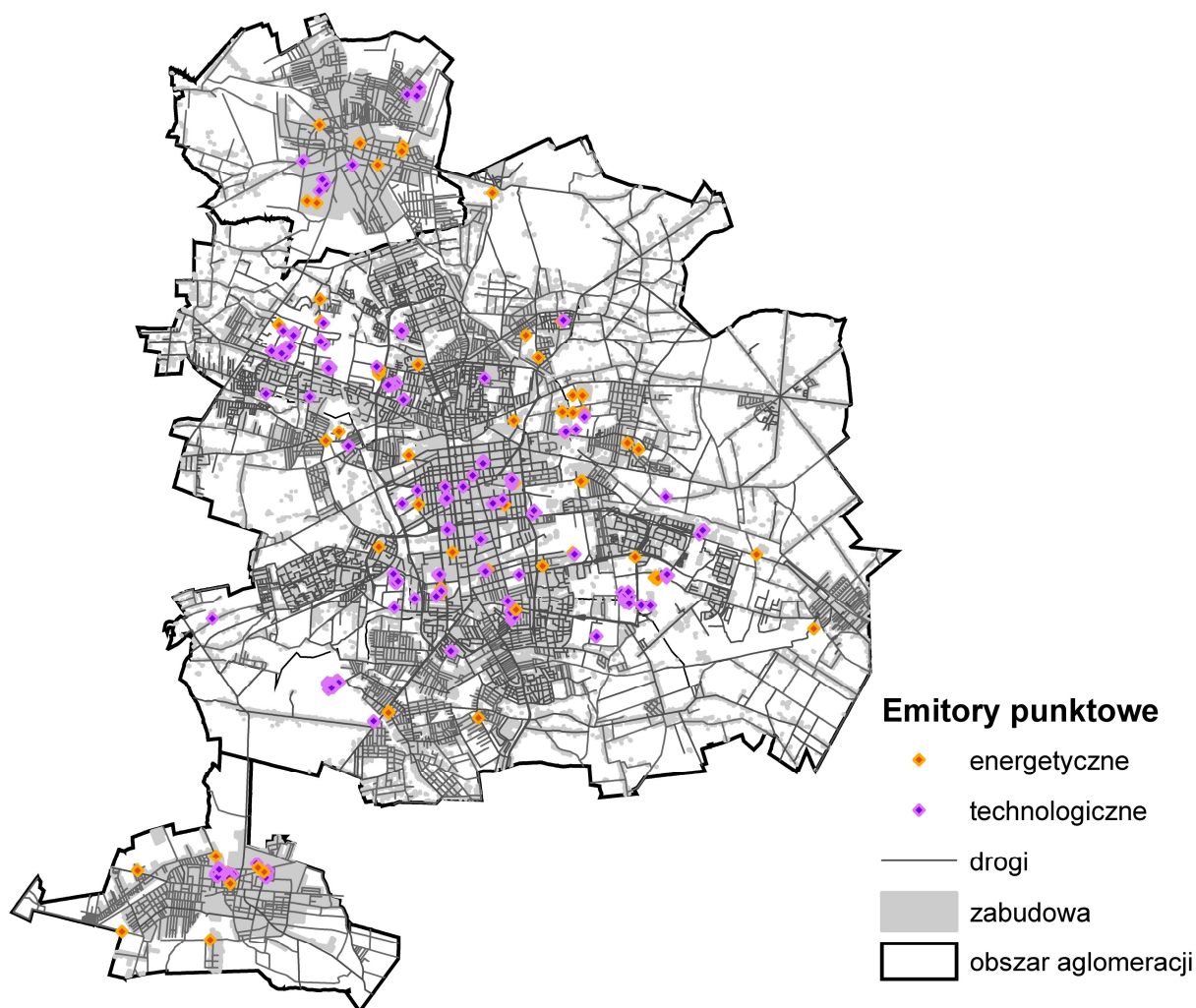
### **Pozyskiwanie i gromadzenie danych o źródłach i ładunkach substancji emitowanych do atmosfery na potrzeby rocznej i wstępnej oceny jakości powietrza**

W 2009r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi kontynuował będzie prowadzenie następujących baz danych dla poszczególnych rodzajów emisji:

- 1) Baza emisji punktowej - dane dotyczące emisji pochodzącej ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych. Dane zasilające bazę pochodzą z ankietyzacji i działalności kontrolnej prowadzonej przez WIOŚ bezpośrednio w zakładach emitujących zanieczyszczenia. Podstawą identyfikacji źródeł podlegających ankietyzacji jest baza prowadzona przez Urząd Marszałkowski służąca do ustalenia wysokości opłat za wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów przez podmioty korzystające ze środowiska. Baza prowadzona jest w postaci arkuszy Excel i warstw tematycznych w programie ArcGIS 9.1. Dane o rodzaju i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w postaci kwartalnej są uzupełnione charakterystyką emitorów i urządzeń wytwarzających i redukujących zanieczyszczenia (tj. średnica i wysokość emitora, temperatura i prędkość gazów odlotowych, położenie administracyjne i geograficzne, typ kotła, czas i rodzaj pracy, rodzaj paliwa, stopień sprawności urządzeń oczyszczających). Dodatkowo zbierane są informacje umożliwiające porównanie zakładów poprzez wskaźniki emisji. Mapy 8.1 i 8.2 przedstawiają rozmieszczenie emitorów punktowych w województwie i aglomeracji łódzkiej w 2007 r. znajdujących się w bazie danych prowadzonych przez WIOŚ Łódź.



Mapa 8.1 Rozmieszczenie emitorów punktowych w województwie łódzkim w 2007 r.



Mapa 8.2 Rozmieszczenie emitorów punktowych w aglomeracji łódzkiej w 2007 r.

- 2) Baza emisji liniowej- komunikacyjnej, pochodzącej głównie z transportu samochodowego. Zawiera dane o emisji oszacowane na podstawie informacji o natężeniu i strukturze ruchu pojazdów, uzyskanych z pomiarów przeprowadzanych okresowo przez zarządy dróg, pomiarów własnych WIOŚ oraz rozkładów autobusów miejskich i międzymiastowych. W roku 2009 planuje się aktualizację bazy w oparciu o nowe pomiary oraz rozszerzenie jej zakresu o dane o emisji z transportu lotniczego.
- 3) Baza emisji powierzchniowej- zbierająca dane o zanieczyszczeniach komunalnych z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów. Dane zasilające bazę pochodzą z ankietyzacji urzędów administracji i samorządu terytorialnego. Emisja jest szacowana na podstawie informacji o wielkości ogrzewanej powierzchni, rodzaju zużywanego paliwa, stopniu ucieplnienia osiedli, planów zapotrzebowania

na energię ciepłą. W 2009 r. planuje się zaktualizowanie bazy oraz jej rozszerzenie o dane dotyczące emisji z wysypisk śmieci.

Wszystkie bazy emisyjne prowadzone są w postaci arkuszy Excel i map informacyjnych w programie ArcGIS 9.1. W 2009r. planuje się sporządzenie prognozy rozkładu przestrzennego stężeń zanieczyszczeń powietrza w województwie łódzkim poprzez wykonanie na podstawie baz emisji do powietrza modelowania matematycznego.

Dane są analizowane w celu ustalenia stanów obecnych i trendów zmian presji antropogenicznej na powietrze. Wyniki analizy są publikowane w corocznym *Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2009* i zamieszczane na stronie internetowej WIOŚ w postaci map i zestawień tabelarycznych. Informacje bardziej szczegółowe są dostępne w siedzibie inspektoratu.

## **2. Podsystem: *presje na zanieczyszczenie wód***

Monitoring jakości wód powierzchniowych w 2009 roku podobnie jak w latach poprzednich zrealizuje zadania na dwóch poziomach: krajowym oraz wojewódzkim. Zadania obejmują tworzenie zasobów informacyjnych o rodzajach i ilościach zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych i do ziemi oraz o poborach wód. Pozyskiwanie danych niezbędnych do prowadzenia monitoringu emisji do wód odbywa się na podstawie ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150).

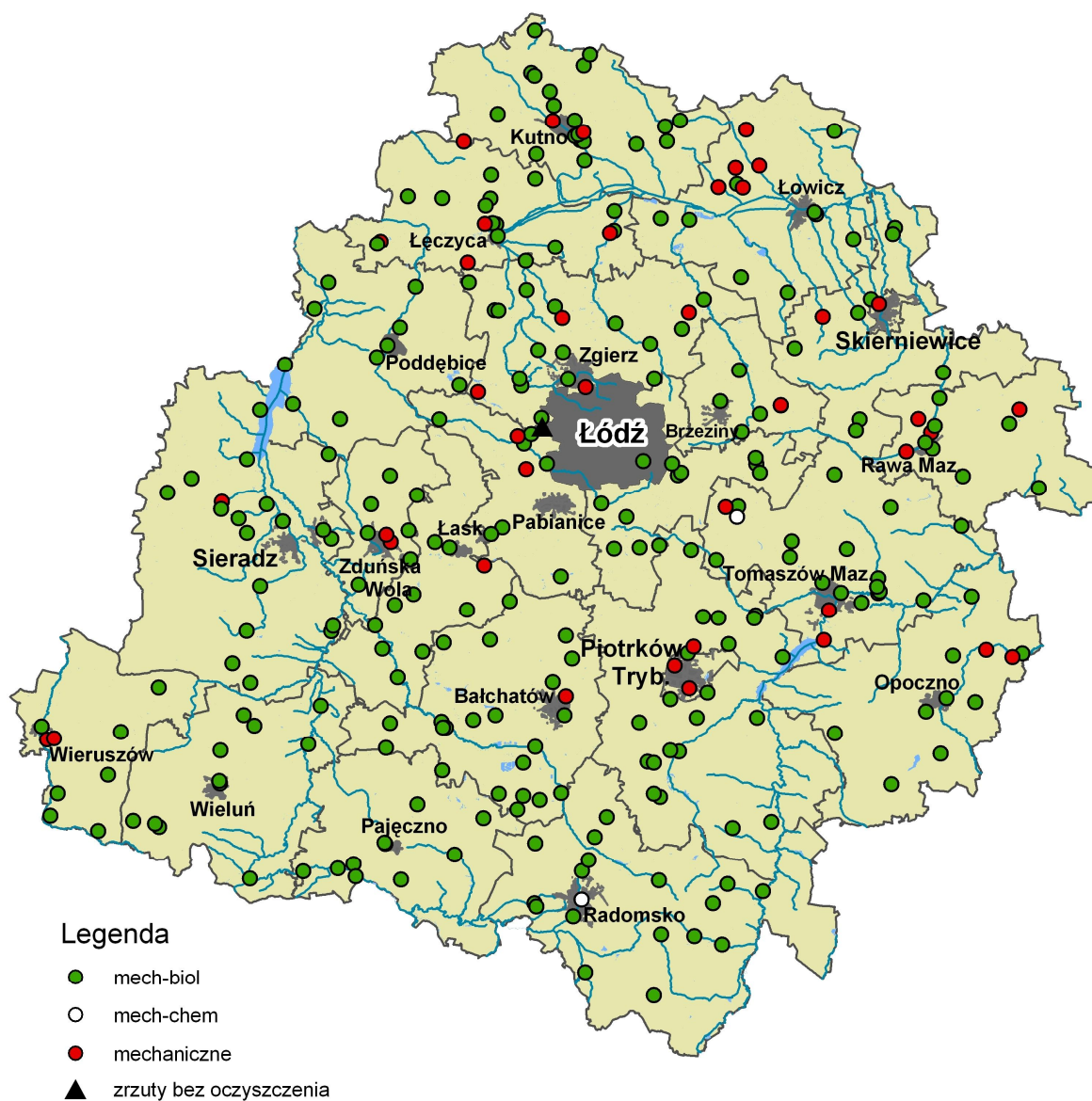
Celem zadania jest udokumentowanie rodzaju i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód, niezbędnych do:

- oszacowania i identyfikacji znaczących źródeł zanieczyszczeń,
- śledzenia zmian wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- modyfikacji programów monitoringu stosownie do stanu presji na obszarze zlewni.

Na poziomie wojewódzkim informacje o presjach na środowisko wodne pozyskuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi oraz jego Delegatury w Sieradzu, Skierniewicach i Piotrkowie Trybunalskim. Do gromadzenia danych wykorzystywane są:



- informacje o wielkości emisji i ilości pobieranej wody od prowadzących instalacje oraz użytkowników urządzeń,
- informacje o zakresie korzystania ze środowiska poprzez ankietowanie podmiotów korzystających ze środowiska,
- informacje o emisjach pochodzących od podmiotów gospodarczych zobowiązanych do prowadzenia pomiarów wielkości emisji (zgodnie z art. 149 ust.1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*),
- informacje uzyskane w ramach działalności kontrolnej,
- informacje o emisjach do wód pochodzące z systemu statystyki publicznej.



Mapa 8.3 Lokalizacja oczyszczalni ścieków w województwie łódzkim.



Uzyskane informacje zostaną upowszechnione przez:

- zamieszczenie na stronie internetowej WIOŚ,
- zamieszczenie w *Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2009*.

### **3. Podsystem: ocena gospodarki odpadami, w tym ewidencja odpadów niebezpiecznych**

Podstawą prowadzenia monitoringu gospodarki odpadami są:

- ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 roku – (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150) – art. 26, 27;
- ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) – art. 36, 37
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152, poz. 1740),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736).
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858).

Monitoring gospodarki odpadami na terenie województwa łódzkiego realizowany będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi i jego Delegatury w Piotrkowie Trybunalskim, Skierniewicach i Sieradzu.

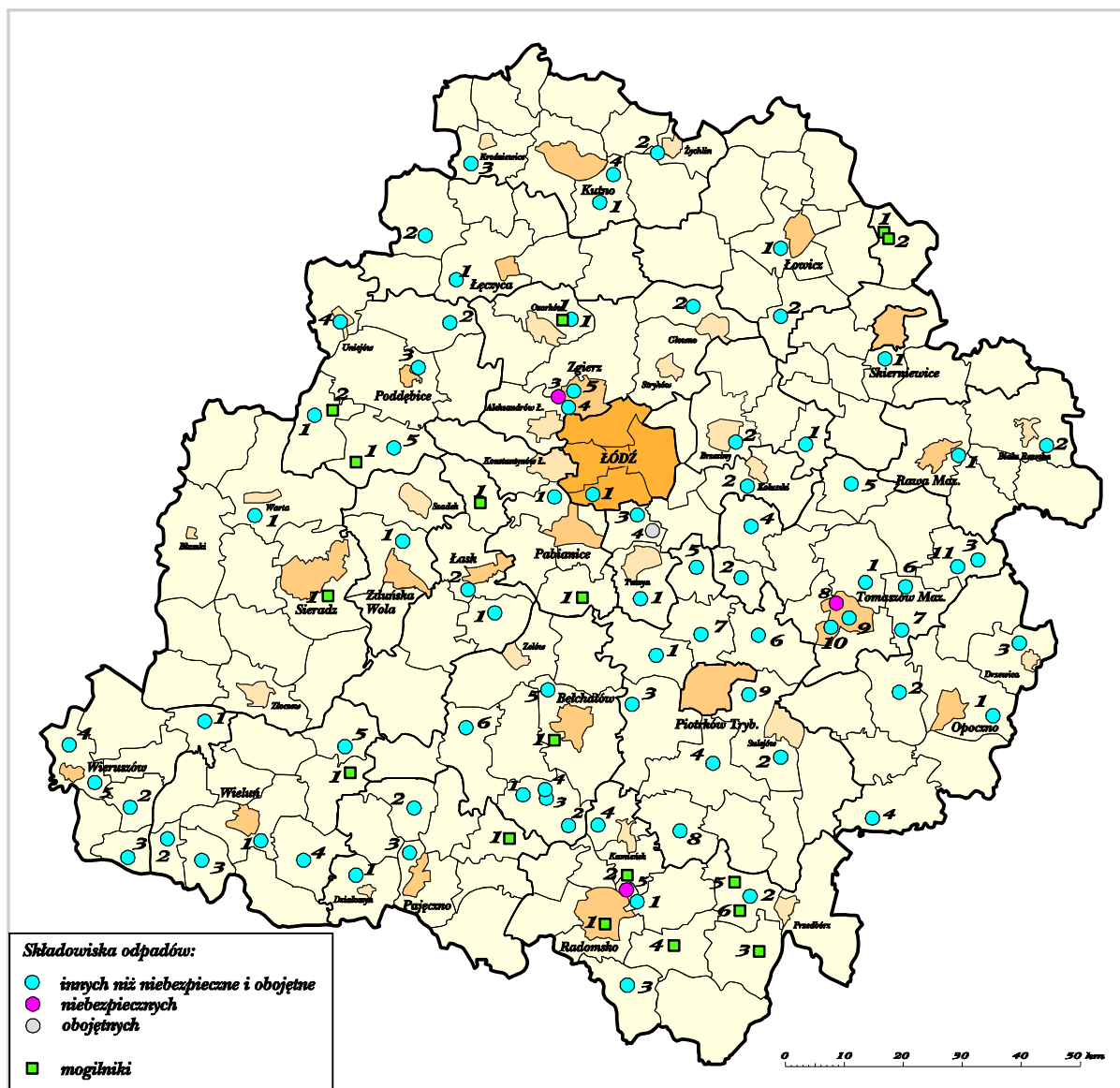
Celem zadania jest dostarczenie informacji o wytwarzaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów w tym niebezpiecznych oraz analiza trendów i przyczyn.

Podstawowe źródło danych w tym zakresie stanowić będzie baza wojewódzka danych o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami, prowadzona przez Urząd Marszałkowski w Łodzi. Do czasu uzyskania wiarygodnych danych z systemu administracyjnego źródło danych o gospodarowaniu odpadami stanowić będzie system statystyki publicznej. Stan gospodarki odpadami prezentowany będzie również w oparciu o własne dane Inspekcji

Ochrony Środowiska, gromadzone w ramach działalności kontrolnej oraz informacje zgromadzone w inspekcyjnych bazach danych o składowiskach i spalarniach odpadów. Wykorzystane zostaną również informacje dotyczące monitoringu składowisk, które corocznie przesyłane są przez zarządzających składowiskami w zakresie określonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. z 2002 r. Nr 220 poz. 1858).

Mapa 8.4

**Lokalizacja wysypisk eksploatowanych w województwie łódzkim**



Uzyskane informacje zostaną upowszechnione przez:

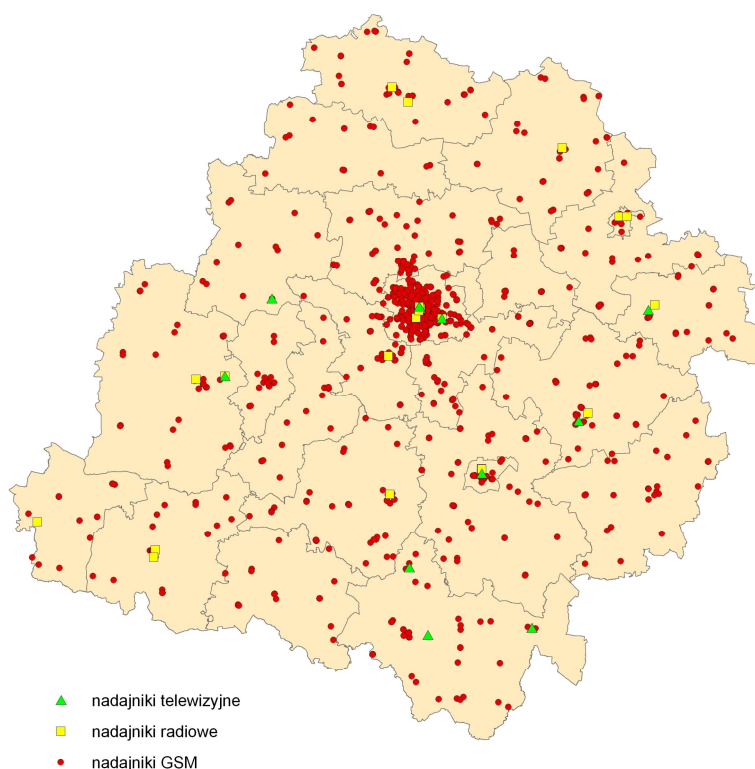
- zamieszczenie na stronie internetowej WIOŚ,
- zamieszczenie w *Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2009*.

#### 4. Podsystem: ewidencja źródeł promieniowania elektromagnetycznego

##### Pozyskiwanie informacji o źródłach emisji energii odprowadzanych do środowiska (PEM)

Gromadzenie danych dotyczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2004 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004 r. nr 257, poz. 2573), polegać będzie na dalszej rozbudowie istniejącej już bazy nadajników GSM/UMTS oraz naziemnych nadajników RTV.

Obecnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi posiada informację o 17 nadajnikach telewizyjnych, 37 radiowych, 783 nadajnikach GSM 900 MHz, 306 nadajnikach GSM 1800 MHz, 197 nadajnikach UMTS (dane uzyskane od operatorów GSM oraz z Urzędu Komunikacji Elektronicznej) oraz w miarę pełną informację o przebiegu linii wysokiego napięcia na terenie województwa w formie warstwy mapy cyfrowej (mapa 8.5). Największe zagęszczenie nadajników GSM występuje na terenie aglomeracji łódzkiej oraz innych większych miast. W przyszłości przewidziana jest dalsza rozbudowa bazy danych źródeł PEM.



Mapa 8.5 Rozmieszczenie nadajników RTV i GSM na terenie woj. łódzkiego.