

3. Blok - presje

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.

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

Podstawę prawną monitoringu emisji do powietrza stanowi:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) – art. 26, 27;
- 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. Zbieranie danych o emisji umożliwia bardziej kompleksową ocenę i badanie przyczynowo – skutkowe zjawisk zachodzących w atmosferze. Charakterystyka emisji zanieczyszczeń do powietrza wspomaga tworzenie strategii i programów naprawczych. Dodatkowo prowadzone bazy emisji do powietrza stanowią dane wejściowe do modelowania zanieczyszczeń powietrza dla potrzeb oceny i zarządzania jakością powietrza oraz dla tworzenia prognoz zanieczyszczeń w celach informacyjnych i ostrzegawczych.

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: SO₂, CO, NO_x, NH₃, pył TSP, PM₁₀, PM_{2,5}, lotne związki organiczne, metale ciężkie (Cd, Hg,

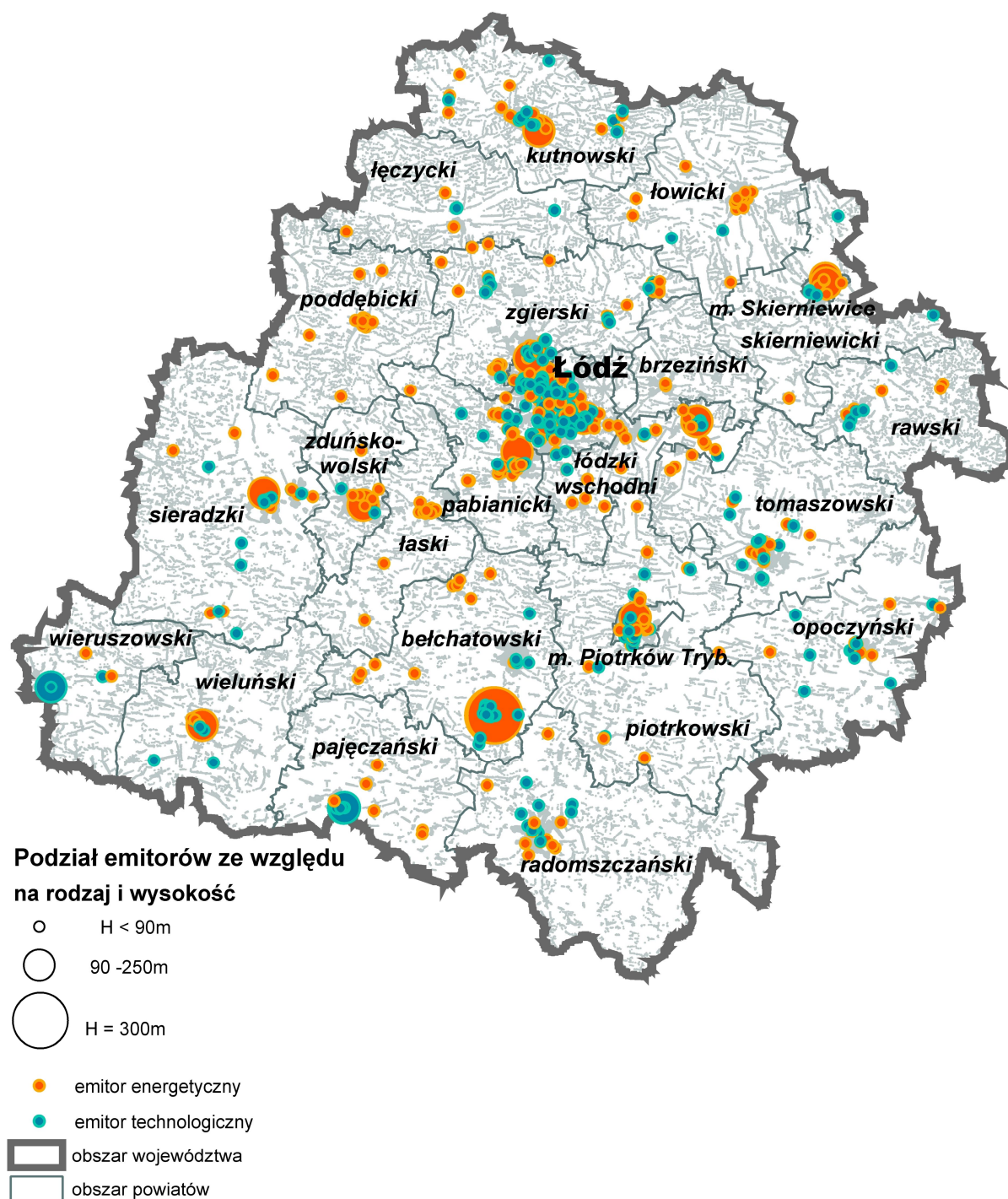
Pb, As, Cr, Cu, Ni, Zn), trwałe związki organiczne (PCDD, PCDF, HCB, PCB) i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, i indeno(1,2,3-cd)piren), oraz gazy cieplarniane: CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, grupy gazów HFC i PFC.

Na poziomie wojewódzkim inwentaryzację emisji do powietrza wykona Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi i jego Delegatury w Piotrkowie Trybunalskim, Skierniewicach i Sieradzu. Zbierane będą dane wykorzystywane do wykonania rocznych i pięcioletnich ocen jakości powietrza. W tym celu WIOŚ gromadzić będzie dane o źródłach i ładunkach zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, lotnych związków organicznych - prekursorów ozonu, pyłu PM₁₀ oraz metali ciężkich (ołowiu, kadmu, niklu, arsenu) i benzo(a)pirenu.

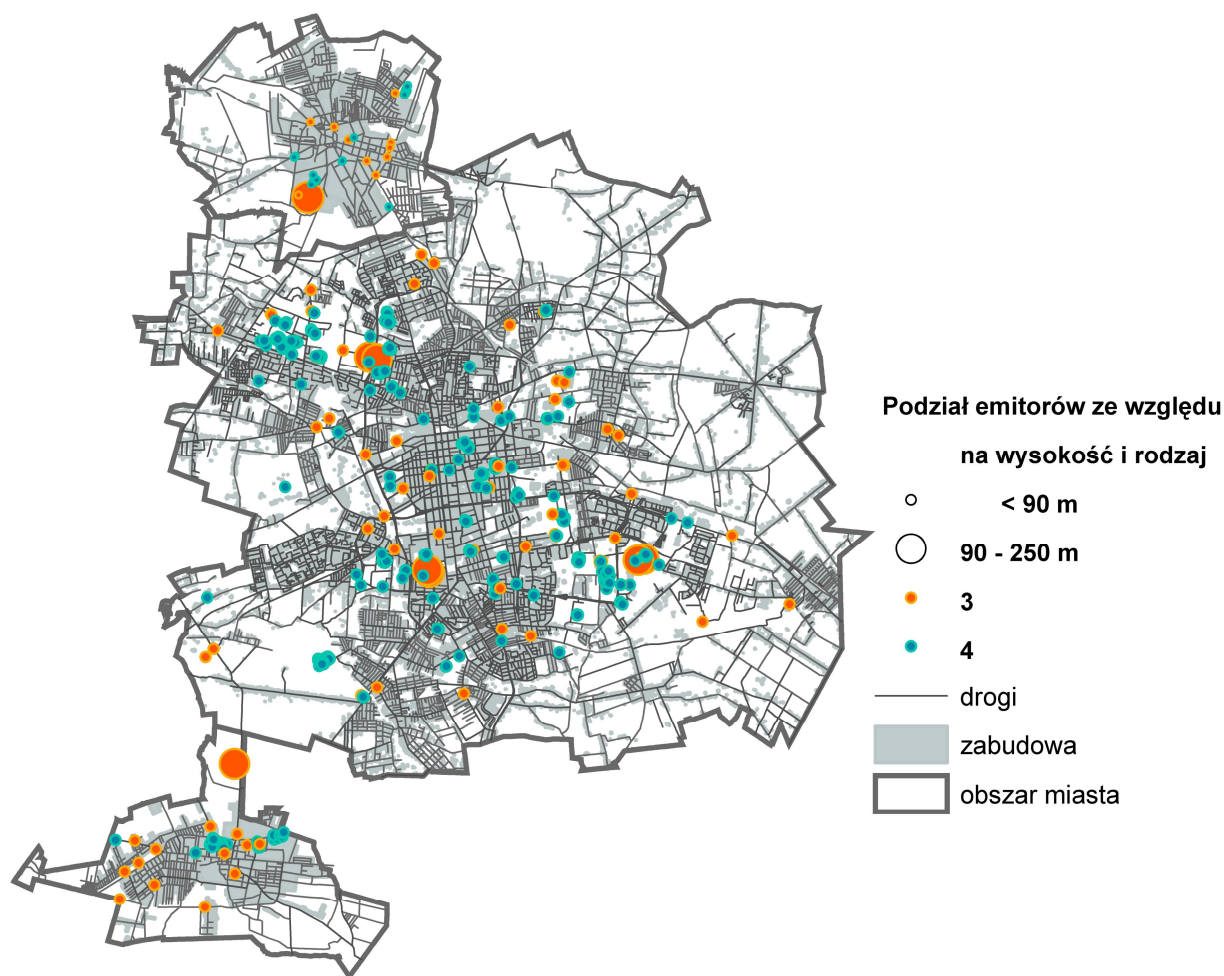
W latach 2010-2012 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi kontynuował będzie prowadzenie następujących baz danych dla poszczególnych rodzajów emisji:

- 1) Baza emisji punktowej - dane dotyczące emisji pochodzącej ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych. Dane zasilające bazę pochodzić będą 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 Urzędu Marszałkowskiego wykorzystywana będzie również jako źródło danych o emisji dla obiektów, które nie wezmą udziału w ankietyzacji. Inwentaryzowanych jest wiele substancji, w tym: SO₂, NO₂, CO, pył PM₁₀, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, benzen, benzo(a)piren, niektóre lotne związki organiczne i metale (arsen, kadm, ołów, rtęć, kobalt, nikiel, chrom, miedź, cynk, żelazo, mangan, cyna, antymon, wanad). W latach 2010-2012 planuje się dokładniejszą inwentaryzację prekursorów ozonu i pyłu PM_{2,5}. 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. Baza prowadzona jest w postaci arkuszy Excel i warstw tematycznych w ArcGIS. Mapy 3.1 i 3.2 przedstawiają rozmieszczenie emitorów punktowych w województwie i aglomeracji łódzkiej w 2008r. znajdujących się w bazie danych prowadzonych przez WIOŚ Łódź.



Mapa 3.1 Rozmieszczenie emitorów punktowych w województwie łódzkim w 2008 r.



Mapa 3.2 Rozmieszczenie emitorów punktowych w aglomeracji łódzkiej w 2008 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, rozkładów autobusów miejskich i międzymiastowych oraz prognoz wzrostu natężenia ruchu. W latach 2010-2012 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 cieplną. W latach 2010-2012 planuje się zaktualizowanie bazy oraz jej rozszerzenie o dane dotyczące emisji ze składowisk odpadów.

Wszystkie bazy emisyjne prowadzone są w postaci arkuszy Excel i map informacyjnych w ArcGIS. W latach 2010-2012 planuje się corocznie sporządzać 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* i zamieszczane na stronie internetowej WIOŚ w zestawieniach tabelarycznych i w ujęciu przestrzennym w postaci map z podziałem na jednostki administracyjne lub strefy oceny jakości powietrza lub map szczegółowych. Więcej informacji jest dostępnych w siedzibie inspektoratu.

Zadanie: Pozyskiwanie informacji o źródłach emisji energii odprowadzanych do środowiska

Do podstawowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 158, poz. 1105) zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, zalicza się:

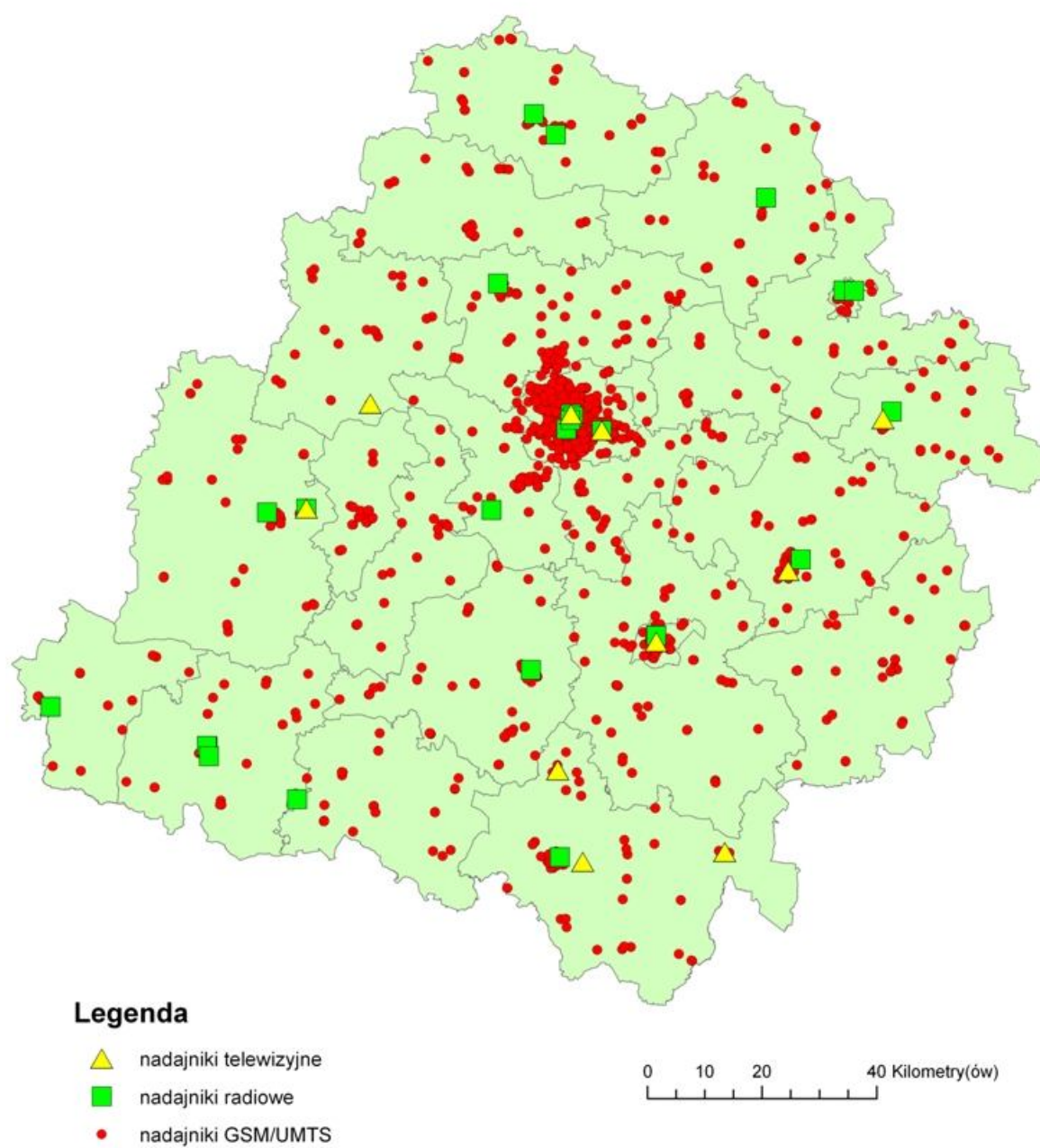
- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30kHz do 300GHz.

Obecnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi posiada informacje o 17 nadajnikach telewizyjnych, 42 nadajnikach radiowych, 1187 stacjach bazowych GSM 900MHz, 479 stacjach bazowych GSM 1800MHz oraz 757 stacjach bazowych UMTS na terenie województwa (dane uzyskane od Urzędu Komunikacji Elektronicznej oraz Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji) oraz w miarę pełną informację o przebiegu linii wysokiego napięcia w formie warstwy mapy cyfrowej. Największe zagęszczenie nadajników GSM/UMTS występuje na terenie aglomeracji łódzkiej oraz innych większych miast (mapa 3.5). W przyszłości przewidziana jest dalsza rozbudowa bazy danych źródeł PEM. Dane na temat źródeł PEM będą aktualizowane raz na rok.

WIOŚ w Łodzi będzie gromadził również dane o stanie akustycznym środowiska w swoich bazach i przekazywał je do GIOŚ.

Dane wpisywane do baz będą pochodzić z następujących źródeł:

1. pomiary własne wykonywane w ramach działalności kontrolnej,
2. pomiary wykonywane w ramach monitoringu na terenach nie podlegających obowiązkowi wykonywania map akustycznych (m.in. hałas przy autostradach),
3. wyniki pomiarów wykonywane przez podmioty gospodarcze zobowiązane do ich wykonania decyzjami, w tym pozwoleniami zintegrowanymi,
4. wyniki pomiarów wykonywane przez zarządców dróg,
5. inne wyniki pomiarów wykonane na polecenie organów samorządowych.



Mapa 3.5 Rozmieszczenie nadajników GSM/UMTS i RTV na terenie woj. łódzkiego

Zadanie: Pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do wód lub do ziemi oraz o poborach wód

Zadania obejmują tworzenie zasobów informacyjnych o rodzajach i ilościach zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych i do ziemi oraz o poborach wód, stanowiących presje odpowiednio na wody powierzchniowe i podziemne. 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:

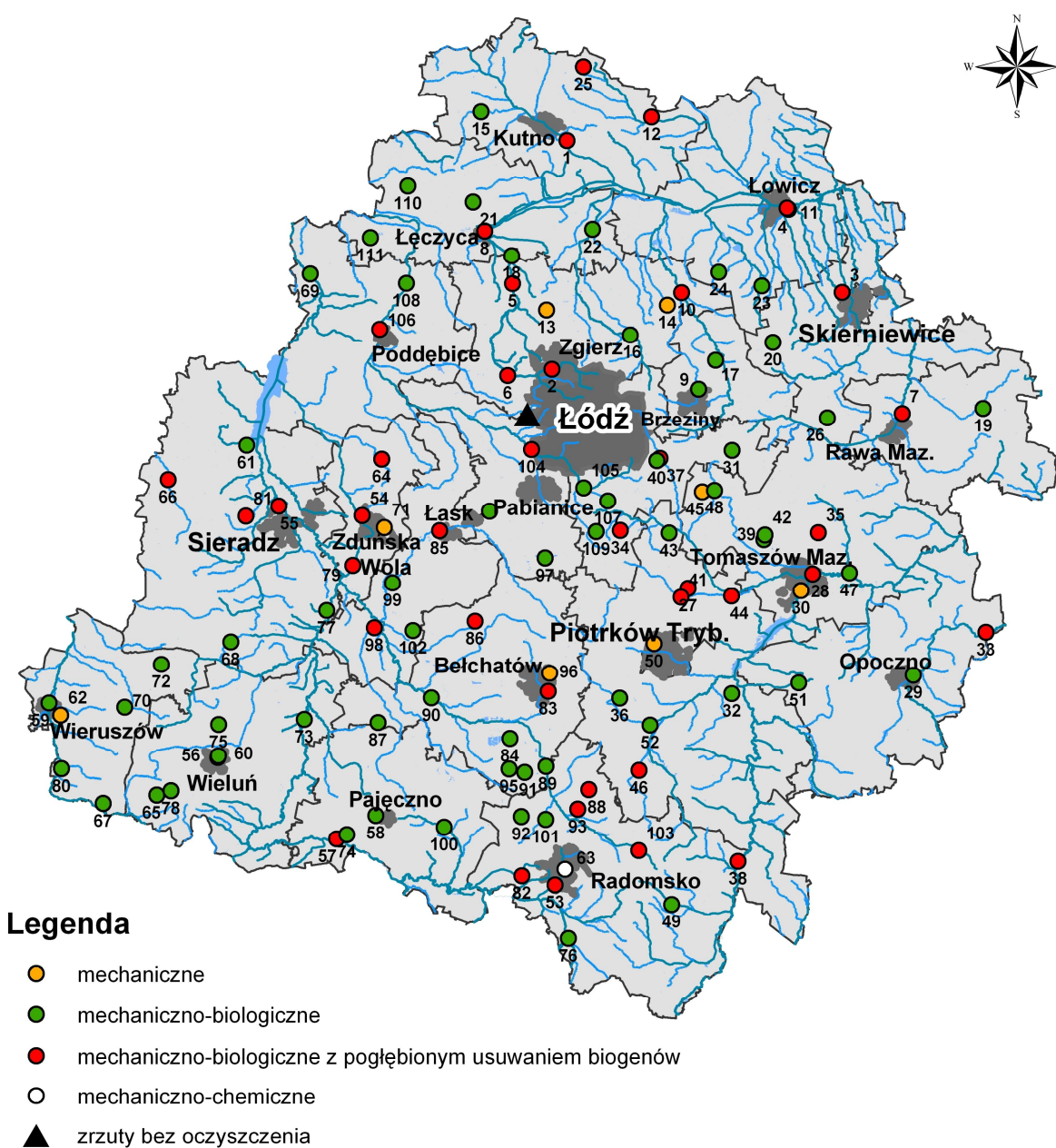
- oszacowania i identyfikacji znaczących źródeł zanieczyszczeń,
- śledzenia zmian wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- modyfikacji programów monitoringu stosownie do stanu presji na obszarze zlewni.

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, zobowiązanych do wykonywania pomiarów wielkości emisji (zgodnie z art. 149 ust.1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*),
- informacje o zakresie korzystania ze środowiska uzyskane poprzez ankietowanie podmiotów korzystających ze środowiska,
- informacje uzyskane w ramach działalności kontrolnej,
- informacje o emisjach do wód pochodzące z systemu statystyki publicznej.

Uzyskane informacje zostaną upowszechnione przez:

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



Mapa 3.3 Lokalizacja oczyszczalni ścieków w województwie łódzkim w 2008 r.

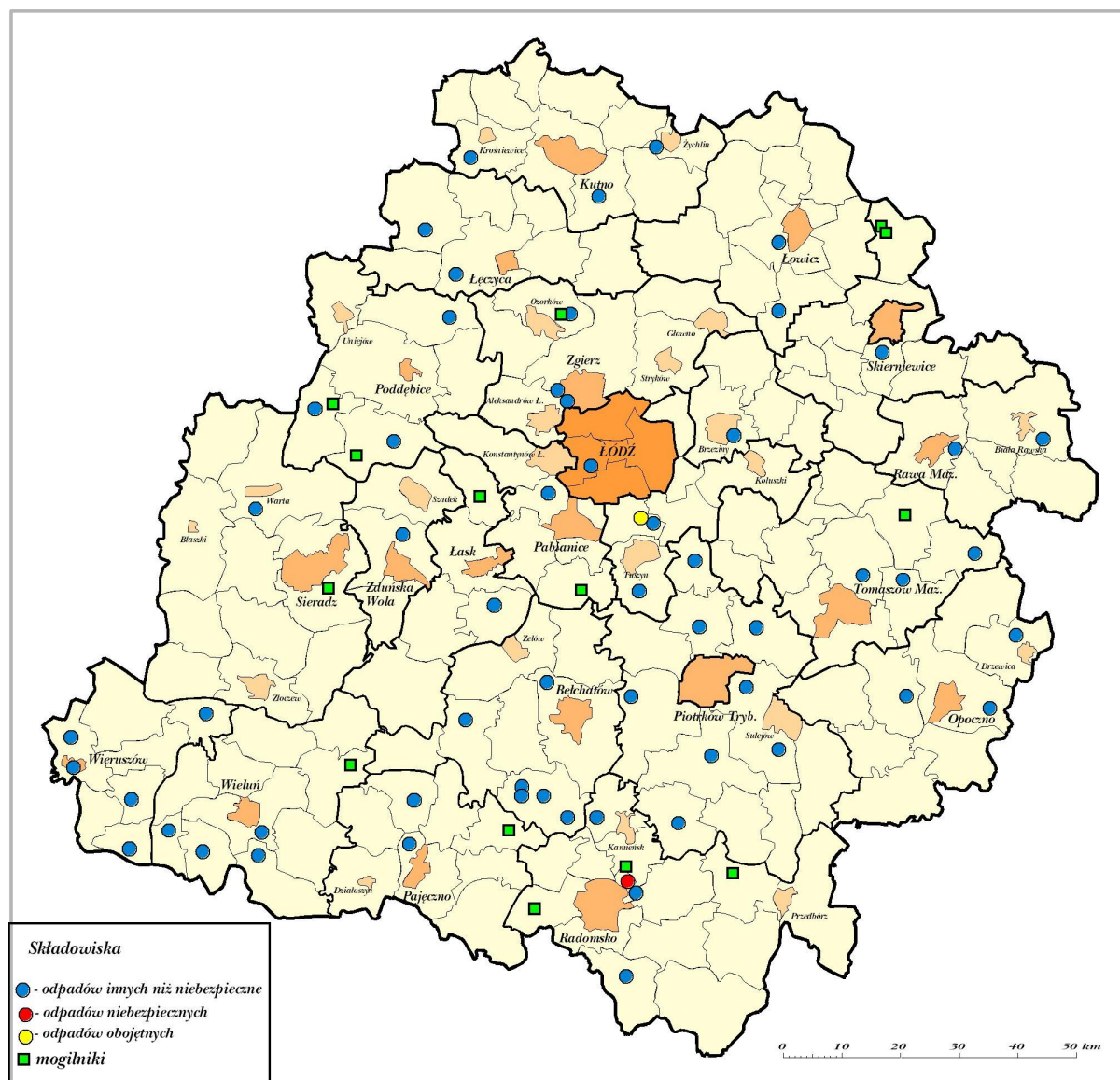
Zadanie: Ocena gospodarki odpadami

Pozyskiwanie danych niezbędnych do oceny gospodarki odpadami prowadzone jest na podstawie art. 26 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Ich analiza i ocena diagnozuje stan gospodarki odpadami w skali kraju i województwa oraz informuje o zauważalnych trendach zmian i ich przyczynach.

- 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. Podstawą prawną jest tu 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).

Uzyskane informacje zostaną upowszechnione przez:

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



Mapa 3.4 Lokalizacja składowisk na terenie województwa łódzkiego