

## 7. System baz danych i prezentacji informacji

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi wykorzystuje na potrzeby monitoringu środowiska następujące bazy danych:

- **JAWO** – monitoring wód powierzchniowych;
- **CS 5** – system oceny jakości powietrza w woj. łódzkim (stacje automatyczne);
- **JPOAT** – monitoring powietrza w woj. łódzkim;
- **RMDP** (Regionalny Monitoring Wód Podziemnych) – monitoring wód podziemnych w woj. łódzkim;
- **Baza emisji zanieczyszczeń do powietrza w woj. łódzkim;**
- **Karta składowiska** – baza danych o składowiskach z terenu woj. łódzkiego
- **Moduł Monitoring składowisk** – baza gromadząca informacje na temat monitoringu poszczególnych komponentów środowiska wokół składowisk

W latach 2010-2012 przewidziany jest rozwój systemów informatycznych WIOŚ, a w szczególności przewiduje się powstanie :

- bazy danych biologicznych
- bazy danych o osadach dennych
- Ekoportalu województwa łódzkiego

Nazwa bazy danych	Zasilanie bazy	Przetwarzanie danych
<b>JAWO</b>	dane wprowadzane z badań dostarczanych przez laboratorium wykonywanych na podstawie monitoringu regionalnego	Baza umożliwia ocenę jakości wód powierzchniowych w zakresie kilkudziesięciu analizowanych wskaźników zanieczyszczenia, tworzenie różnorodnych zestawień, badanie trendów zmian i archiwizację danych pomiarowych
<b>CS5</b>	dane uzyskiwane z automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza	Baza umożliwia przesyłanie i gromadzenie danych pomiarowych ze stacji automatycznych, ocenę jakości powietrza w oparciu o obowiązujące normy, tworzenie zestawień, analiz i wizualizacji w zakresie dostępnych danych, weryfikację i archiwizację danych pomiarowych oraz publikację ich na stronie www.
<b>JPOAT</b>	dane ze wszystkich pomiarów zanieczyszczenia powietrza w województwie (automatycznych, manualnych i pasywnych)	Baza jest głównym oficjalnym repozytorium danych pomiarowych z monitoringu powietrza. Baza wojewódzka JPOAT umożliwia przegląd i transfer wyników pomiarów do bazy krajowej w GIOŚ. Baz umożliwia zebranie i usystematyzowanie i eksport metadanych

		stacji i stanowisk pomiarowych. Baza umożliwia także eksport zbiorczych macierzy serii pomiarowych do formatu tekstowego, ułatwiając udostępnianie danych oraz umożliwia dalszą ich obróbkę w innym oprogramowaniu.
<b>PA</b>	wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza przekraczające poziomy alarmowe wg rozporządzenia Ministra Środowiska	Baza umożliwia spełnienie obowiązku zgłoszenia wystąpienia przekroczeń poziomów alarmowych do GIOŚ. Umożliwia ona tworzenie zestawień epizodów smogowych oraz przegląd przyczyn i wielkości obszarów zagrożonych przekroczeniem.
<b>OR</b>	wyniki klasyfikacji stref z rocznych ocen jakości powietrza w województwie, metadane stacji pomiarowych wziętych pod uwagę przy ocenie, wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia zanieczyszczeń powietrza	Baza umożliwia zebranie i usystematyzowanie wyników rocznych ocen jakości powietrza w województwie. Umożliwia raportowanie i generuje wydruki tabel zbiorczych wyników klasyfikacji stref, listy stacji pomiarowych będących podstawą oceny, list przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń, opisów stref oceny i obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych.
<b>RMDP</b>	dane wprowadzane z badań dostarczanych przez laboratorium wykonywanych na podstawie monitoringu regionalnego	Baza umożliwia gromadzenie danych pomiarowych, ocenę jakości zwykłych wód podziemnych w oparciu o obowiązujące normy, tworzenie zestawień i wizualizacji w tym z wykorzystaniem mapy, analizę trendów zmian jakości wód oraz archiwizację danych pomiarowych.
<b>Baza emisji punktowej</b>	ankietyzacja przedsiębiorstw w zakresie danych o emisji pochodzącej ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych oraz dane z bazy Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi	Baza gromadzi i przetwarza dane dla potrzeb Raportu i ocen jakości powietrza, stanowi dane wejściowe do modelowania matematycznego imisji, umożliwia wizualizacje emisji w postaci map i wykresów i analizę trendów wieloletnich, buforowanie danych do określonych obszarów
<b>Baza emisji liniowej</b>	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; oszacowanie wykonywane przez firmę wykonującą modelowanie imisji	Baza gromadzi i przetwarza dane dla potrzeb Raportu i ocen jakości powietrza, stanowi dane wejściowe do modelowania matematycznego imisji, umożliwia wizualizacje emisji w postaci map i wykresów i analizę trendów wieloletnich, buforowanie danych do określonych obszarów
<b>Baza emisji powierzchniowej</b>	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; oszacowanie z uwzględnieniem temperatury w okresie grzewczym wykonywane przez firmę wykonującą modelowanie imisji	Baza gromadzi i przetwarza dane dla potrzeb Raportu i ocen jakości powietrza, stanowi dane wejściowe do modelowania matematycznego imisji, umożliwia wizualizacje emisji w postaci map i wykresów i analizę trendów wieloletnich, buforowanie danych do określonych obszarów

Funkcjonujące obecnie bazy monitoringowe nie są w stanie sprostać potrzebom użytkowników i wymogom obowiązującego prawa. Większość z nich wymaga przeniesienia na nowe platformy teleinformatyczne.

Dodatkowym zagadnieniem jest sposób wykorzystania systemów GIS, niezbędnych do analiz przestrzennych danych pomiarowych w monitoringu środowiska. W zakresie zasobów danych przestrzennych będzie się dążyć do zestandaryzowania informacji przestrzennej w WIOŚ zgodnie z prawodawstwem krajowym i aktami wykonawczymi KE do dyrektywy 2007/2/WE ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie (INSPIRE).

Ponadto ze względu na bardzo obszerne zasoby mapowe oraz co raz liczniejsze zasoby własne warstw tematycznych map cyfrowych, niezbędne jest wdrożenie systemu opartego o serwer danych przestrzennych, zapewniający użytkownikom lokalnym WIOŚ sprawny dostęp do zasobów GIS bez blokowania przestrzeni dyskowej własnego komputera. W związku z powyższym w ramach współpracy przy tworzeniu Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Łódzkiego (RSIP WŁ), prowadzonego i koordynowanego przez Marszałka Województwa planuje się w zakresie danych o środowisku i jego ochronie wdrożenie *Ekoportalu województwa łódzkiego*.

*Ekportal województwa łódzkiego* rozumieć należy jako internetowy serwis WMS lub WFS, służący do udostępniania społeczeństwu informacji o środowisku województwa łódzkiego oraz jego ochronie, a także do wymiany szczegółowych danych pomiędzy Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Łodzi, Urzędem Marszałkowskim w Łodzi i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska w Łodzi. Zasoby informacji zawarte w *Ekoportalu* będą miały formę warstw mapy cyfrowej, udostępnionych w formie umożliwiającej ich łatwe wyszukiwanie oraz prostą edycję za pośrednictwem ogólnie dostępnych wyszukiwarek internetowych. Prezentowane zasoby będą ujednolicone pod względem zakresu, opisów, oraz formy prezentacji.

Ponadto prezentacja informacji o środowisku będzie kontynuowana za pośrednictwem strony [www.wios.lodz.pl](http://www.wios.lodz.pl), na której oprócz elektronicznej wersji treści opracowań i raport o stanie środowiska znajdują się także wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, natężenia pola elektromagnetycznego oraz dodatkowo bieżące prognozy stanu jakości powietrza w województwie.