

**GLÓWNY INSPEKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA**

**PROGRAM  
PAŃSTWOWEGO MONITORINGU  
ŚRODOWISKA  
na rok 2006**

Zatwierdzam

Tomasz Podgajniak  
Minister Środowiska

**WARSZAWA 2005**

*Opracowano w Departamencie Monitoringu, Ocen i Prognoz  
Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska*

# SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
<b>1. DEFINICJA, CELE I ZADANIA PMŚ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. STRUKTURA FUNKCJONALNA PMŚ</b> .....	<b>7</b>
<b>3. BLOK – JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b> .....	<b>9</b>
3.1 PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA .....	10
3.2. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	19
3.3. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD PODZIEMNYCH .....	29
3.4. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI MORZA BAŁTYCKIEGO .....	33
3.5 PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI GLEBY I ZIEMI.....	36
3.6 PODSYSTEM MONITORINGU HAŁASU .....	39
3.7 PODSYSTEM MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	43
3.8 PODSYSTEM MONITORINGU PROMIENIOWANIA JONIZUJĄCEGO .....	45
3.9 PODSYSTEM MONITORINGU LASÓW .....	50
3.10 PODSYSTEM MONITORINGU PRZYRODY W TYM ZINTEGROWANY MONITORING ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	53
<b>4. BLOK – EMISJA</b> .....	<b>60</b>
4.1 PODSYSTEM EMISJI DO POWIETRZA .....	60
4.2 PODSYSTEM EMISJI DO WÓD .....	62
4.3 PODSYSTEM ODPADY .....	63
<b>5. BLOK – OCENY I PROGNOZY</b> .....	<b>64</b>
<b>6. SYSTEM JAKOŚCI W PMŚ</b> .....	<b>65</b>
<b>7. SYSTEM INFORMATYCZNY PMŚ</b> .....	<b>66</b>
<b>8. FINANSOWANIE PMŚ</b> .....	<b>67</b>

## WSTĘP

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późniejszymi zmianami) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest odpowiedzialny za opracowywanie wieloletnich programów Państwowego Monitoringu Środowiska obejmujących zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających z polityki ekologicznej państwa.

Zadania realizowane w ramach systemu były określane w wieloletnich programach PMŚ, zatwierdzanych przez kierownictwo Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Pierwszy program obejmował lata 1992-1993, drugi 1994-1997, trzeci lata 1998 – 2002.

Obecnie jest realizowany Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2003 – 2005 przyjęty przez kierownictwo Ministerstwa Środowiska w dniu 12 lutego 2003 r. W związku z potrzebą zsynchronizowania planu pracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z planami prac resortu i okresami przewidzianymi w Narodowym Planie Rozwoju oraz koniecznością przygotowania Inspekcji Ochrony Środowiska do nowych zadań związanych z realizacją obowiązków wynikających z prawodawstwa Unii Europejskiej, Główny Inspektor Ochrony Środowiska podjął decyzję o opracowaniu Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2006 jako dokumentu „pomostowego” zapewniającego zarówno kontynuację zadań realizowanych w ramach Programu PMŚ na lata 2003-2005 jak i tworzącego podstawy do opracowania kolejnego wieloletniego Programu PMŚ. Należy jednak zaznaczyć, iż wiele programów badawczo-pomiarowych przebiega według cykli wykraczających poza rok kalendarzowy i ze względów merytorycznych i organizacyjnych planowanie prac odbywa się w układzie 2-3 lat.

Zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w 2006 roku będą przede wszystkim związane z realizacją zobowiązań w zakresie badania i oceny poszczególnych elementów środowiska wynikających z prawodawstwa Unii Europejskiej przetransponowanego do prawa krajowego w latach poprzednich a także podpisanych i ratyfikowanych przez Polskę konwencji oraz innych potrzeb wynikających z polityki ekologicznej Państwa.

Jednocześnie w 2006 roku będzie kontynuowane współdziałanie Inspekcji Ochrony Środowiska i Ministerstwa Środowiska w celu uzupełnienia i zakończenia transpozycji Ramowej Dyrektywy Wodnej<sup>1</sup>, ramowej dyrektywy w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza<sup>2</sup> i dyrektyw wykonawczych oraz dyrektywy w sprawie oceny i zarządzania

---

<sup>1</sup> Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnego działania w dziedzinie polityki wodnej

<sup>2</sup> Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza

poziomem hałas<sup>3</sup> i dyrektyw: w sprawie ochrony dzikiego ptactwa<sup>4</sup> i w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory<sup>5</sup>.

W ramach programów pomiarowo-badawczych i prac eksperckich realizowane będą zadania związane z wdrażaniem nowych zobowiązań Polski jako kraju członkowskiego Unii Europejskiej. Zadania nowe związane są przede wszystkim z uruchomieniem diagnostycznego i operacyjnego monitoringu wód zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej, wdrażaniem monitoringu i ocen wg wymagań dyrektywy w sprawie arsenu, kadmu, rtęci niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu<sup>6</sup> oraz wdrożeniem dyrektywy w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i dyrektywy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory ustanawiających wymogi dotyczące zapewnienia odpowiedniego stanu ochrony wybranych siedlisk przyrodniczych i gatunków sieci Natura 2000. Kontynuowane będą prace związane z wdrażaniem wymagań dyrektywy w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku.

Ponadto, kontynuowane będą prace mające na celu pozyskiwanie informacji o presjach, zwłaszcza o emisjach zanieczyszczeń do powietrza i wód.

„Program Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2006” stanowi podstawę do opracowania wojewódzkich programów monitoringu środowiska na rok 2006. Zakłada się, iż wojewódzkie programy PMS zostaną przygotowane wg dotychczasowych zasad.

---

<sup>3</sup> Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku

<sup>4</sup> Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków

<sup>5</sup> Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

<sup>6</sup> Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu

## 1. DEFINICJA, CELE I ZADANIA PMŚ

Państwowy Monitoring Środowiska, według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska, jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Celem PMŚ, zgodnie z art. 25 ust. 3 ww. ustawy, jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów;
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są przez jednostki administracji rządowej i samorządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są także do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

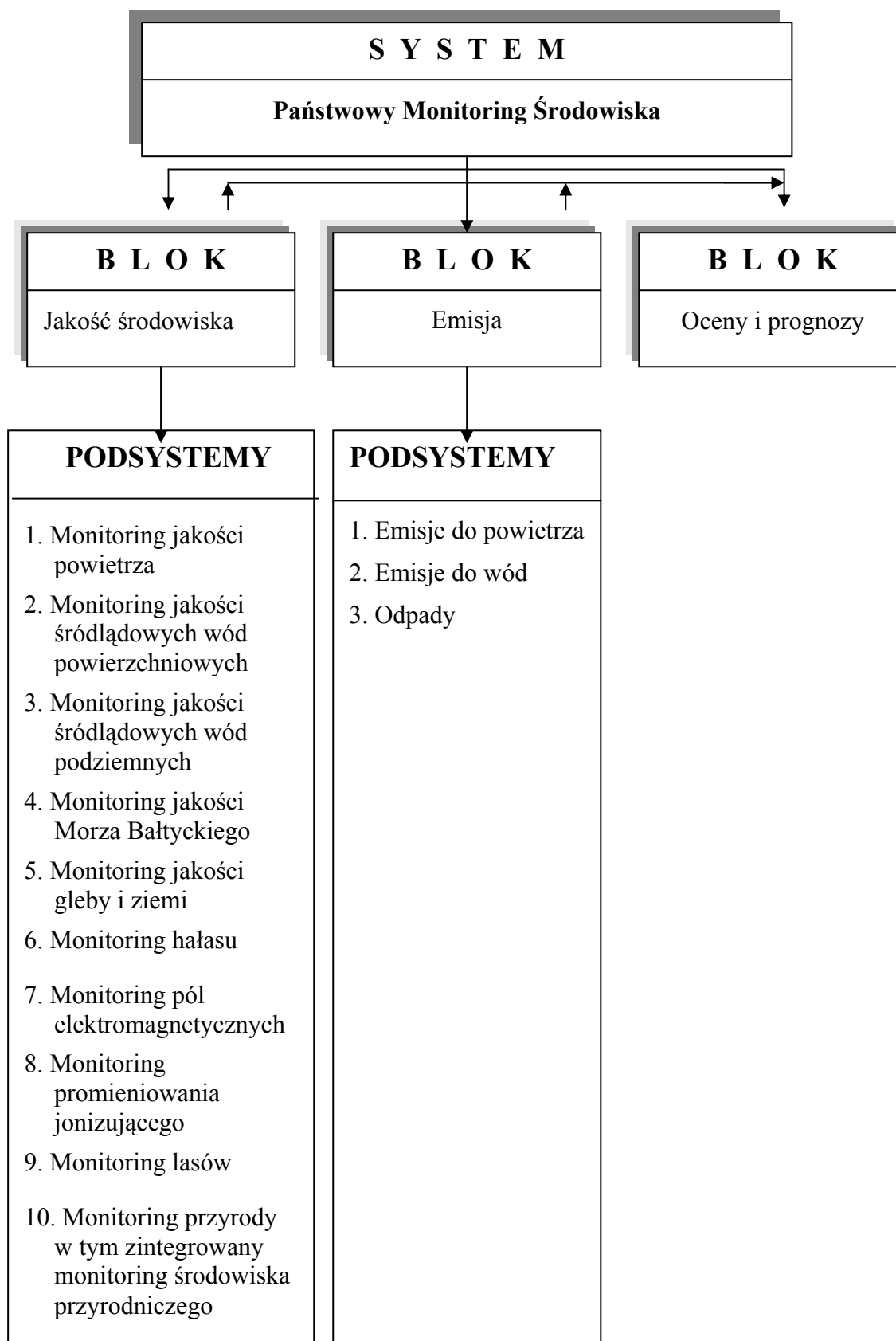
W ramach PMŚ pozyskiwane są informacje niezbędne do obsługi międzynarodowych zobowiązań Polski, w tym procesu integracji z UE, jak również zadań wynikających ze współpracy z Europejską Agencją Środowiska oraz OECD. Należy podkreślić, iż zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie gromadzenia i sporządzania informacji dotyczących stanu środowiska, do przekazywania których, Polska jest obowiązana na mocy zobowiązań międzynarodowych, uzyskały podstawę prawną poprzez przepisy art. 1 p.10 ustawy z dnia 18 maja 2005 roku o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

PMŚ zapewnia także dane podlegające udostępnianiu w myśl przepisów ustawy -Prawo ochrony środowiska, regulujących sprawę swobodnego dostępu do informacji.

W odniesieniu do wszystkich rodzajów zadań cząstkowych, zarówno tych o charakterze pomiarowo/badawczo/analytycznym jak i informacyjnym, w PMŚ obowiązuje zasada cykliczności oraz zasada jednolitości metod (art. 26, ust. 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska). Warunkiem wypełnienia celów PMŚ stawianych mu przez ustawę jest wiarygodność danych.

## 2. STRUKTURA FUNKCJONALNA PMŚ

Państwowy Monitoring Środowiska jest systemem składającym się z bloków i podsystemów. Strukturę funkcjonalną systemu prezentuje poniższy rysunek:



System PMŚ składa się z trzech bloków: JAKOŚĆ ŚRODOWISKA, EMISJA, OCENY i PROGNOZY, różniących się istotnie pod względem funkcji, jakie pełnią w systemie.

Podstawowym blokiem jest JAKOŚĆ ŚRODOWISKA, w ramach którego będą wytwarzane dane pierwotne, dotyczące stanu poszczególnych elementów środowiska. Programy pomiarowo-badawcze będą realizowane w ramach dziesięciu podsystemów.

W ramach bloku EMISJE będą gromadzone dane o ładunkach zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, do wód lub ziemi, niezbędne do realizacji celów PMŚ. W bloku tym, na obecnym etapie, w większości przypadków nie przewiduje się wytwarzania danych pierwotnych lecz korzystanie ze źródeł danych, funkcjonujących poza systemem PMŚ, takich jak systemy administracyjne oraz system statystyki publicznej.

Dane gromadzone w ramach bloku JAKOŚĆ ŚRODOWISKA oraz bloku EMISJA będą zasilały blok PROGNOZY i OCENY, w ramach którego wykonywane będą zintegrowane oceny i prognozy jakości środowiska, analizy przyczynowo-skutkowe wiążące istniejący stan środowiska z czynnikami kształtującymi ten stan, mającymi swoje źródło w społeczno-gospodarczej działalności człowieka.

Zakres i sposób realizacji zadań w ramach poszczególnych bloków został przedstawiony w dalszej części Programu.

Działalność Państwowego Monitoringu Środowiska, z mocy art. 24 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, koordynują organa Inspekcji.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska, poza zadaniami ujętymi w trzech wyżej przedstawionych blokach, będzie prowadził prace o charakterze badawczym i pomiarowym mające na celu rozpoznanie nowych zagrożeń środowiska oraz prace koncepcyjne i pilotażowe związane z wdrożeniem nowych elementów PMŚ.



### 3. BLOK – JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

Blok JAKOŚĆ ŚRODOWISKA obejmuje działania związane z pozyskiwaniem, gromadzeniem, analizą i upowszechnianiem informacji o poziomach substancji i innych wskaźnikach charakteryzujących stan poszczególnych elementów przyrodniczych. Zgodnie z zapisem ustawowym (art. 26 ust.1 ustawy - P.o.ś), a także biorąc pod uwagę dotychczasowe rozwiązania, w bloku JAKOŚĆ ŚRODOWISKA przyjęto następującą strukturę podsystemów:

1. monitoring jakości powietrza
2. monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych:
  - rzek
  - jezior
  - zbiorników zaporowych
3. monitoring jakości śródlądowych wód podziemnych
4. monitoring jakości Morza Bałtyckiego
5. monitoring jakości gleby i ziemi
6. monitoring hałasu
7. monitoring pól elektromagnetycznych
8. monitoring promieniowania jonizującego
9. monitoring lasów
10. monitoring przyrody w tym zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego.

W stosunku do Programu PMŚ na lata 2003-2005 podsystemy „monitoring przyrody” i „ZMŚP”, które stanowiły odrębne podsystemy, zostały połączone w jeden podsystem w celu podkreślenia ich wzajemnej komplementarności.

W bloku zostały zamieszczone nowe zadania związane z koniecznością dostosowania monitoringu środowiska do nowych regulacji prawnych zarówno polskich jak i międzynarodowych.

W ramach podsystemów wyróżniono zadania posiadające specyficzne cele i odpowiednie dla tych celów programy pomiarowo-badawcze. Dla poszczególnych zadań, realizowanych w ramach danego podsystemu, opracowana została standardowa karta informująca o związanych przepisach prawnych, zakresie badań oraz sposobach pozyskiwania i upowszechniania informacji.

W części dotyczącej przepisów prawa przywołano istniejące lub projektowane akty prawne, specyficzne dla danego elementu środowiska, w przekonaniu, że projektowane akty prawne będą miały w roku 2006 status obowiązujących. Należy jednak zaznaczyć, iż u podstaw wszystkich działań monitoringowych leżą ogólne kompetencje Inspekcji Ochrony Środowiska dotyczące organizowania, koordynowania PMŚ i prowadzenia badań jakości środowiska, obserwacji i oceny jego stanu zapisane w art. 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska.

### 3.1 PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA

W ramach podsystemu monitoringu jakości powietrza będzie realizowanych sześć zadań, w tym cztery zadania kontynuowane bez zmian lub z niewielkimi modyfikacjami:

- badania i ocena jakości powietrza;
- badania chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża;
- badanie tła zanieczyszczenia atmosfery na stacjach Łeba, Jarczew, Śnieżka, Puszcza Borecka wg programów EMEP, GAW/WMO i COMBINE/HELCOM;
- badanie stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz pomiary natężenia promieniowania UV;

oraz dwa nowe zadania:

- monitoring prekursorów ozonu;
- wdrożenie monitoringu metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w powietrzu.

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości powietrza jest zapewnienie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników analiz i ocen w zakresie przestrzegania standardów jakości powietrza. Informacje dostarczone w ramach podsystemu umożliwią ponadto śledzenie zmian w zakresie zakwaszenia i eutrofizacji środowiska na skutek depozycji zanieczyszczeń do podłoża, oraz zmian stanu warstwy ozonowej nad Polską i Europą. Dane pozyskane w ramach podsystemu będą stanowić podstawę do zarządzania jakością powietrza w kraju oraz do formułowania strategii ochrony powietrza na poziomie kraju i Unii Europejskiej. Dodatkowo, w ramach obowiązków sprawozdawczych, uzyskane dane będą przekazywane do Komisji Europejskiej i do organów konwencji międzynarodowych.

#### Zadanie: **Badania i ocena jakości powietrza**

W roku 2006 zadanie będzie kontynuowane wg dotychczasowego programu. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska – odpowiedzialny za badanie i ocenę poziomu substancji w powietrzu – w 2006 r. będzie prowadzić monitoring stężeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> i PM<sub>2.5</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO i wykona, zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska, roczną ocenę jakości powietrza za rok 2005, zgodnie z obowiązującymi aktami wykonawczymi do ustawy – Prawo ochrony środowiska wynikającymi z dyrektywy Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza oraz dyrektyw pomocniczych.

Wyniki badań i rocznej oceny jakości powietrza będą wykorzystane w kraju przez wojewodę do opracowania programów ochrony powietrza w strefach wskazanych do ich wykonania oraz do monitorowania skuteczności wcześniej opracowanych programów. Wyniki oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ posłużą GIOŚ do wykonania zbiorczej oceny jakości powietrza w Polsce, która będzie stanowić podstawę do kształtowania polityki w zakresie ochrony powietrza w kraju.

Raport z oceny rocznej jakości powietrza oraz wyniki badań jakości powietrza posłużą także do wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wynikających z:

- dyrektywy Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (w zakresie wyników oceny i klasyfikacji stref);
- dyrektywy Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pyłu cząsteczkowego i ołowiu w powietrzu atmosferycznym;
- dyrektywy 2000/69/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu;
- dyrektywy 2002/3/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu,
- decyzji 97/1001/WE w sprawie wymiany danych o zanieczyszczeniu powietrza.

**Zadanie: Badania chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża**

W roku 2006 zadanie będzie wykonywane wg dotychczasowego programu jako zadanie krajowe z udziałem laboratoriów wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska. Wyniki badań chemizmu opadów atmosferycznych będą mogły stanowić ważny wkład w renegocjacje dyrektywy 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych pułapów emisji dla niektórych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Ze względu na konieczność zachowania ciągłości badań w ciągu całego roku realizacja zadania planowana jest w cyklach 3-letnich.

**Zadanie: Badanie tła zanieczyszczenia atmosfery na stacjach Łeba, Jarczew, Śnieżka, Puszcza Borecka wg programów EMEP, GAW/WMO i COMBINE/HELCOM**

W roku 2006 zadania realizowane na stacjach Łeba, Jarczew i Śnieżka będą kontynuowane jako zadania krajowe wg dotychczasowego programu rozszerzonego na stacji Puszcza Borecka o pomiary pyłu PM<sub>10</sub>, rtęci oraz, w miarę dostępności środków, wybranych trwałych związków organicznych.

Wyniki badań tła zanieczyszczenia atmosfery w kraju zasilą wojewódzkie systemy oceny jakości powietrza skoordynowane przez WIOŚ i wykorzystane zostaną do oceny tła w kraju i na poziomie międzynarodowym, a także posłużą do wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wynikających z Konwencji o transgranicznym zanieczyszczeniu powietrza na dalekie odległości oraz Konwencji Helsińskiej.

Dane z Polski zostaną wykorzystane na poziomie kontynentu do szacowania transgranicznego transportu, rozkładu stężeń i depozycji zanieczyszczeń w Europie, a w konsekwencji do określania zakresu i oceny skuteczności programów redukcji emisji, realizowanych przez poszczególne kraje w ramach protokołów do Konwencji. Zadanie ma również na celu zapewnienie informacji o zanieczyszczeniu powietrza w strefie brzegowej dla programu monitoringu Bałtyku COMBINE/HELCOM, realizowanego w ramach Konwencji Helsińskiej. Jednocześnie ten sam zestaw danych dostarczony do centrum

globalnego programu obserwacji atmosfery GAW/WMO posłuży do analizy stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w skali globalnej.

Ze względu na konieczność zachowania ciągłości badań w ciągu całego roku realizacja zadania planowana jest w cyklach 3-letnich.

#### **Zadanie: Badanie stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz pomiary natężenia promieniowania UV**

W roku 2006 zadanie będzie kontynuowane jako zadanie krajowe wg dotychczasowego programu.

Wyniki badań tła zanieczyszczenia atmosfery posłużą do określenia stanu warstwy ozonowej i natężenia promieniowania UV nad Polską oraz do wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wynikających z Konwencji wiedeńskiej o ochronie warstwy ozonowej.

Ze względu na konieczność zachowania ciągłości badań w ciągu całego roku realizacja zadania planowana jest w cyklach 3-letnich.

#### **Zadanie: Monitoring prekursorów ozonu**

Zgodnie z przepisami dotyczącymi oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798), na 1 stacji w Polsce, o dużym stopniu reprezentatywności, wymagane jest prowadzenie monitoringu prekursorów ozonu. W fazie początkowej - w sezonie letnim 2006 r. badania prekursorów ozonu będą wykonywane na trzech stacjach w kraju, z których następnie zostanie wybrana jedna stacja. Dane ze stacji będą zasilać system oceny jakości powietrza pod kątem napływu ozonu oraz będą gromadzone w krajowej bazie monitoringu jakości powietrza i przekazywane do bazy europejskiej.

#### **Zadanie: Wdrożenie monitoringu metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w powietrzu**

Celem realizacji zadania jest przygotowanie systemu monitoringu powietrza do wymogów dyrektywy 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie arsenu, kadmu, rtęci niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.

Zadanie obejmuje:

- wykonanie wstępnej oceny jakości powietrza zgodnie z art. 88 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) pod kątem substancji regulowanych powyższą dyrektywą tj. arsenu, kadmu, niklu, rtęci i benzo(a)pirenu przez Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska zgodnie ze wskazówkami do wykonania oceny wstępnej jakości powietrza przygotowanymi przez GIOŚ. Podstawę do wstępnej oceny jakości powietrza będzie stanowiła:
  - a) analiza posiadanych wyników badań metali ciężkich i WWA w powietrzu,
  - b) analiza presji obejmująca inwentaryzację emisji pyłu, metali ciężkich i wybranych WWA.

Inwentaryzacja emisji pyłu i wybranych WWA będzie wykonana w ramach jednego z zadań bloku EMISJA pt.: Pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji dla potrzeb oceny rocznej i wstępnej jakości powietrza.

Wyniki wstępnej oceny jakości powietrza w strefach powinny zostać przekazane do GIOŚ w terminie do 31 maja 2006 roku. GIOŚ w terminie do 31 sierpnia 2006 r. wykona raport zbiorczy z oceny wstępnej jakości powietrza na poziomie kraju oraz opracuje informację dla KE na temat metod wykorzystanych do wykonania oceny.

- wykonanie projektu wojewódzkich sieci stacji monitoringu metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na podstawie wyników oceny wstępnej i modernizacja sieci stacji pomiarowych w województwach oraz wdrożenie przez WIOŚ technik modelowania do oceny jakości powietrza pod kątem ww. dyrektywy w strefach i aglomeracjach, w których poziomy zawartości metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych mieszczą się pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania lub w których poziomy te są poniżej dolnego progu oszacowania. Dostosowanie systemu (sieci stacji pomiarowych oraz wdrożenie metod modelowania matematycznego) przez WIOŚ do monitoringu metali ciężkich i wybranych WWA w powietrzu nastąpi w terminie do 31 grudnia 2006 roku.

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania i ocena jakości powietrza</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości powietrza</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) – art. 85-95;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 6.06.2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87, poz. 798);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 6.06.2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 26.11.2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 204, poz. 1727);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p><b>2006 rok</b></p> <p>Zadanie obejmuje, w ramach systemów oceny jakości powietrza koordynowanych przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, wysokiej jakości pomiary stężeń substancji w powietrzu: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM 2.5, Pb, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, które wykonuje się w strefach, w których poziomy stężenie są wyższe od górnego progu oszacowania oraz w aglomeracjach o liczbie mieszkańców &gt; 250 tys. (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>). W pozostałych strefach można wykonywać mniej intensywne pomiary lub dokonać oceny za pomocą innych metod, takich jak modelowanie matematyczne, metody pasywne i in. Metody te mogą stanowić również uzupełnienie pomiarów najwyższej jakości w aglomeracjach i strefach, gdzie obserwowane są stężenia powyżej górnego progu oszacowania. Szczegółową listę stacji monitoringu powietrza, ich programy pomiarowe oraz zakres badań uzupełniających określają WIOŚ w wojewódzkich programach monitoringu środowiska.</p> <p>Poza programem pomiarowym obejmującym substancje, dla których ustalone zostały poziomy dopuszczalne, wojewódzki inspektor ochrony środowiska może uwzględnić w wojewódzkim programie monitoringu środowiska inne substancje, biorąc pod uwagę specyficzne źródła zanieczyszczeń zlokalizowane na obszarze województwa.</p> <p>Na podstawie uzyskanych danych w roku 2005 dla poszczególnych substancji, wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska wykonują roczną ocenę jakości powietrza w strefach, klasyfikację stref wg kryteriów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska, identyfikację obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych (z uwzględnieniem marginesów tolerancji) oraz ogólną ocenę jakości powietrza w województwie. GIOŚ opracuje zbiorczą ocenę jakości powietrza w skali całego kraju i przekaze informacje o jakości powietrza w Polsce do instytucji krajowych i UE.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	
WIOŚ oraz inne jednostki objęte wojewódzkim programem monitoringu środowiska, w tym jednostki organizacyjne PIS		WIOŚ – wojewódzka baza danych JPOAT GIOŚ – krajowa baza danych JPOAT	
<b>Nadzór i ocena</b>			
WIOŚ – ocena jakości powietrza w województwie. GIOŚ we współpracy z Instytutem O.Ś. i w porozumieniu z GIS – zbiorcza ocena w skali kraju			
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
WSSE i inne jedn. objęte wojewódzkim programem monitoringu środ. WIOŚ	- wyniki pomiarów docelowo w systemie JPOAT;  - wyniki pomiarów docelowo w formie dostępu do zbiorów wojew. bazy danych JPOAT;	- wg uzgodnień z WIOŚ;  - wg uzgodnień;	WIOŚ  WSSE

WIOŚ	- wyniki pomiarów ze stacji objętych wojewódzkim programem m.ś. oraz wyniki klasyfikacji stref wg rozporządzenia MŚ (Dz.U. z 2002 r. Nr 204, poz. 1727);	- od trybu miesięcznego do rocznego wg rozporządzenia MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 204, poz. 1727);	GIOŚ
WIOŚ	- dane o przekroczeniach alarmowych poziomów substancji w powietrzu;	- w trybie dobowym, zgodnie z rozporządzeniem MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 204, poz. 1727);	GIOŚ, wojewoda
WIOŚ	- wyniki rocznej oceny jakości powietrza wykonanej przez WIOŚ na poziomie wojew.;	- jeden raz w roku;	wojewoda
GIOŚ	- zagregowane wyniki pomiarów i ocena w formie tabel - wydruk;	- jeden raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	GUS
GIOŚ	- wyniki pomiarów ze stacji AIRBASE (serie roczne i statystyki) – w formie plików w formacie DEM zgodnie z decyzją Rady nr 97/101/EC zmienioną decyzją Komisji nr 2001/752/EC	- dane za 2005 r. - raz w roku;	EAS (Komisja Europejska)
GIOŚ	- wyniki pomiarów ze stacji ozonowych zgodnie z dyrektywą PE i Rady nr 2002/3/EC	- dane za 2006 r. - ozon co miesiąc (latem) i raport za sezon letni;	EAS (Komisja Europejska)
GIOŚ	- wyniki oceny rocznej za 2005 r. w skali kraju zgodnie z decyzją Komisji nr 2004/461/EC	- jeden raz w roku;	Komisja Europejska
GIOŚ	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel – plik	- co roku	EUROSTAT/ OECD via GUS

**Upowszechnianie wyników**

<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
WIOŚ	- komunikaty, raporty wojewódzkie tematyczne lub kompleksowe;	- od trybu godzinowego do rocznego wg rozporządzenia MŚ (Dz.U. Nr 176 z 2002r. poz.1453)	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- strony internetowe WIOŚ, wg rozporządzenia MŚ (Dz.U. Nr 176 z 2002r. poz.1453);		
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ (linki do stron WIOŚ, zbiorcze oceny jakości pow.	- co roku (raporty o jakości powietrza na poziomie kraju).	

blok		zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych oraz depozycji zanieczyszczeń do podłoża</b>	
podsystem			
Monitoring jakości powietrza			
Przepisy prawne		Brak specyficznych regulacji prawnych	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
<p>Badania stężeń anionów: <math>\text{SO}_4^{2-}</math>, <math>\text{NO}_3^-</math>, <math>\text{Cl}^-</math>, kationów: <math>\text{NH}_4^+</math>, <math>\text{Na}^+</math>, <math>\text{Ca}^{2+}</math>, <math>\text{Mg}^{2+}</math>, <math>\text{K}^+</math> oraz metali ciężkich (Zn, Cu, Fe, Pb, Ni, Cd, Cr, Mn), azotu ogólnego i fosforu ogólnego oraz odczynu pH w opadach atmosferycznych wykonywane w sieci krajowej, składającej się z 25 stacji badawczych na obszarze Polski. Ekstrapolacja danych o chemizmie opadu na obszar całego kraju przy wykorzystaniu danych o wysokości i genezie opadów z ok. 125 posterunków opadowych oraz obliczanie depozycji substancji do podłoża dla obszaru Polski. Prezentacja wyników badań w systemie GIS, z podziałem na jednostki administracyjne oraz jednostki hydrograficzne.</p> <p>Analogiczny program, w celu poprawienia rozdzielczości informacji, może być realizowany w oparciu o zagęszczoną sieć regionalną w ramach wojewódzkiego programu monitoringu środowiska.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	
IMGW - pobór prób		IMGW O. Wrocław	
WIOŚ - analizy lab. prób		GIOŚ we współpracy z IMGW O/Wrocław	
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ	- wyniki analiz prób opadu	- co miesiąc	IMGWo.Wrocław
IMGW O. Wrocław	- zestawienia wyników pomiarów stężeń oraz wyników obliczeń depozycji, w formie tabel i map dla całego kraju – wydruk i plik;	- raz w roku	GIOŚ
GIOŚ/IMGW O. Wrocław	- zestawienia wyników pomiarów stężeń oraz wyników obliczeń depozycji w formie tabel i map dla danego województwa- wydruk i plik	- raz w roku	WIOŚ - wszystkie
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)	Odbiorca informacji wynikowej
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ.	- aktualizacja roczna	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo



blok		zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Monitoring tła zanieczyszczenia atmosfery na stacjach Łeba, Jarczew, Śnieżka, Puszcza Borecka wg programów EMEP, GAW/WMO i COMBINE/HELCOM</b>	
podsystem			
Monitoring jakości powietrza			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ protokół w sprawie EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) do Konwencji Genewskiej z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości, przyjęty przez Polskę w 1988 r.;</li> <li>▪ program monitoringu Bałtyku (COMBINE) w ramach Konwencji Helsińskiej;</li> <li>▪ program Global Air Watch (GAW) Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
Na 4-ch stacjach krajowej sieci uczestniczącej w EMEP codzienne pomiary: w fazie gazowej SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> ; w aerozolu: SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> ; w opadzie atmosferycznym: SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , Na <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , K <sup>+</sup> , przewodność elektrolityczna, pH. Ponadto metale ciężkie na stacjach: Łeba i Puszcza Borecka oraz na stacji Puszcza Borecka dodatkowo pomiary PM10, rtęci, CO <sub>2</sub> oraz w miarę dostępności środków wybranych trwałych związków organicznych.			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
IMGW na stacjach Łeba, Jarczew, Śnieżka Instytut OŚ na stacji Puszcza Borecka		IMGW  Instytut OŚ	Centrum Chemiczne EMEP; GIOŚ we współpracy z IMGW i Instytutem OŚ
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
IMGW, Instytut OŚ	- wyniki pomiarów – plik w formacie EMEP;	- jeden raz w roku	Centrum Chemiczne EMEP (Oslo), Centrum GAW (Japonia), Helcom GIOŚ
IMGW, Instytut OŚ	- zestawienia roczne wyników pomiarów wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania – wydruk, plik;	- jeden raz w roku	
GIOŚ (IMGW, Instytut OŚ)	zagregowane wyniki badań w formie tabel – wydruk;	jeden raz w roku wg Programu Badań Statystycznych	GUS
GIOŚ (IMGW, Instytut OŚ)	- wyniki pomiarów – wydruk i plik;	- wg uzgodnień z WIOŚ	WIOŚ - odpowiednio do lokalizacji stacji EUROSTAT/ OECD via GUS
GIOŚ	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabeli - plik	- co roku	
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ	- aktualizacja roczna	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz pomiary natężenia promieniowania UV-B</b>	
podsystem			
<b>Monitoring jakości powietrza</b>			
Przepisy prawne		Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej (Dz. U. Nr 98 poz. 488 z 1992 r.)	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
Badania realizowane są w oparciu o sieć krajową, która jest elementem Światowego Systemu Obserwacji Ozonu (GO <sub>3</sub> OS) i obejmują:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ codzienne pomiary całkowitej zawartości ozonu w atmosferze za pomocą spektrofotometru Brewera oraz w dni bezchmurne - metodą Umkehr na stacji Belsk,</li> <li>▪ pomiary profili ozonowych metodą sondażową średnio raz w tygodniu na stacji Legionowo,</li> <li>▪ wyznaczanie pól całkowitej zawartości ozonu nad Europą metodą obserwacji satelitarnych,</li> <li>▪ pomiary natężenia promieniowania UV na 4-ch stacjach,</li> <li>▪ prognozowanie indeksu UV w sezonie letnim.</li> </ul>			
Na podstawie uzyskanych danych dokonywana jest ocena stanu warstwy ozonowej oraz promieniowania UV-B dla Polski w powiązaniu z oceną stanu warstwy ozonowej w skali globalnej.			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
IMGW, O. Aerologii w Legionowie (b, d, e); Instytut Geofizyki PAN (a, d); IMGW O. Kraków (c)		IMGW, O. Aerologii w Legionowie i O. Kraków, IG PAN	GIOŚ we współpracy z Instytutami
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
IG PAN	- wyniki pomiarów całkowitej zawartości ozonu;	- codziennie	Laboratorium Fizyki Atm., Uniwersytet w Salonikach, Grecja; Światowe Centrum Ozonowe - Toronto, Kanada; Norweski Instytut Ochrony Powietrza
IMGW	- profil ozonu (sondaż);	- co tydzień	
IG PAN	- profil ozonu (Umkehr);	- co miesiąc	j.w.
IMGW Kraków	- pola całkowitej zawartości ozonu nad Europą;	- co miesiąc	j.w.
IMGW oraz Instytut Geofizyki PAN	- zestawienie wyników pomiarów wraz z analizą i oceną, w formie sprawozdania – wydruk i plik;	- jeden raz w roku	GIOŚ
GIOŚ/ IMGW i IG PAN	- zagregowane wyniki badań w formie tabel oraz trend wieloletni – wydruk..	- jeden raz w roku wg Programu Badań Statystycznych	GUS
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ;	- aktualizacja roczna	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.
IMGW	- strona internetowa IMGW.	- w okresie maj – sierpień codziennie (prognoza indeksu UV).	

### **3.2. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

Podsystem obejmuje badania i ocenę jakości wód i osadów wodnych rzek, jezior i zbiorników zaporowych. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229z póź. zm.), przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Oceny jakości wód powierzchniowych będą wykorzystywane do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy; stąd konieczne jest zapewnienie spójności badań i ocen realizowanych w ramach trzech podsystemów dotyczących monitoringu wód: powierzchniowych, podziemnych i morskich.

Zakres i sposób badania oraz kryteria oceny jakości wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy – Prawo wodne:

- rozporządzenie MŚ z dnia 4.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz.1455);
- rozporządzenie MŚ z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz. 2093);
- rozporządzenie MŚ w sprawie ogólnej klasyfikacji wód i oceny ogólnej (projekt),
- rozporządzenie MŚ w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych(projekt),
- rozporządzenie MŚ w sprawie elementów jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz definicji klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych (projekt).

W przypadku osadów wodnych rzek i jezior brak jest specyficznych przepisów prawnych dotyczących zakresu i sposobu wykonywania badań i oceny ich stanu.

Wyniki prac i badań zrealizowanych w ramach prowadzonych w podsystemie zadań posłużą m.in. do wypełnienia przez Polskę w latach 2007 i 2008 obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej (raporty, o których mowa w Ramowej Dyrektywie Wodnej 2000/60/WE, dyrektywie 78/659/EWG w sprawie słodkich wód wymagających ochrony lub poprawy dla zachowania życia ryb oraz dyrektywie 91/676/EWG dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych), a także złożenia do Komisji corocznego raportu wynikającego z Traktatu Akcesyjnego Polski do UE, opracowywanego zgodnie z Decyzją Rady 77/795/EWG ustanawiającą wspólną procedurę wymiany informacji w sprawie jakości słodkich wód powierzchniowych we Wspólnocie. W ramach podsystemu wypełniane będą zobowiązania Polski wynikające ze współpracy z Europejską Agencją Środowiska, obejmujące m.in. przekazywanie danych krajowych o jakości wód rzek i jezior.

W ramach podsystemu monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych będą realizowane następujące zadania:

#### **Zadanie: Badania i ocena jakości wód w rzekach**

W roku 2006 kontynuowane będą badania jakości wód w rzekach wg programu monitoringu rzek, obejmującego ok. 50 wskaźników fizykochemicznych i biologicznych. Sieć krajową tworzyły będą wszystkie punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) badane przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Na podstawie uzyskanych danych dokonana zostanie ocena według projektu rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych.

Przewiduje się, że rozporządzenie MŚ w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych w oparciu, o które będzie wykonywana ocena stanu wód w roku 2006 wejdzie w życie w drugiej połowie roku 2006.

Częstotliwość badań będzie zróżnicowana. W 20 punktach pomiarowo-kontrolnych (tzw. punkty reperowe) częstotliwość oznaczeń wyniesie 1 raz na 2 tygodnie. W pozostałych punktach częstotliwość będzie wynosić 1 raz/miesiąc. Wyjątek stanowią punkty graniczne, gdzie częstotliwość oznaczeń będzie uzależniona od umów dwustronnych zawartych między Polską i krajem sąsiednim.

Na podstawie wykazów wód przedstawionych przez RZGW, będą kontynuowane badania w ramach wojewódzkich programów monitoringu wód uwzględniające wymagania oraz kryteria oceny określone w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy - Prawo wodne, w tym badania wpływu rolnictwa (zanieczyszczenia związkami azotu), wód przeznaczonych do bytowania ryb, wód podlegających ochronie ze względu na ich wykorzystanie jako źródła wody pitnej.

#### **Zadanie: Badania geochemiczne i ocena stanu jakości osadów wodnych rzek**

Badania mają na celu kontrolowanie stężeń i trendów zawartości metali ciężkich i szkodliwych substancji organicznych akumulowanych w osadach rzek.

W 2006 roku badania wykonane zostaną wg dotychczasowego programu. Skontrolowanych zostanie 153 punkty, w tym 80 punktów badanych corocznie i 73 punkty, które badane są w cyklu 3-letnim. We wszystkich próbkach wykonane zostaną oznaczenia zawartości pierwiastków głównych tj.: Ca, Mg, Mn, Fe, P, S, i C<sub>org</sub> oraz pierwiastków śladowych: As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sr, Zn, V. W 80 próbkach pobranych z punktów badanych corocznie wykonane zostaną oznaczenia wybranych szkodliwych związków organicznych tj.: 17 wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (acenaftylen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benzo(a)antracen, chryzen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, benzo(e)piren, perylen, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(a,h)antracen, benzo(ghi)perylen), 7 kongenerów polichlorowanych bifenyli (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) oraz 13 pestycydów chloroorganicznych ( $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH,  $\delta$ -HCH, Heptachlor, Aldryna, Epoksyd Heptachloru, Dieldryna, p,p'-DDE., p,p'-DDD, p,p'-DDT, Endryna i Aldehyd Endryny).

### Zadanie: **Badania i ocena jakości wód w jeziorach**

Badania monitoringowe jezior dostarczają wiedzy o stanie tych wód śródlądowych, niezbędną do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami przemysłowymi.

W 2006 roku kontynuowane będą badania w sieci krajowej 10 jezior reperowych: Jasiień Południowy i Jasiień Północny, Krępsko Długie, Wukśniki, Jegocin, Łękuk, Długie Wigierskie, Śremskie, Tarnowskie Duże, Białe Włodawskie. Ponadto realizowane będą badania wykonywane w ramach programów wojewódzkich, obejmujące jeziora o powierzchni powyżej 100 ha oraz inne ważne ze względów gospodarczych i przyrodniczych (dalej nazywane – jeziorami powyżej 100 ha), wytypowane przez WIOŚ w uzgodnieniu z Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska. W ramach wprowadzania nowych parametrów biologicznych do monitoringu będą kontynuowane (w zwiększonej w stosunku do 2005 roku ilości jezior) badania fitoplanktonu, uwarunkowane możliwościami kadrowymi i finansowymi wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska.

Jednocześnie, wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska opracują programy monitoringu jezior, biorąc pod uwagę wykazy oraz odpowiednie wymagania monitoringowe, dla:

- wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć;
- wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych;
- wód powierzchniowych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;

Przy ustalaniu punktów monitoringu dla wyżej wymienionych wód jeziornych należy wziąć pod uwagę dotychczas funkcjonujące punkty pomiarowe. Listę punktów pomiarowych oraz zakres badań dla monitorowania wód w jeziorach w powiązaniu ze sposobem ich gospodarczego wykorzystywania określi wojewódzki inspektor ochrony środowiska poprzez wojewódzki program monitoringu środowiska na 2006 rok.

GIOŚ, w celu wsparcia procesu dostosowania systemu monitoringu jezior do wymagań prawa:

- opracuje wskazówki dotyczące weryfikacji programu monitoringu jezior;
- zorganizuje szkolenia;
- rozpocznie prace w celu opracowania nowego sposobu zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych z monitoringu jezior.

### Zadanie: **Badania geochemiczne i ocena stanu jakości osadów wodnych jezior**

Badania mają na celu kontrolowanie zawartości metali ciężkich i szkodliwych substancji organicznych, które akumulowane są w osadach jezior i ocenę tych zmian w czasie.

W 2006 roku badania będą wykonywane wg dotychczasowego programu Skontrolowanych zostanie około 150 jezior typowanych corocznie przez WIOŚ, zgodnie z programami monitoringu regionalnego. W programach do badań należy typować przede

wszystkim te jeziora, które w Raporcie 2005 z art. 5 i 6, zał. II, III, IV RDW 2000/60/WE uznane zostały za zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych RDW. W próbkach wykonane zostaną oznaczenia stężeń pierwiastków głównych tj.: Ca, Mg, Mn, Fe, P, S, i C<sub>org</sub> oraz pierwiastków śladowych: As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sr, Zn, V.

**Zadanie: Opracowanie docelowych systemów monitoringu i oceny stanu rzek, zgodnych z Ramową Dyrektywą Wodną**

Celem zadania jest opracowanie nowego systemu monitoringu wód powierzchniowych oraz systemu oceny ich stanu ekologicznego i chemicznego. System ten będzie wdrażany stopniowo w miarę możliwości organizacyjnych i finansowych tak, by w okresie pierwszego cyklu planowania, tzn. do roku 2009 odpowiadał w pełni wymaganiom RDW. Wynikiem prac ma być aktualizowana sieć punktów pomiarowo-kontrolnych, docelowo zgodna z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, uwzględniająca także zadania monitoringowe wynikające z innych dyrektyw (75/440/EWG, 78/659/EWG, 79/923/EWG, 91/676/EWG). Nieokreśloność metodyczna monitoringu wielu elementów środowiska wodnego (biologia, hydromorfologia) powoduje, że system musi być konstruowany jako doskonalący się w trakcie budowy, uwzględniający kolejne doświadczenia szczególnie w zakresie warunków referencyjnych i ocen.

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania i ocena jakości wód w rzekach</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 18 lipca 2001- Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm.) - art. 38a ust. 1, 2 i 4, art. 47, art. 155a, art.155b, art. 156</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 4.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz.1455);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 27.11.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728);</li> <li>▪ projekt rozporządzenia w sprawie elementów jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz definicji klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych (art.38a ust. 2 Ustawy Prawo wodne);</li> <li>▪ projekt rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych (art.38a ust. 4 Ustawy Prawo wodne)</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p><b>2006 rok</b></p> <p>Kontynuacja badań jakości wód w rzekach wg programu monitoringu rzek, obejmującego ok. 50 wskaźników fizykochemicznych i biologicznych. Sieć krajową tworzą wszystkie punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) badane przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (łącznie ok. 2300). Częstotliwość badań będzie zróżnicowana. W 20 punktach pomiarowo-kontrolnych (tzw. punkty reperowe) częstotliwość oznaczeń wyniesie 1 raz/2 tygodnie. W pozostałych punktach częstotliwość będzie wynosić 1 raz/miesiąc. Wyjątek stanowią punkty graniczne, gdzie częstotliwość oznaczeń będzie uzależniona od umów dwustronnych zawartych między Polską i krajem sąsiednim. Na podstawie uzyskanych danych dokonana będzie ocena według projektu rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych. W przypadku wskaźnika „makrobezkręgowce bentosowe” obowiązującym jest indeks biotyczny (indeks bioróżnorodności – uzupełniający)</p> <p>Na podstawie wykazów wód przedstawionych przez RZGW, kontynuacja badań w ramach wojewódzkich programów monitoringu wód uwzględniających wymagania oraz kryteria oceny określone w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy - Prawo wodne, w tym badania wpływu rolnictwa, wód przeznaczonych do bytowania ryb, wód podlegających ochronie ze względu na ich wykorzystanie jako źródła wody pitnej.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
WIOŚ, IMGW w 5 punktach reperowych		GIOŚ/IMGW - krajowa JAWO, z modyfikacją wynikającą z KMPHP  WIOŚ - wojewódzka JAWO, z modyfikacją wynikającą z KMPHP	GIOŚ we współpracy z IMGW – w skali kraju  WIOŚ - województwo

Przekazywanie wyników badań			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ (inne jednostki)	- wyniki pomiarów wg ustalonego formatu bazy danych ;	- co miesiąc;	IMGW/GIOŚ
WIOŚ	- - zagregowane wyniki pomiarów i oceny w formie do uzgodnienia;	- jeden raz w roku	właściwe RZGW
IMGW	- zestawienia roczne wyników wraz z analizą i oceną pod kątem przeznaczenia wód i wymagań raportowania w formie sprawozdania i ekspertyz – wydruk, plik;	- jeden raz w roku;	GIOŚ
GIOŚ/IMGW	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel – wydruk, plik;	- jeden raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	GUS
GIOŚ	- wyniki pomiarów, statystyki wg formatu EAŚ;	- jeden raz w roku;	EAŚ, KE
GIOŚ	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel - plik	- co roku	EUROSTAT/ OECD via GUS
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min)	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- raporty wojewódzkie tematyczne lub kompleksowe;		
WIOŚ	- strony internetowe WIOŚ wg rozporządzenia MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453);	- aktualizacja roczna;	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.
GIOŚ	- publikacja BMS ”Stan czystości wód rzek, jezior i Bałtyku...”;	- corocznie;	
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ	- aktualizacja roczna	



Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania geochemiczne i ocena stanu jakości osadów wodnych rzek</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych</b>			
Przepisy prawne		brak specyficznych regulacji prawnych	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p><b>2006 rok</b>  Zadanie obejmuje oznaczenia we frakcjach mniejszych od 0,2 mm stężeń pierwiastków głównych tj.: Ca, Mg, Mn, Fe, P, S, i C<sub>org</sub>, pierwiastków śladowych: As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sr, Zn, V oraz WWA, PCB oraz pestycydów chloroorganicznych. Badania wykonuje się na poziomie krajowym w 301 punktach pomiarowo-kontrolnych jakości osadów wodnych rzek, których lokalizacja jest skorelowana przestrzennie z punktami pomiarowo – kontrolnymi jakości wód rzek. Punkty pomiarowe zlokalizowane są: przy ujściach rzek dłuższych niż 60 km oraz rzek pozaklasowych, równomiernie wzdłuż biegu rzek dłuższych niż 100 km oraz na rzekach wpływających lub wypływających z terytorium Polski. Corocznie prowadzone są badania w stałych 80 punktach tj. w punktach granicznych i reperowych rzek oraz w punktach zlokalizowanych za dużymi miastami, charakteryzujących się wysokimi zawartościami większości badanych parametrów i wyraźnymi ich zmianami. Badania w pozostałych 221 punktach prowadzone są w cyklu trzyletnim - co roku w około 75 punktach. Zawartość pierwiastków głównych i śladowych oznaczana jest we wszystkich punktach. Natomiast zawartość WWA, PCB i pestycydów chloroorganicznych oznaczana jest w 80 punktach badanych corocznie. W 2006 roku badania wykonane zostaną w 153 punktach, w tym w 80 punktach kontrolowanych corocznie i w 73 punktach analizowanych w cyklach trzyletnich.  Na podstawie uzyskanych danych dokonywana jest ocena jakości osadów wodnych rzek w skali całego kraju.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
Państwowy Instytut Geologiczny		GIOŚ/PIG - krajowa GEMONOS	GIOŚ we współpracy z PIG
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
PIG	- zestawienie wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania oraz mapy dla całego kraju i w układzie województw – plik i wydruki;	- jeden raz w roku	GIOŚ
GIOŚ/PIG	- zestawienie statystyczne wyników badań w formie tabeli – wydruk;	- jeden raz w roku wg Programu Badań Statystycznych	GUS
GIOŚ/PIG	- zestawienia wyników badań w układzie województw/regionów wodnych w formie tabel i map – wydruk i plik.	- jeden raz w roku	WIOŚ, RZGW (do uzgodnienia)
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- publikacja BMS "Wyniki monitoringu osadów wodnych Polski"; - strona internetowa GIOŚ	- co 2 lata (2006)  - aktualizacja roczna	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

Blok	Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>	<b>Badania i ocena jakości wód jezior</b>	
Podsystem		
<b>Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych</b>		
Przepisy prawne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 18 lipca 2001r.- Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229, z późn. zm.) - art. 38a ust. 1, 2 i 4, art. 47, art. 155a, art. 155b, art. 156;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 4.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz.1455);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 27.11.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728);</li> <li>▪ projekt rozporządzenia w sprawie elementów jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz definicji klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych ,</li> <li>▪ projekt rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>		
<p><b>2006 rok</b>  Będą kontynuowane badania 10 jezior reperowych: Jasień Południowy i Jasień Północny, Krępsko Długie, Wukniki, Jegocin, Łękuk, Długie Wigierskie, Śremskie, Tarnowskie Duże, Białe Włodawskie.  W ramach sieci regionalnej badania jakości wód wykonywane będą w jeziorach o powierzchni powyżej 100 ha oraz innych ważnych ze względów gospodarczych i przyrodniczych (dalej nazywanych – jeziorami powyżej 100 ha), wytypowanych przez WIOŚ w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska.</p> <p>Program pomiarowy dla jezior powyżej 100 ha obejmie ok. 25 wskaźników fizykochemicznych i biologicznych; natomiast dla jezior reperowych ok. 20 oznaczeń fizykochemicznych i biologicznych. Badaniami objęte będą również ciekły związane z jeziorem. W ramach wprowadzania nowych parametrów biologicznych do monitoringu będą kontynuowane ( na zwiększonej w stosunku do 2005 roku puli jezior) badania fitoplanktonu w jeziorach w miarę możliwości kadrowych i finansowych wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska.</p> <p>W przypadku jezior powyżej 100 ha badania wykonywane będą dwukrotnie w ciągu roku: w okresie cyrkulacji wiosennej i podczas stagnacji letniej. Jeziora reperowe badane będą 6-8 razy rocznie w sezonie wegetacyjnym. Ocena i klasyfikacja jezior powyżej 100 ha zostanie dokonana na podstawie “Wytycznych monitoringu podstawowego jezior” – Biblioteka Monitoringu Środowiska 1994.</p> <p>Jednocześnie, w 2006 r. stosownie do wykazów wód, opracowanych w Regionalnych Zarządach Gospodarki Wodnej, przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, WIOŚ opracują w ramach wojewódzkich programów monitoringu środowiska programy monitoringu jezior, uwzględniające aktualny stan prawny.</p>		
<b>Wykonawcy</b>		
<b>Pomiary</b>	<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
WIOŚ – sieć krajowa, sieć regionalna	GIOŚ/ Instytut OŚ - krajowa JEZIORA WIOŚ - wojewódzka JEZIORA	GIOŚ we współpracy z Instytutem OŚ – kraj WIOŚ - województwo

Przekazywanie wyników badań			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ	- wyniki pomiarów - pliki wg formatu b. d. JEZIORA;	- jeden raz w roku;	GIOŚ/IOŚ
WIOŚ	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel – do uzgodnienia;	- jeden raz w roku;	RZGW
Instytut OŚ	- zestawienie roczne wyników badań wraz z analizą i oceną stopnia podatności na degradację w formie sprawozdania – wydruk, plik;	- jeden raz w roku;	GIOŚ
GIOŚ/IOŚ	- zagregowane wyniki w formie tabel;	- jeden raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	GUS
GIOŚ/IOŚ	- wyniki pomiarów, statystyki – w formie plików wg wymaganego formatu EAŚ;	- jeden raz w roku	EAŚ.
GIOŚ	- zagregowane wyniki w formie tabel – plik	-co roku	- EUROSTAT/ ECD via GUS
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- raporty wojewódzkie tematyczne lub kompleksowe  - strona internetowa WIOŚ wg rozporządzenia MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453);	- wg rozporządzenia MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453);	administracja rządowa i samorząd., uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
GIOŚ	- publikacja BMS “Stan czystości rzek, jezior i Bałtyku”;  - strona internetowa GIOŚ	- co roku  - aktualizacja roczna.	

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania geochemiczne i ocena stanu jakości osadów wodnych jezior</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych</b>			
Przepisy prawne		brak specyficznych regulacji prawnych	
Zakres przedmiotowy			
<p><b>2006 rok</b>  Zadanie obejmuje oznaczenia we frakcjach mniejszych od 0,2 mm stężeń pierwiastków głównych tj: Ca, Mg, Mn, Fe, P, S, i C<sub>org</sub>, pierwiastków śladowych: As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sr, Zn, V oraz WWA, PCB oraz pestycydów chloroorganicznych. Badania wykonuje się na poziomie krajowym w 10 jeziorach reperowych objętych krajowym monitoringiem jakości wód jezior oraz w jeziorach objętych regionalnym monitoringiem jakości wód jezior (z wyjątkiem WWA, PCB i pestycydów chloroorganicznych). Badania w jeziorach reperowych wykonuje się w cyklach 2-letnich, natomiast częstotliwość badań w jeziorach funkcjonujących na poziomach regionalnych jest zgodna z cyklem badań jakości wód jezior wynikającym z programów regionalnych (corocznie około 150 różnych jezior). Na podstawie uzyskanych danych dokonywana jest ocena jakości osadów wodnych jezior w skali całego kraju.</p>			
Wykonawcy			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
Państwowy Instytut Geologiczny		GIOS/PIG - krajowa GEMONOS	GIOŚ we współpracy z PIG
Przekazywanie wyników badań			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
PIG	- zestawienie roczne wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania z mapą w układzie kraju i województw-- plik i wydruki;	- raz w roku	GIOŚ
GIOŚ/PIG	- zagregowane wyniki badań w formie tabeli -wydruk;	- raz w roku wg Programu Badań Statystycznych	GUS
GIOŚ/PIG	- zestawienia wyników badań w układzie województw/ rejonów wodnych w formie tabel i map	- raz w roku	WIOŚ/RZGW
Upowszechnianie wyników			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- publikacja BMS "Wyniki monitoringu osadów wodnych Polski" - strona internetowa GIOS	- co 2 lata (2006) - aktualizacja raz w roku	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki społeczeństwo

### **3.3. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD PODZIEMNYCH**

W roku 2006 w ramach podsystemu monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych będą realizowane dwa zadania:

- dostosowanie krajowej sieci pomiarowej do wymagań RDW,
- badania i ocena jakości wód podziemnych, jako kontynuacja zadania wykonywana wg dotychczasowego programu z pewnymi modyfikacjami.

Modyfikacje wynikają ze stopniowego wdrażania wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i polegają przede wszystkim na zmianie przedmiotu monitoringu z dotychczasowych różnych poziomów użytkowych wód podziemnych na wyznaczone jednolite części wód podziemnych.

Wyniki badań monitoringowych realizowanych w ramach powyższych zadań będą wykorzystane na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej w roku 2007 i 2008 wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego.

#### **Zadanie: Dostosowanie krajowej sieci pomiarowej do wymagań RDW**

W roku 2006 dotychczas funkcjonująca krajowa sieć pomiarowa monitoringu jakości wód podziemnych będzie dostosowywana do wymagań RDW przy jednoczesnym uwzględnianiu wymagań dyrektywy „azotanowej”. Proces dostosowywania będzie polegał na weryfikacji dotychczasowych punktów monitoringowych pod kątem spełniania wymagań RDW, włączaniu nowych punktów przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących otworów hydrogeologicznych (w tym ujęć wody pitnej i wybranych punktów z sieci regionalnych), a tylko w niewielkim stopniu, uwarunkowanym uzasadnionymi potrzebami, budowie nowych punktów monitoringowych (piezometrów). Każdemu z punktów zostaną przypisane określone zakresy pomiarowe stanowiące wypełnianie wymagań dyrektyw unijnych, w tym „azotanowej”. Zakłada się, że sieć pomiarowa w 2006 będzie liczyła około 600 punktów spełniających wymagania wynikające z RDW. Dodatkowo w miarę możliwości będą włączane sukcesywnie nowe punkty monitoringowe (przede wszystkim wybrane spośród już istniejących otworów hydrogeologicznych), których liczba obecnie jest trudna do oszacowania.

#### **Zadanie: Badania i ocena jakości wód podziemnych**

Badania będą prowadzone w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych i będą prowadzone w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań RDW.

W 2006 roku próby wód podziemnych zarówno ze zweryfikowanych dotychczasowych punktów monitoringowych jak i nowo włączonych będą pobrane jednokrotnie. Zakres analiz fizyczno-chemicznych obejmie 30 wskaźników: arsen, amoniak, azotany, azotyny, bor, bar, chlorki, chrom, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, siarczany, sól, wapń, wodorowęglany, węgiel organiczny, żelazo, tlen rozpuszczony, AOX, odczyn, temperatura, przewodność elektryczna.

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w 2006 roku będzie dokonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska stanowiącym wykonanie delegacji zawartej w art. 38a ust. 1 ustawy - Prawo Wodne - w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (projekt).

Poza badaniami na poziomie krajowym, w uzasadnionych przypadkach będą wykonywane przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizyko-chemicznych. Podstawą ich realizacji będą wojewódzkie programy monitoringu środowiska uwzględniające aktualne wymagania prawa.

Badania jakości wód podziemnych w obszarach narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego będą prowadzone w oparciu o sieci pomiarowe modyfikowane w 2005 roku pod kątem dostosowania do potrzeb monitorowania wpływu rolnictwa na jakość wód podziemnych. Będą one realizowane w ramach wojewódzkich programów monitoringu środowiska w oparciu o rozporządzenia dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej w sprawie programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

Badania powinny zostać przeprowadzone minimum dwa razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym), a w punktach ujmujących płytkie wody gruntowe wskazany jest pobór prób cztery razy w roku (co kwartał). Minimalny wymagany zakres badań i ocena badanych wód pod kątem wpływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania i ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości śródlądowych wód podziemnych</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr. 115, poz. 1229 z późn. zm.) – art. 38a ust.1, art. 155a, art.155b;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (projekt);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
<p>Badania obejmują jednolite części wód podziemnych; badania będą prowadzone w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań dyrektyw unijnych. Pobór prób wody do analiz fizykochemicznych odbędzie się raz w roku. Zakres pomiarowy obejmie ok. 30 oznaczeń fizykochemicznych. Ocena jakości wód podziemnych będzie dokonana w oparciu o klasyfikację wg rozporządzenia MŚ w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (projekt)</p> <p>Badania 6 jakości wód podziemnych w obszarach uznanych za narażone na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego będą prowadzone w oparciu o sieci pomiarowe modyfikowane w 2005 roku pod kątem dostosowania do potrzeb monitorowania wpływu rolnictwa na jakość wód podziemnych. Będą one realizowane w ramach wojewódzkich programów monitoringu środowiska uwzględniających wymagania RDW i dyrektywy „azotanowej” oraz w oparciu o rozporządzenia dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej w sprawie programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Badania powinny zostać przeprowadzone minimum dwa razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym), a w punktach ujmujących płytkie wody gruntowe wskazany jest pobór prób cztery razy w roku (co kwartał). Minimalny wymagany zakres badań i ocena badanych wód pod kątem wpływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
Państwowy Instytut Geologiczny – sieć krajowa		GIOŚ/PIG - krajowa - MONBADA	GIOŚ we współpracy z PIG
WIOŚ i inne jednostki – sieci wojewódzkie (fakultatywnie)		WIOŚ - wojewódzkie bazy danych (fakultatywnie)	WIOŚ (fakultatywnie)
WIOŚ – sieci pomiarowe w obszarach narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego			WIOŚ
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
PIG	zestawienie roczne wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania wraz z mapami –wydruk i plik	- raz w roku;	GIOŚ

GIOŚ/PIG	- wyniki badań i oceny w układzie województw i regionów wodnych w formie zestawień tabelarycznych i map – wydruk, plik;	- raz w roku;	WIOŚ i RZGW
GIOŚ	zagregowane wyniki badań w formie tabel – wydruk;	- raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	GUS
WIOŚ i inne jednostki	- wyniki badań z sieci regionalnych w zakresie określonym przez GIOŚ	wg ustaleń z GIOŚ	GIOŚ i RZGW
WIOŚ	- wyniki badań i oceny jakości wód podziemnych w obszarach narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, w zakresie określonym przez GIOŚ	- raz w roku	GIOŚ i RZGW
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	strona internetowa GIOŚ	- aktualizacja roczna	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.
WIOŚ	wojewódzkie raporty tematyczne i kompleksowe		



### 3.4. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI MORZA BAŁTYCKIEGO

Badania środowiska morskiego Bałtyku są wykonywane od 1979 roku, w tym od 1991 roku w ramach PMŚ. Stanowią one wypełnienie zobowiązań sprawozdawczych Polski wynikających z Konwencji “O ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego”. Jednocześnie ocena jakości wód Bałtyku – receptora zanieczyszczeń odprowadzanych z obszaru jego zlewni, jest wykorzystywana dla potrzeb zarządzania i oceny skuteczności ochrony zasobów wodnych, realizowanej na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229).

#### Zadanie: **Badania ocena jakości środowiska morskiego Bałtyku**

Program pomiarowy realizowany roku 2006 będzie kontynuacją dotychczasowego Zintegrowanego Programu Monitoringu Morza Bałtyckiego COMBINE. Decyzja o konieczności podjęcia programu zapadła na 14 Naradzie Helcom w 1993 r., natomiast Polska rozpoczęła jego realizację zgodnie z zaleceniami HELCOM w roku 1998. Podstawą przyjętego programu jest dokument *Manual for Marine Monitoring in the COMBINE Programme of HELCOM*, który określa zalecane metody, częstotliwości i parametry. Ewentualne zmiany w częstotliwości i zakresie badanych parametrów wynikają ze zmian programu HELCOM. Uzyskane wyniki badań gromadzone są w bazie danych oceanograficznych i przekazywane sukcesywnie do banku danych HELCOM.

Prowadzone będą prace zmierzające do stworzenia systemu monitoringu wód przejściowych i przybrzeżnych zgodnego z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej i z wojewódzkimi inspektoratami ochrony środowiska jako głównymi wykonawcami badań. Docelowym modelem jest włączenie badań tych rodzajów wód do systemu monitoringu wód powierzchniowych.

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania i ocena jakości środowiska morskiego Bałtyku</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości Morza Bałtyckiego</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konwencja Helsińska z 1974 roku "O Ochronie Środowiska Morskiego Obszaru Morza Bałtyckiego";</li> <li>▪ Nowa Konwencja "O Ochronie Środowiska Morskiego Obszaru Morza Bałtyckiego" z dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz. U. z dnia 14.04.2000 r.);</li> <li>▪ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr. 115, poz. 1229 z późn. zm.)</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 4.10.2002 r. (Dz. U. Nr 176, poz. 1454) w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać morskie wody wewnętrzne i wody przybrzeżne będące środowiskiem życia skorupiaków i mięczaków.</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p><b>2006 rok</b></p> <p>Badania stanu środowiska morskiego polskiej strefy Bałtyku prowadzone na poziomie kraju stanowią polski wkład w międzynarodowy "Zintegrowany Program Monitoringu Morza Bałtyckiego COMBINE", jednocześnie będą wykorzystywane do oceny skuteczności zarządzania zasobami wodnymi wg ustawy – Prawo wodne. Obejmują one monitoring strefy głębokowodnej (stacje badawcze w rejonie Głębi Gotlandzkiej, Bornholmskiej i Gdańskiej) oraz przybrzeżnej, zatok i zalewów (Zatoka Gdańska, Pomorska i Pucka, Zalew Wiślany i Szczeciński). W ramach programu wykonane zostaną badania warunków fizyko-chemicznych, tj.: temperatura, zasolenie, stężenie tlenu, widoczność krążka Secchiego, odczyn (pH), zawartość siarkowodoru, zawartość biogenów. Prowadzone będą także obserwacje parametrów biologicznych środowiska morskiego, tj. – mikrobiologia, fitoplankton, zooplankton, fitobentos, zoobentos, ryby oraz poziomu substancji toksycznych i zawartości radionuklidów w wodzie, osadach i organizmach morskich. Na podstawie uzyskanych danych dokonana zostanie roczna ocena stanu środowiska Bałtyku; począwszy od 2003 roku z uwzględnieniem rozporządzenia MŚ (Dz. U. Nr 176, poz. 1454).</p> <p>W roku 2006 kontynuowany będzie program rocznego cyklu badawczego w ramach 6 rejsów z uwzględnieniem zmian uzgodnionych w ramach HELCOM. Podjęte zostaną także prace mające na celu stworzenie pełnego systemu monitoringu i oceny wód przejściowych i przybrzeżnych, zgodnego z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, przewidującego m.in. WIOŚ jako głównych wykonawców badań.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
IMGW  WIOŚ  CLOR (radionuklidy w osadach i organizmach) – fakultatywnie		IMGW Gdynia – Baza Danych Oceanograficznych	GIOŚ we współpracy z IMGW
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
IMGW  GIOŚ/IMGW	zestawienie roczne wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania – wydruk i pliki;  roczny odpływ substancji org., biogenych i metali ciężkich;	- raz w roku  - raz w roku wg Programu Badań Statystycznych	GIOŚ  GUS

GIOŚ/IMGW	wyniki badań w formie elektronicznej w formacie wymaganym przez HELCOM;	- raz w roku	HELCOM
GIOŚ/IMGW (lub via bank danych HELCOM)	- wyniki badań w formie elektronicznej w formacie wymaganym przez EAŚ	- raz w roku	EAŚ
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)	Odbiorca informacji wynikowej
GIOŚ	- publikacja BMS "Stan czystości rzek, jezior i Bałtyku"	- co roku	Administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ	- aktualizacja roczna	
IMGW	- raporty rejsowe CRUISE na stronie internetowej	- po każdym rejsie	

### 3.5 PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI GLEBY I ZIEMI

W 2006 roku w ramach podsystemu monitoringu jakości gleby i ziemi będą realizowane dwa zadania, stanowiące kontynuację dotychczasowych prac:

- badania i ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo;
- prowadzenie zbiorczych zestawień zarejestrowanych przez starostę terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi (dotychczasowe brzmienie tytułu zadania wg Programu PMS na lata 2003-2005: „Identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby”).

#### Zadanie: **Badania i ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo**

Celem realizacji zadania jest śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Zadanie stanowi trzeci cykl badań realizowanych co 5 lat i będzie kontynuowane zgodnie wg dotychczasowego programu. W roku 2006 będą wykonane analizy fizykochemiczne próbek pobranych z profili glebowych. Wykonanie pełnego zakresu prac, w tym oceny i zobrazowania wyników badań wymaga 3-letniego okresu realizacji zadania.

Wyniki badań i ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo oraz analiza tendencji obserwowanych zmian będą wykorzystane między innymi dla potrzeb wdrażania Tematycznej Strategii Ochrony Gleb w Europie, a następnie w procesie konsultacji projektowanej Ramowej Dyrektywy Glebowej.

#### Zadanie: **Prowadzenie zbiorczych zestawień zarejestrowanych przez starostę terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi**

Zmiana brzmienia zadania ujętego w Programie PMS na lata 2003-2005 jako „Identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby” wynika z konieczności jednoznacznego rozróżnienia obowiązków ustawowych starosty dotyczących identyfikacji terenów zanieczyszczonych i prowadzenia rejestrów w tym zakresie od prowadzenia zbiorczych zestawień w skali województwa i kraju. Założenia do realizacji zadania przyjęte w Programie PMS na lata 2003-2005 nie ulegają zmianie.

W ramach zadania wypełniane będą zobowiązania Polski wynikające ze współpracy z Europejską Agencją Środowiska w ramach EIONET”, które obejmują przekazywanie informacji dotyczących lokalnych skażeń gruntów. Dodatkowo informacja krajowa o terenach zanieczyszczonych będzie pomocna we wdrażaniu założeń Tematycznej Strategii Ochrony Gleb w Europie, a następnie projektowanej Ramowej Dyrektywy Glebowej.

W celu zharmonizowania procedur realizacji zadania GIOŚ opracował poradnik metodyczny dla administracji i zainicjował szkolenia organizowane dla administracji samorządowej z udziałem WIOŚ. Materiał ten harmonizuje podstawy realizacji zadania w skali kraju oraz stanowi wsparcie metodyczne dla starostów w wypełnianiu ich ustawowego zadania.

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania i ocena jakości gleb</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości gleby i ziemi</b>			
Przepisy prawne		ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.) - art. 26.	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
Badania wykonywane są w pięcioletnich cyklach czasowych, nowy cykl badawczy rozpoczyna się w 2005 poborem prób w wytypowanych 216 punktach pomiarowo- kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju. Oznaczonych zostanie ok. 40 parametrów fizyko-chemicznych. Wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska mogą w ramach wojewódzkiego programu monitoringu środowiska prowadzić badania gleb – stosownie do specyficznych potrzeb regionu.			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
IUNG - pobór prób i analiza WIOŚ- fakultatywnie		IUNG/GIOŚ - krajowa GLEBY WIOŚ - fakultatywnie	GIOŚ we współpracy z IUNG
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
IUNG	- zestawienie wyników pomiarów wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania i map – wydruk plik;	- raz na 5 lat	GIOŚ
GIOŚ	- zestawienie wyników pomiarów wraz z oceną z podziałem na województwa – wydruk i plik .	- raz na 5 lat	WIOŚ
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ WIOŚ (fakultatywnie)	- strona internetowa GIOŚ; - raporty wojewódzkie tematyczne lub kompleksowe.	- dane z ostatniego cyklu badań;	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Prowadzenie zbiorczych zestawień zarejestrowanych terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring jakości gleby i ziemi</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. zm) - art. 26, 30, 109 i 110;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 9.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. nr 165 poz.1359);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 1.10.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. 176, poz. 1453).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
Zadanie wiąże się z nałożonym na starostę w art. 110 ustawy – Prawo ochrony środowiska obowiązkiem prowadzenia okresowych badań jakości gleby i ziemi w powiązaniu z obowiązkiem prowadzenia rejestrów terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę. Wypełnienie tego obowiązku wymaga przeprowadzenia cyklu badań monitoringowych na obszarze potencjalnie zagrożonym skażeniem gleb, w zakresie ustalonym w wyniku badań wstępnych. W ramach tego zadania przewiduje się prowadzenie przez WIOŚ, na podstawie rejestrów prowadzonych przez starostów, zbiorczych wojewódzkich zestawień zarejestrowanych terenów zanieczyszczonych a następnie przekazywanie tych informacji do GIOŚ.			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	
starosta		starosta- rejestry powiatowe WIOŚ - zestawienia wojewódzkie GIOŚ – zestawienie krajowe	GIOŚ – w skali kraju
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
starosta	- rejestr terenów na których stwierdzono przekroczenia standardów gleb i ziemi;	- jeden raz w roku;	WIOŚ
WIOŚ	- zestawienie zarejestrowanych terenów na których przekroczone zostały standardy gleb i ziemi w skali województwa;	- jeden raz w roku;	GIOŚ
GIOŚ	- zestawienie j.w. według formatu wymaganego przez EAŚ	- jeden raz w roku	EAŚ
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
starosta	- strona internetowa zgodnie z rozporządzeniem MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453);	- zgodnie z rozporządzeniem MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453);	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
GIOŚ	- podsumowanie zestawienia krajowego - strona internetowa GIOŚ	- aktualizacja roczna	

### 3.6 PODSYSTEM MONITORINGU HAŁASU

W 2006 roku w ramach podsystemu monitoringu hałasu kontynuowana będzie realizacja dotychczasowego zadania: „Pomiary hałasu w środowisku oraz ocena klimatu akustycznego” z uwzględnieniem zmian stanu prawnego związanych m.in. z transpozycją dyrektywy 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku.

Zgodnie z art. 26 i 117 ustawy – Prawo ochrony środowiska, jednym z zadań PMŚ jest ocena i obserwacja zmian stanu akustycznego środowiska. Kryteria oceny, zróżnicowane w zależności od rodzajów terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia lub nocy są określone:

- rozporządzeniem MŚ z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 178, poz. 1841) – do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 113 znowelizowanej ustawy – Prawo ochrony środowiska;
- rozporządzeniem MŚ z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8, poz. 81) do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 118 znowelizowanej ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Celem funkcjonowania podsystemu jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie, np. ekrany akustyczne. Pomiary oraz oceny powinny umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

#### **Zadanie: Pomiary hałasu w środowisku oraz ocena stanu klimatu akustycznego.**

Zadanie dotyczy pomiarów hałasu emitowanego przez różne źródła: przemysłowe oraz komunikacyjne: drogi, linie kolejowe, tramwajowe oraz lotniska.

Badania obejmują wyznaczanie równoważnego poziomu hałasu i warunków pozakustycznych niezbędnych do interpretacji wyników i oceny klimatu akustycznego.

Ze względu na charakter zjawiska hałasu organizacja badań została zdecentralizowana. Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat. Starosta, odpowiedzialny za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich (począwszy od roku 2007), wykonuje w tym celu pomiary i pozyskuje wyniki badań od innych jednostek. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania mapami akustycznymi. Jednocześnie, stosownie do ogólnych kompetencji wynikających z ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, wykonywane będą oceny klimatu akustycznego w skali województwa. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska w wojewódzkim programie monitoringu środowiska określi zakres badań własnych a także zakres wykorzystania badań prowadzonych przez inne jednostki z mocy prawa wykonujące pomiary hałasu (art. 147; 175, 231 ustawy – P.o.ś.), niezbędny do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie, biorąc pod uwagę:

- obszary priorytetowe wskazane w ustawie – Prawo ochrony środowiska,

- sieć i natężenie ruchu drogowego i kolejowego,
- źródła przemysłowe - w powiązaniu z planem ich kontroli.

Kierując się potrzebą dostarczenia wyczerpujących informacji o stanie akustycznym środowiska Inspekcja Ochrony Środowiska jest zobowiązana do:

na poziomie WIOŚ:

- prowadzenia wojewódzkiego rejestru o stanie akustycznym środowiska ( art. 120a ustawy P.o.ś.),
- sukcesywnego gromadzenia map akustycznych i programów (art. 120 ustawy P.o.ś.),
- przekazywania zawartości wojewódzkiego rejestru do GIOŚ (art. 120a ustawy P.o.ś.);

na poziomie GIOŚ:

- gromadzenia danych i prowadzenia krajowego rejestru o stanie akustycznym środowiska;
- zapewnienia danych do sprawozdawczości, w tym wg wymagań Dyrektywy 2002/49/WE;
- opracowywani cyklicznie ocen stanu akustycznego środowiska w skali kraju wraz z analizą trendów.

W celu zapewnienia spójności badań i ocen poziomu hałasu w środowisku GIOŚ będzie kontynuował szkolenia, organizował badania porównawcze a także prowadził prace metodyczne oraz modernizacyjne w zakresie narzędzi informatycznych.



Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Pomiary hałasu w środowisku i ocena stanu klimatu akustycznego</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring hałasu</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa-Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. szczególnie ostatni Dz. U. Nr 113, poz. 954), art. 117;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 178, poz. 1841) – do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 113 ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 9.01.2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8, poz. 81); do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 118 ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska;</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z dnia 1.10.2002 r. w sprawie zakresu i form udostępniania informacji (Dz.U. Nr 176, poz. 1453);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska, na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. (delegacja z art. 120a)-projekt</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
Zadanie obejmuje pomiary równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i nocy dla 4 rodzajów hałasu w środowisku (przemysłowego, drogowego, kolejowego, lotniczego), równoważnego poziomu tła akustycznego A, warunków meteorologicznych (temperatury powietrza, prędkości wiatru) oraz ocenę stanu klimatu akustycznego i obserwację zmian.			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
starosta  zarządzający drogą, linią kolejową, portem, lotniskiem  WIOŚ (w tym pomiary kontrolne)		starosta – powiatowa baza danych  WIOŚ - wojewódzka b.d. , map akustycznych i programów  GIOŚ / Instytut OŚ – krajowa b.d. (OPH)	starosta – sukcesywnie w związku z mapą akustyczną  WIOŚ - ocena w skali województwa  GIOŚ we współpracy z Instytutem OŚ- nadzór i ocena w skali kraju.
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
starosta	- wyniki pomiarów własnych	- raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	WIOŚ
zarządzający drogą, linią kolejową, portem, lotniskiem	- wyniki pomiarów własnych	- raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	WIOŚ

WIOŚ	- wyniki pomiarów własnych i innych jednostek ujętych w wojewódzkim programie monitoringu, w formie OPH	- raz w roku wg Programu Badań Statystycznych;	IOŚ/Instytut OS
WIOŚ	- wyniki pomiarów w uzgodnionym formacie;	- raz w roku, interwencyjne na bieżąco;	starosta
GIOŚ	- zagregowane wyniki w formie tabel - plik	- raz w roku wg Programu Badań Statystycznych	GUS
GIOŚ	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel - plik	- co roku	OECD via GUS
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min)	Odbiorca informacji wynikowej
GIOŚ	publikacje BMS: - "Zanieczyszczenie środowiska hałasem w świetle badań WIOŚ";  - strona internetowa GIOŚ;	- co 2 lata (2006)  - aktualizacja roczna	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- raporty wojewódzkie tematyczne lub kompleksowe  - strona internetowa WIOŚ	- aktualizacja roczna	
starosta, wojewoda	- wg rozporządzenia MŚ (Dz.U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453).	- wg rozporządzenia MŚ (Dz.U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1453).	

### **3.7 PODSYSTEM MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**

W 2006 roku w ramach podsystemu monitoringu pól elektromagnetycznych będzie kontynuowana realizacja zadania: „Ocena poziomu PEM występujących na terenach zurbanizowanych”.

Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące pól elektromagnetycznych (PEM), które ustawa definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (zakres promieniowania niejonizującego). Ochrona przed PEM została oparta na zasadach takich samych jak w przypadku innych rodzajów zanieczyszczeń środowiska, tzn. nadrzędnym celem wszystkich działań jest osiągnięcie i utrzymanie natężenia pól elektromagnetycznych co najmniej na poziomie dopuszczalnym. Wiąże się z tym konieczność dokonywania ocen poziomów PEM w środowisku. Wykonywanie badań na rzecz tych ocen jest zadaniem wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

#### **Zadanie: Ocena poziomu PEM występujących na terenach zurbanizowanych**

WIOŚ został ustawowo zobowiązany do uwzględniania w ramach PMS zadań związanych z okresowymi badaniami poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenu:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
- miejsc dostępnych dla ludności.

Wybór punktów pomiarowych, częstotliwość wykonywania pomiarów oraz sposób prezentacji wyników określać będzie Wojewódzki Inspektor OŚ poprzez wojewódzki program monitoringu środowiska. Przy planowaniu prac należy wziąć pod uwagę lokalizację źródeł emisji PEM oraz natężenie ich oddziaływania na tereny o wysokiej gęstości zaludnienia. Minister właściwy do spraw środowiska może skorzystać z fakultatywnej delegacji ustawowej i w drodze rozporządzenia określić zakresu i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Prace nad tym rozporządzeniem są zaawansowane.

W roku 2006 pomiary poziomów pól elektromagnetycznych będą sukcesywnie rozwijane przez WIOŚ. Na ich podstawie identyfikowane będą tereny, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów. Wykaz terenów będzie publicznie dostępny.

Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Ocena poziomu PEM występujących na terenach zurbanizowanych</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring pól elektromagnetycznych</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz.1883);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ z 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz.U. 176, poz. 1453);</li> <li>▪ rozporządzenie MŚ przygotowywane na podst. delegacji ustawowej zawartej w art. 123 ustawy – P.o.ś (projekt).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p><b>2006 rok</b>            Badania PEM prowadzone przez WIOŚ na obszarach priorytetowych, o których mówi art.122 ustawy – P.o.ś. Szczegółowe plany pomiarowe będą określone w wojewódzkich programach monitoringu środowiska, w których poza pomiarami wykonywanymi przez WIOŚ należy uwzględnić (po uzgodnieniu) udział innych jednostek wykonujących badania PEM.            Zakres badań może wymagać modyfikacji po wejściu w życie nowego rozporządzenia MŚ z fakultatywnej delegacji ustawowej z art. 123 ustawy Poś.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
WIOŚ na obszarach priorytetowych oraz inne jednostki		GIOŚ -opracowanie b.d. w 2006	GIOŚ we współpracy z wybraną jednostką naukowo-badawczą.
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość i termin przekazania wyników badań</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
Inne jednostki	- Zbiory danych	- raz na rok	WIOS
WIOŚ	- Zbiory danych oraz wyniki oceny	- raz na rok	GIOŚ
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość i termin upowszechniania informacji wynikowej</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
Wojewoda/WIOS	- internet wg rozporządzenia (Dz.U. 176, poz. 1453).	- aktualizacja roczna.	Administracja rządowa i samorządowa; uczelnie, społeczeństwo.

### 3. 8 PODSYSTEM MONITORINGU PROMIENIOWANIA JONIZUJĄCEGO

Zapisy art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska włączają w zakres PMŚ informacje dotyczące promieniowania jonizującego. Dokonywanie systematycznej oceny sytuacji radiacyjnej kraju, zgodnie z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. Nr 3, poz.18 z późn. zm.) należy do kompetencji Państwowej Agencji Atomistyki. Ocena ta powinna być oparta na wynikach badań, których zakres – w powiązaniu z listą stacji i placówek wykonujących pomiary skażeń promieniotwórczych, określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych (Dz.U. Nr 239, poz. 2030). Zakres i sposób wykorzystania wyników badań na rzecz PMŚ będzie przedmiotem porozumienia pomiędzy GIOŚ – koordynatorem PMŚ a Prezesem PAA.

Podsystem monitoringu promieniowania jonizującego obejmować będzie następujące zadania:

- badania zawartości sztucznych izotopów  $\alpha$  oraz  $\beta$  promieniotwórczych w powietrzu;
- badania zawartości cezu;
- badania stężeń wybranych radionuklidów (cezu, strontu i plutonu) w śródlądowych wodach powierzchniowych i osadach dennych.

W ramach PMŚ wykonywane są także pomiary skażeń promieniotwórczych Bałtyku. Stanowią one element podsystemu monitoringu Bałtyku, prezentowanego w rozdziale 3.4.

Program pomiarowy podsystemu monitoringu promieniowania jonizującego jest realizowany wyłącznie na poziomie krajowym, w oparciu o krajowe sieci.

#### **Zadanie: Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW**

Sieć Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych obejmuje 9 stacji pomiarowych: w Warszawie, Gdyni, Włodawie, Świnoujściu, Gorzowie/Poznaniu, Lesku, Zakopanem, Legnicy i Mikołajkach. Sieć ta jest częścią systemu oceny sytuacji radiacyjnej kraju, koordynowanego przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki, zgodnie z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz.18 z późn. zm.).

W 2006 roku w ramach sieci IMGW wykonywane będą:

- ciągły pomiar mocy dawki promieniowania gamma (w zakresie od 50nGy/godz. do 100mGy/godz. za pomocą sond inteligentnych FHZ oraz od 43nGy/godz. do 850mGy/godz. dla sond EPP) na wysokości 1m od podłoża z rejestracją średnich godzinnych i dobowych wartości;
- ciągły pomiar koncentracji aktywności radioizotopów naturalnych alfa-promieniotwórczych oraz radioizotopów sztucznych alfa- i beta-promieniotwórczych w aerozolu powietrza (wahania tła poniżej 1 Bq/m<sup>3</sup>);
- aktywności beta próbek dobowych i miesięcznych opadu całkowitego;

- aktywności wybranych radioizotopów gamma-promieniotwórczych (Cs-137, Ra-226, Ra-228, K-40) oznaczanych w próbkach zbiorczych miesięcznego opadu całkowitego;
- aktywności izotopu strontu Sr-90 oznaczanego radiochemicznie w próbkach zbiorczych miesięcznego opadu całkowitego.

#### Zadanie: **Monitoring $^{137}\text{Cs}$ w glebie**

Program pomiarowy tego zadania przewiduje:

- pomiary metodą spektrometryczną próbek gleby pobranej w punktach zlokalizowanych w stacjach i posterunkach IMGW.

Pomiary  $^{137}\text{Cs}$  (fakultatywnie - naturalnych izotopów promieniotwórczych) będą prowadzone zgodnie z zadaniami placówek specjalistycznych (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych (Dz.U. nr 239, poz. 2033)). Program pomiarowy, częstotliwość i miejsce pobierania próbek zostaną zatwierdzone przez Prezesa PAA.

Pomiary  $^{137}\text{Cs}$  w powierzchniowej warstwie gleby posłużą do uzyskania aktualnych map radiologicznych Polski.

#### Zadanie: **Pomiary skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych**

Program pomiarowy obejmuje monitorowanie środowiska wodnego pod względem zawartości najważniejszych radionuklidów. Dla rzek i jezior pomiar stężeń  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  oraz dla osadów dennych stężeń  $^{137}\text{Cs}$  i izotopów plutonu  $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239}\text{Pu}$ ,  $^{240}\text{Pu}$ .

Pomiary będą prowadzone zgodnie z zadaniami placówek podstawowych i specjalistycznych (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych (Dz.U. Nr 239, poz. 2030)). Program pomiarowy, miejsce i częstotliwość pobierania próbek zostaną zatwierdzone przez Prezesa PAA.

blok		zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW</b>	
podsystem			
<b>Monitoring promieniowania jonizującego</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz.U. z 2001 r. Nr 3, poz.18 z późn. zmianami);</li> <li>▪ ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) - art. 26;</li> <li>▪ rozporządzenie R.M. z dnia 17.12.2002 r. w sprawie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych (Dz.U. Nr 239, poz. 2030).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
Zadanie jest realizowane na 9 stacjach IMGW (w Warszawie, Gdyni, Włodawie, Świnoujściu, Gorzowie/Poznaniu, Lesku, Zakopanem, Legnicy, Mikołajkach), które stanowią element krajowej sieci wczesnego wykrywania, za którą w całości odpowiada PAA. Program pomiarowy przewiduje pomiary następujących wielkości:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ciągły pomiar mocy dawki promieniowania gamma (w zakresie od 50nGy/godz. do 100mGy/godz. za pomocą sond inteligentnych FHZ oraz od 43nGy/godz. do 850mGy/godz. dla sond EPP) na wysokości 1m od podłoża z rejestracją średnich godzinnych i dobowych wartości;</li> <li>▪ ciągły pomiar koncentracji aktywności radioizotopów naturalnych alfa-promieniotwórczych oraz radioizotopów sztucznych alfa- i beta-promieniotwórczych w aerozolach powietrza;</li> <li>▪ aktywności beta próbek dobowych i miesięcznych opadu całkowitego;</li> <li>▪ aktywności wybranych radioizotopów gamma-promieniotwórczych (Cs-137, Ra-226, Ra-228, K-40) oznaczanych w próbkach zbiorczych miesięcznego opadu całkowitego;</li> <li>▪ aktywności izotopu strontu Sr-90 oznaczanego radiochemicznie w próbkach zbiorczych miesięcznego opadu całkowitego.</li> </ul>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
IMGW		IMGW; Centrum Zdarzeń Radiacyjnych PAA	GIOŚ we współpracy z Państwową Agencją Atomistyki
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników</b>
IMGW	- moc dawki i aktywność aerozoli atm.;	- raz na dobę;	PAA
IMGW	- opad całkowity;	- cztery razy w roku;	PAA
IMGW	- zestawienia wyników pomiarów wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania z prac- wydruk, plik;	- trzy razy w roku;	GIOŚ
PAA	- zagregowane wyniki badań	- według Programu Badań Statystycznych	GUS
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ/PAA	- publikacja BMS: "Skażenia promieniotwórcze środowiska w Polsce"  - strona internetowa GIOŚ	- co 2 lata (2006)  - aktualizacja roczna, w razie potrzeby komunikaty	administracja rządowa, samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

blok		zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Monitoring stężenia <sup>137</sup>Cs w glebie</b>	
podsystem			
<b>Monitoring promieniowania jonizującego</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz.U. z 2001 r. Nr 3, poz.18 z późn. zm.);</li> <li>▪ ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.) - art. 26;</li> <li>▪ rozporządzenie R.M. z dnia 17.12.2002 r. w sprawie stacji wczesne-go wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzą-cych pomiary skażeń promieniotwórczych (Dz.U. Nr 239, poz. 2030).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p>Program pomiarowy tego zadania przewiduje pobór próbek gleby w punktach zlokalizowanych w stacjach i posterunkach IMGW z warstwy powierzchniowej o grubości 0-10 cm oraz z warstwy o grubości 0-25 cm. Sukcesywnie, po wstępnej obróbce próbki, zawartość <sup>137</sup>Cs (fakultatywnie - naturalnych izotopów promieniotwórczych) będzie mierzona metodą spektrometrii promieniowania gamma z zastosowaniem detektorów półprzewodnikowych HPGe.</p> <p>Pomiary posłużą do uzyskania aktualnych map radiologicznych Polski.</p> <p>Szczegółowy program pomiarowy, miejsce i częstotliwość poboru prób zostaną zatwierdzone przez Prezesa PAA.</p>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej (CLOR)		Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej	GIOŚ we współpracy z Państwową Agencją Atomistyki
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
CLOR	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel i map radiologicznych wraz z analizą i oceną – wydruk i plik	- jeden raz w roku	GIOŚ, PAA,
CLOR	- zagregowane wyniki pomiarów - wydruk	wg Programu Badań Statystycznych	GUS
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ/PAA	- publikacje BMS: "Skażenia promieniotwórcze środowiska w Polsce",  - strona internetowa GIOŚ	- co 2 lata (2006)  - aktualizacja po kolejnym cyklu badań	administracja centralna, rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo



blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych</b>	
podsystem			
<b>Monitoring promieniowania jonizującego</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz.U. z 2001 r. Nr 3, poz.18 z późn. zm.);</li> <li>▪ ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.)- art. 26</li> <li>▪ rozporządzenie RM z dnia 17.12.2002 r. w sprawie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych (Dz.U. Nr 239, poz. 2030).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<p><b>2006 rok</b>  Pobór próbek wody i osadów dennych w dorzeczu Wisły i Odry oraz w wybranych jeziorach. Wody i osady denne pobierane będą dwa razy w roku - w okresie wiosennym i jesiennym.. Miejsce poboru w uzgodnieniu z GIS i Prezesem PAA.  Program przewiduje oznaczenia następujących izotopów promieniotwórczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w wodzie 137Cs i 90Sr;</li> <li>▪ w osadach dennych 137Cs, 238Pu, 239Pu, 240Pu.</li> <li>▪ 137Cs i 90Sr w wodzie będzie oznaczany metodami radiochemicznymi i zakończony pomiarem aktywności beta.</li> <li>▪ 238Pu i 239,240Pu w osadach dennych będzie również oznaczany metodą radiochemiczną i zakończony pomiarem promieniowania alfa metodą spektrometryczną.</li> <li>▪ 137Cs w osadach dennych mierzony będzie metodą spektrometrii gamma.</li> <li>▪ Szczegółowy program pomiarowy i częstotliwość poboru prób zostaną zatwierdzone przez Prezesa PAA.</li> </ul>			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej		CLOR	GIOŚ we współpracy z Państwową Agencją Atomistyki
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników</b>
CLOR	- zestawienia wyników oznaczeń w formie tabel wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania- wydruk, plik	- jeden raz w roku	GIOŚ, PAA
PAA	- zagregowane wyniki badań w formie tabel - wydruk	- wg Programu Badań Statystycznych	GUS
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ/PAA	- publikacja BMS: "Skażenia promieniotwórcze środowiska w Polsce"  - strona internetowa PMS	- co 2 lata (2006)  - aktualizacja po kolejnym cyklu badań	administracja rządowa, samorządowa, uczelnie, biblioteki, społeczeństwo

### 3. 9 PODSYSTEM MONITORINGU LASÓW

W 2006 roku w ramach podsystemu monitoringu lasów będzie kontynuowana realizacja zadania „badania i ocena stanu zdrowotnego lasów”, z modyfikacjami wynikającymi z rozporządzenia UE Nr 2152/2003 dotyczącego monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie (Forest Focus) i wielkopowierzchniowej inwentaryzacji stanu lasów.

Modyfikacje będą polegały na zmianie lokalizacji dotychczasowych stałych powierzchni obserwacyjnych I rzędu (SPO I rzędu) pod kątem dopasowania do regularnej siatki pomiarowej 8 x 8 km (poziom krajowy) i 16 x 16 km (poziom europejski), objęciu badaniami lasów prywatnych, prowadzeniu badań większej liczby gatunków drzew oraz przekształceniu badań entomologicznych i fitopatologicznych w badania symptomów uszkodzeń biotycznych.

Wyniki badań będą wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej, w tym ochrony lasów oraz dla potrzeb sprawozdawczości międzynarodowej w ramach UE i wymiany informacji w ramach konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (ICP Forests).

#### Zadanie: **Badania i ocena stanu zdrowotnego lasów**

W 2006 roku badaniami będą objęte drzewostany w wieku powyżej 20 lat w lasach wszystkich kategorii własności. Badania stanu zdrowotnego lasów wykonywane będą w oparciu o sieć krajową, która po integracji z wielkopowierzchniową inwentaryzacją stanu lasów będzie się składała z około 1400- 1800 stałych powierzchni obserwacyjnych I rzędu (w tym 148 powierzchni będzie miało rangę II rzędu oznaczającą szerszy program badań i obserwacji).

Program badań w 2006 roku na SPO I rzędu będzie obejmował:

- obserwacje cech morfologicznych koron drzew próbnych (przede wszystkim defoliacja i odbarwienie);
- obserwacje uszkodzeń biotycznych.

Na SPO II rzędu dodatkowo przeprowadzone zostaną w 2006 roku badania:

- zanieczyszczeń powietrza,
- składu chemicznego opadów atmosferycznych,
- jakości nasion sosny,
- składu chemicznego igliwia lub liści (analizy próbek pobranych w 2005 roku).

Na jednej powierzchni zlokalizowanej w Lasach Chojnowskich będą także dodatkowo prowadzone badania chemizmu opadu podkoronowego, spływu po pniach i roztworów glebowych.

Realizacja zadania jest finansowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych i Departament Leśnictwa Ministerstwa Środowiska.

blok	Zadanie		
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>	<b><i>Badania i ocena stanu zdrowotnego lasów</i></b>		
podsystem			
<b>Monitoring lasów</b>			
Przepisy prawne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.) - art. 26</li> <li>▪ ustawa o lasach (Dz.U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.);</li> <li>▪ Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości;</li> <li>▪ Konwencja o różnorodności biologicznej.</li> <li>▪ Rozporządzenie UE Nr 2152/2003 z 17 listopada 2003 r. dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie (Forest Focus)</li> </ul>		
Zakres przedmiotowy			
<p><b>2006 rok</b></p> <p>Przedmiotem badań będą drzewostany wszystkich gatunków lasotwórczych w wieku powyżej 20 lat w lasach wszystkich kategorii własności. Badania stanu zdrowotnego lasów wykonywane będą w oparciu o sieć krajową dostosowaną do wymagań rozporządzenia UE Forest Focus i zintegrowaną z wielkopowierzchniową inwentaryzacją stanu lasów..</p> <p>Program badań w 2006 roku na wszystkich stałych powierzchniach obserwacyjnych (I i II rzędu) będzie obejmował:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obserwacje cech morfologicznych koron drzew próbnych (przede wszystkim defoliacja i odbarwienie);</li> <li>- obserwacje uszkodzeń biotycznych.</li> </ul> <p>Dodatkowo na powierzchniach obserwacyjnych II rzędu wykonane będą :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiary zanieczyszczeń powietrza</li> <li>- badania chemizmu opadów atmosferycznych</li> <li>- badania wydajności i jakości nasion sosny</li> <li>- badania chemizmu aparatu asymilacyjnego drzew (analizy chemiczne próbek pobranych w 2005 roku).</li> </ul>			
Wykonawcy			
<b>Pomiary</b>	<i>Bazy danych</i>		<b>Nadzór i ocena</b>
Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Instytut Badawczy Leśnictwa (IBL)	IBL – krajowa baza danych		GIOŚ we współpracy z IBL
Przekazywanie wyników badań			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min.)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
Instytut Badawczy Leśnictwa	- opracowania o stanie lasów	jeden raz w roku	GIOŚ, MŚ, DGLP, RDLP
Instytut Badawczy Leśnictwa	- dane o stanie zdrowotnym drzewostanów z 433 SPO I rzędu	jeden raz w roku	Federal Research Centre for Forestry and Forest Products, Hamburg , Niemcy
MŚ	sprawozdanie z realizacji krajowego programu Forest Focus w zakresie stanu zdrowotnego lasów	jeden raz w roku	Komisja Europejska

Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min.)	Odbiorca informacji wynikowej
GIOŚ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- publikacje BMŚ:</li> <li>- "Stan zdrowotny lasów Polski</li> <li>- Stan zdrowotny lasów w Polsce w latach 1995 - 2005</li> <li>- strona internetowa GIOŚ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- co 2 lata (2006)</li> <li>- publikacja podsumowująca 2006</li> <li>- aktualizacja roczna</li> </ul>	administracja centralna, rządowa i samorządowa, administracja leśna, uczelnie, biblioteki, społeczeństwo

### **3.10 PODSYSTEM MONITORINGU PRZYRODY W TYM ZINTEGROWANY MONITORING ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

W 2006 roku w ramach podsystemu monitoringu przyrody będą realizowane następujące zadania:

- Monitoring ptaków, w tym monitoring obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;
- Monitoring siedlisk i gatunków ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000;
- Badania elementów środowiska wybranych geosystemów Polski.

Zadania te, poza zapewnieniem wstępnych informacji dotyczących wybranych siedlisk i gatunków, mają na celu stworzenie podstaw metodycznych dla docelowych rozwiązań monitoringu przyrody w Polsce uwzględniającego wymagania UE i konwencji międzynarodowych.

W ramach monitoringu ptaków oraz monitoringu siedlisk i gatunków będzie kontynuowana większość obserwacji realizowanych dotychczas w ramach zdania „Badania i ocena środowiska przyrodniczego”. Wprowadzone zmiany mają na celu rozpoczęcie prac w kierunku dostosowania programów do wymagań nałożonych przez ustawę o ochronie przyrody oraz obowiązków wynikających z członkostwa Polski w UE. Do nowych elementów objętych obserwacjami w ramach monitoringu siedlisk i gatunków należą: m.in. zajmowana powierzchnia, zasięg oraz specyficzna struktura i funkcje dla siedliska przyrodniczego, zasięgu i dynamika populacji dla gatunku oraz wielkość jego siedliska, stanowiące podstawę do oceny stanu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.

W ramach monitoringu ptaków zostaną objęte badaniami gatunki rzadkie ptaków a pozostałe programy zostaną rozszerzone. Nie będzie zaś realizowany monitoring przeżywalności i produktywności pospolitych ptaków wróblowych.

Ważną zmianą jest włączenie do podsystemu monitoringu przyrody Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, który dotychczas był odrębnym podsystemem. Kontynuowane będzie jego poprzednie zadanie „Badania elementów środowiska wybranych geosystemów Polski”. Podstawowym celem ZMŚP jest bilansowanie obiegu materii i przepływu energii w różnych skalach przestrzennych i czasowych, bioindykacja i monitoring zmian bio i georóżnorodności. Cel ten realizowany jest przez prowadzenie szerokiego zakresu obserwacji i pomiarów w obrębie abiotycznych i biotycznych komponentów geosystemu. Ponieważ stacje bazowe zlokalizowane są na lub w pobliżu obszarów wyznaczonych do sieci Natura 2000, ZMŚP będzie mógł dostarczyć danych dotyczących zagrożeń, które są związane zarówno z presją czynników lokalnych (eutrofizacja wód podziemnych i powierzchniowych, zanieczyszczenia powietrza, zmiany struktury użytkowania), jak i procesami w skali globalnej (zmiany klimatu) dla potrzeb monitoringu przyrody.

Prowadzenie monitoringu przyrodniczego różnorodności biologicznej i krajobrazowej w tym sieci Natura 2000 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jest obowiązkiem wynikającym z art. 112 z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, która implementuje zapisy Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywy Siedliskowej) oraz Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (tzw. Dyrektywy Ptasiej).

Jednocześnie w ramach podsystemu realizowane są zadania wynikające z innych międzynarodowych aktów prawnych: Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających

znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (*Konwencja Ramsarska*), Konwencji o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (*Konwencja Berneńska*), Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (*Konwencja Bońska*).

W monitoringu przyrody należy uwzględnić także obszary chronione, wyznaczone na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej - przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie w tym właściwe stanowiska w ramach programu Natura 2000, wyznaczone na mocy dyrektywy 92/43/EWG oraz dyrektywy 79/409/EWG).

#### Zadanie: **Monitoring ptaków w tym monitoring obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.**

Celem zadania jest zebranie informacji o stanie populacji wybranych gatunków ptaków (liczebność, areal i trendy, status ochronny) w Polsce dla potrzeb oceny zastosowanych metod ochronnych, a także przetestowanie metod badawczych i opracowanie poradników metodologicznych dla potrzeb wdrażania docelowych rozwiązań w zakresie monitoringu ptaków, jak również zgromadzenie danych niezbędnych do wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wynikających z Dyrektywy Ptasiej.

Monitoringiem zostaną objęte następujące grupy gatunków ptaków:

- gatunki wymagające szczególnej ochrony w granicach UE, wskazane w art. 4(1) DP i wymienione w załączniku I DP. W Polsce gnieźdzą się 72 gatunki z tej listy.
- gatunki migrujące, związane z siedliskami wodno-błotnymi wymagające szczególnej ochrony, wskazane w art. 4(2) DP. 40 takich gatunków gnieździ się w Polsce. Gatunki z tej grupy uzupełniają listę gatunków z załącznika I DP.
- gatunki, których pozyskanie łowieckie jest dozwolone w granicach UE, wskazane w art. 7 DP i wymienione w załączniku II/1 lub II/2 DP. W kraju gnieździ się 55 gatunków z tej grupy.
- gatunki charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego, których liczebność składa się na wskaźnik Farmland Bird Index, zatwierdzony w październiku 2004 przez Komisję Europejską jako jeden z oficjalnych wskaźników strukturalnych przemian krajów członkowskich UE (*structural indicators*). Wartości tego wskaźnika są corocznie publikowane przez poszczególne kraje i publicznie dostępne w bazie Eurostat.

Obserwacje wyżej wymienionych gatunków ptaków realizowane będą w ramach trzech podprogramów monitoringowych:

- pospolitych ptaków lęgowych (MPPL);
- ptaków średniolicznych (MPS) (gatunki flagowe, wodne, leśne);
- gatunków rzadkich (MGR).

Monitoringiem zostanie objęty obszar całego kraju, w tym szczególnie obszary wyznaczone jako obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) Natura 2000.

Skala oraz złożoność programu, w tym zapewnienie oczekiwanych wyników oraz opracowanie metod na podstawie uzyskanych doświadczeń, wymaga, aby zadanie było realizowane w okresie 3 lat.

**Zadanie: Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000**

Głównym celem zadania jest uzyskanie informacji nt. stanu zachowania w skali całego kraju wybranych dzikich gatunków fauny i flory (z wyłączeniem ptaków) oraz siedlisk przyrodniczych. Zgodnie z DS badane i oceniane będą: zajmowana powierzchnia, zasięg oraz specyficzna struktura i funkcje siedlisk przyrodniczych, zasięg i dynamika populacji gatunków oraz wielkość ich siedlisk.

Monitoring w roku 2006 będzie ograniczony pod względem ilości badanych elementów w stosunku do wymagań Dyrektywy. Będzie się sprowadzał głównie do siedlisk i gatunków priorytetowych tj. ok. 20 siedlisk na 76 wymaganych, ok. 19 gatunków zwierząt na ok. 94 wymaganych oraz 16 gatunków roślin na 46 wymaganych przez DS. Powierzchnie badawcze będą założone na terenie całej Polski ze specjalnym uwzględnieniem projektowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000, które wyznaczono w celu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.

W końcu 2006 r., w oparciu o wyniki badań oraz dane historyczne zostanie opracowana dla Komisji Europejskiej część raportu z wdrażania Dyrektywy Siedliskowej w części dot. monitoringu.

Skala oraz złożoność programu, w tym zapewnienie oczekiwanych wyników oraz opracowanie metod na podstawie uzyskanych doświadczeń, wymaga, aby zadanie było realizowane w okresie 3 lat.

**Zadanie: Badania elementów środowiska wybranych geosystemów Polski**

Celem tych prac jest dostarczanie danych o tendencjach jakości komponentów środowiska i bioróżnorodności głównych geosystemów Polski.

Przedmiotem monitoringu są wybrane geosystemy reprezentatywne dla zróżnicowanych pasmowo struktur krajobrazowych Polski, ich elementy zarówno abiotyczne jak i biotyczne czułe na zmiany bilansu energii, biogenów i elementów toksycznych.

W roku 2006 pomiary będą prowadzone w oparciu o sieć krajową, na którą składa się siedem Stacji Bazowych w obrębie reprezentatywnych zlewni rzecznych i jeziornych. Do zlewni badawczych należą: zlewnia górnej Parsęty (Stacja Bazowa Storkowo), Czarnej Hańczy (Stacja Bazowa Wigry), jeziora Łękuk (Stacja Bazowa Puszcza Borecka), Strugi Toruńskiej (Stacja Bazowa Koniczynka), zlewnia Kanału Olszowieckiego (Stacja Bazowa Pożary), zlewnia rolniczo-leśna w Górach Świętokrzyskich (Stacja Bazowa Św. Krzyż), zlewnia Bystrzanki (Stacja Bazowa Szymbark).

ZMŚP będzie realizowany według zweryfikowanego programu pomiarowego koncentrującego się na monitoringu najistotniejszych parametrów określających stan i funkcjonowanie wytypowanych geosystemów. Obejmuje on: pomiary meteorologiczne, pomiary zanieczyszczeń powietrza, pomiary i analizy chemizmu opadów atmosferycznych, pomiary i analizy chemizmu opadu podkoronowego i spływu po pniach, pomiary i analizy gleb, pomiary i analizy chemizmu roztworów glebowych, pomiary i analizy opadu biologicznego (ściółki), pomiary i analizy ilości i jakości wód powierzchniowych, pomiary i analizy składu chemicznego i poziomu wód podziemnych, obserwacje i pomiary porostów, obserwacje i pomiary flory i roślinności, obserwacje i pomiary fauny bezkręgowców. Każdy

z wymienionych rodzajów pomiarów obejmuje zestaw wskaźników uznanych za program podstawowy i zestaw wskaźników uznanych za program rozszerzony.

Program pomiarowy Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego podporządkowany jest kompleksowemu ujęciu funkcjonowania środowiska przyrodniczego i realizowany jest w trzech aspektach:

- bilansu energii i materii w układzie zlewni rzecznej (jeziornej),
- przepływu materii w profilu: atmosfera – roślinność – gleba,
- monitoringu (bioindykacji) wybranych biologicznych elementów geoekosystemu.



Blok		Zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Monitoring ptaków w tym monitoring obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000”.</b>	
Podsystem			
<b>Monitoring przyrody, w tym ZMŚP</b>			
Przepisy prawne		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa- Prawo Ochrony Środowiska(DZ.U z 2001 r. Nr 62, poz.627 z późn. zm.)</li> <li>▪ ustawa o ochronie przyrody (art. 112 Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880)</li> <li>▪ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 ( Dz. U z 2004 r. Nr 229 poz. 2313)</li> <li>▪ Konwencja o różnorodności biologicznej (art.7),</li> <li>▪ Konwencja Ramsarska ( art3 i 4),</li> <li>▪ Konwencja Berneńska (art2-7),</li> <li>▪ Konwencja Bońska (art. 2 i 5).</li> </ul>	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>2006 rok</b>			
Monitoring Pospolitych Gatunków Ptaków (MPPL)			
Monitoring Ptaków Średniolicznych (MPS)			
Systemy Monitoringu Gatunków Rzadkich (MGR)			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Obserwacje</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Zakład Ornitologii PAN, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Komitet Ochrony Orłów.		Zostaną zaproponowane formularze bazodanowe, w których będą zapisywane dane z monitoringu	GIOŚ we współpracy z DOP, DL MŚ oraz GLP.
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość i termin przekazania wyników badań</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
MiZ	- meta dane; wyniki pomiarów; pliki i wydruki	- dwa razy do roku	- GIOŚ
Parki Narodowe, Zarządzający OSO	- zagregowane wyniki pomiarów w formie tabel; wyniki pomiarów,	- raz w roku	-GIOŚ
GIOŚ	- wyniki badań prowadzonych na terenie województwa, Parku Narodowego	- raz do roku	-WIOŚ, Dyrekcja Parku, zarządzający OSO
GIOŚ	- statystyki – w formie plików wg wymaganego formatu danych zagregowane wyniki w formie tabel.	- jeden raz w roku wg Programu Badań Statystyki Publicznej.	GUS
WIOŚ	- dane abiotyczne dot. presji na siedlisko przyrodnicze lub gatunek pochodzące z innych podsystemów PMŚ	- w zależności od potrzeby	GIOŚ
GIOŚ	- część raportu dla Komisji Europejskiej dot. wypełnienia zapisów Dyrektywy Siedliskowej w zakresie monitoringu	- koniec 2006	MŚ
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość i termin upowszechniania informacji wynikowej</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- publikacje BMŚ  - strona internetowa GIOŚ	- raz do roku  - aktualizacja roczna	Administracja centralna, rządowa i samorządowa, uczelnie, biblioteki, społeczeństwo

Blok	Zadanie		
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>	<b>Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000</b>		
Podsystem			
<b>Monitoring przyrody, w tym ZMŚP</b>			
Przepisy prawne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustawa - Prawo ochrony środowiska (DZ.U z 2001 r. Nr 62, poz.627 z późn. zm.),</li> <li>▪ ustawa o ochronie przyrody (art. 112 Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880),</li> <li>▪ Konwencja o różnorodności biologicznej (art.7),</li> <li>▪ Konwencja Berneńska (art. 2-7),</li> <li>▪ Konwencja Bońska (art. 2 i 5).</li> </ul>		
Zakres przedmiotowy			
<b>2006 rok</b>			
Monitoring 20 siedlisk przyrodniczych i 35 gatunków, w tym wszystkich priorytetowych			
Wykonawcy			
<b>Obserwacje</b>	<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>	
IOP PAN, Koordynatorzy krajowi dla 19 typów siedlisk przyrodniczych i 35 gatunków wybranych do monitoringu terenowego, Eksperti lokalni	Zostaną zaproponowane formularze bazodanowe, w których będą zapisywane dane z monitoringu	GIOŚ we współpracy z DOP i DL MŚ oraz DGLP.	
Przekazywanie wyników badań			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość i termin przekazania wyników badań</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
IOP PAN	- meta dane; wyniki badań - wydruki i pliki	- dwa razy do roku	GIOŚ
WIOŚ, parki narodowe i krajobrazowe, Zarządzający SOO, inne podmioty	- zagregowane wyniki pomiarów i badań w formie tabel, zestawień i analiz - wydruki i pliki	- raz do roku	GIOŚ
GIOŚ	- wyniki badań z niniejszego monitoringu w formie tabel i zestawień - wydruki i pliki	- raz do roku	WIOŚ, parki narodowe i krajobrazowe, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, zarządzający OSO
WIOŚ	- dane abiotyczne dot. presji na siedlisko przyrodnicze lub gatunek i jego siedlisko pochodzące z innych podsystemów PMŚ w formie tabel i zestawień – pliki i wydruki	w zależności od potrzeb	GIOŚ
GIOŚ	- część raportu dla Komisji Europejskiej z wdrażania Dyrektywy Siedliskowej w zakresie dot. monitoringu i oceny stanu ochrony w formie tabel - pliki	- koniec roku 2006	MŚ
GIOS	- wypełniony wspólny kwestionariusz Eurostat/OECD Wildlife	- co 2 lata (2006)	OECD GUS
Upowszechnianie wyników			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechniania informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość i termin upowszechniania informacji wynikowej</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- publikacje BMŚ  strona internetowa GIOŚ	- raz do roku  aktualizacja roczna	parki narodowe, parki krajobrazowe, administracja centralna, rządowa i samorządowa, uczelnie, biblioteki, społeczeństwo

blok		zadanie	
<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b>		<b>Badania elementów środowiska wybranych geosystemów Polski</b>	
podsystem			
<b>Monitoring przyrody, w tym ZMSP</b>			
Przepisy prawne		brak specyficznych regulacji prawnych; zadanie nawiązuje do europejskiego programu <i>Integrated Monitoring</i> funkcjonującego jako program dobrowolny pod egidą Konwencji Genewskiej	
<b>Zakres przedmiotowy</b>			
<b>Rok 2006</b>			
Przedmiotem monitoringu są wybrane geosystemy reprezentatywne dla zróżnicowanych pasmowo struktur krajobrazowych Polski. Pomiary będą prowadzone na siedmiu stacjach bazowych: Storkowo, Diabla Góra, Wigry, Koniczynka, Pożary, Św. Krzyż, Szymbark, w obrębie reprezentatywnych zlewni rzecznych i jeziornych ZMSP będzie realizowany według zweryfikowanego programu pomiarowego koncentrującego się na monitoringu najistotniejszych parametrów określających stan i funkcjonowanie wytypowanych geosystemów. Program ZMSP obejmuje: pomiary meteorologiczne, pomiary zanieczyszczeń powietrza, chemizmu opadów atmosferycznych, chemizmu opadu podkoronowego i spływu po pniach, pomiary i analizy gleb oraz chemizmu roztworów glebowych, pomiary i analizy opadu biologicznego (ściółki), ilości i jakości wód powierzchniowych, pomiary i analizy składu chemicznego i poziomu wód podziemnych, obserwacje porostów, flory i fauny bezkręgowców.			
<b>Wykonawcy</b>			
<b>Pomiary</b>		<b>Bazy danych</b>	<b>Nadzór i ocena</b>
stacje bazowe ZMSP i odpowiednie WIOŚ		stacje bazowe ZMSP i odpowiednie WIOŚ – lokalne b.d.  Instytut Badań Czwartorzędu i Geoekologii UAM, Poznań – krajowa b.d.	GIOŚ we współpracy z UAM
<b>Przekazywanie wyników badań</b>			
<b>Podmiot przekazujący wyniki</b>	<b>Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań</b>	<b>Częstotliwość przekazywania wyników badań (min)</b>	<b>Miejsce przekazania wyników badań</b>
stacje bazowe ZMSP za pośrednictwem Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu	zestawienie wyników badań wraz z oceną i analizą w formie sprawozdania o stanie geosystemów Polski – wydruk, plik	raz w roku (dane za poprzedni rok )	GIOŚ  WIOŚ odpowiednio do lokalizacji stacji bazowych
<b>Upowszechnianie wyników</b>			
<b>Podmiot upowszechniający wyniki</b>	<b>Forma upowszechnianej informacji wynikowej</b>	<b>Częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej (min)</b>	<b>Odbiorca informacji wynikowej</b>
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ/PMŚ	- aktualizacja roczna.	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

## **4. BLOK – EMISJA**

Zadania PMŚ określone ustawą – Prawo ochrony środowiska wskazują na konieczność włączenia do jego zasobów informacyjnych danych dotyczących rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi. Dane te będą wykorzystywane w różnych skalach przestrzennych.

Podobnie jak w poprzednich cyklach, również w obecnym Programie PMŚ zakłada się, iż blok – EMISJE będzie zasilany głównie danymi wytwarzanymi w ramach innych systemów lub obowiązków wykonywanych z mocy prawa przez inne organa administracji lub podmioty gospodarcze.

Istotnym źródłem danych o emisjach będzie system statystyki publicznej, z którym jednak wiązać się ograniczenia wynikające z braku dostępu do indywidualnych danych statystycznych dotyczących podmiotów gospodarczych. Rola systemu statystycznego będzie się zmniejszała na rzecz systemów administracyjnych, które staną się wkrótce głównym źródłem danych o emisjach.

Ponadto blok EMISJE w roku 2006 będzie zasilany przez dane o emisjach pochodzące od podmiotów gospodarczych, które zgodnie z art. 149 ust. 1 oraz art. 286 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska są zobligowane do przekazywania informacji o emisjach Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Istotnym źródłem informacji o emisjach do powietrza i do wód będą również raporty sporządzane przez prowadzących instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego zgodnie z wymogami dyrektywy 96/61/EC w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (IPPC) wg decyzji 2000/479/EC dotyczącej wdrożenia Europejskiego Rejestru Emisji Zanieczyszczeń (EPER).

Blok – EMISJE został podzielony na następujące podsystemy:

- emisje do powietrza
- emisje do wód
- odpady.

### **4.1 PODSYSTEM EMISJI DO POWIETRZA**

Zadaniem podsystemu emisji do powietrza jest identyfikacja źródeł oraz dokumentowanie rodzaju i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, niezbędnych do:

- analizy stanu i trendów zanieczyszczeń powietrza,
- rozwijania metod obliczeniowych i innych uzupełniających w systemie oceny i prognoz jakości powietrza,
- weryfikacji i rozwoju programów i sieci pomiarowych monitoringu powietrza,
- wspomagania prac dotyczących strategii i programów ochrony powietrza.

Zadanie to będzie głównie realizowane na dwóch poziomach: krajowym oraz wojewódzkim - analogicznie do poziomów, na których dokonywana jest ocena jakości powietrza.

### **Zadanie: Pozyskiwanie informacji o krajowych emisjach zanieczyszczeń do powietrza**

Emisje krajowe poszczególnych zanieczyszczeń będą pozyskiwane z inwentaryzacji emisji wykonywanych co roku przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji zlokalizowane decyzją Ministra Środowiska w Instytucie Ochrony Środowiska.

Zakres inwentaryzacji i metodyki obliczeń wynikają z potrzeb polityki ekologicznej państwa oraz wymagań międzynarodowych: Konwencji Genewskiej (Programu EMEP), Konwencji ramowej w sprawie ochrony klimatu a także ze współpracy z Europejską Agencją Środowiska, która propagując metodykę CORINAIR dąży do ujednoczenia systemów inwentaryzacji emisji w skali międzynarodowej. Emisje są szacowane na podstawie statystycznego bilansu paliw oraz aktywności poszczególnych kategorii źródeł i odpowiadających im wskaźników emisji a także na podstawie danych o emisjach z największych źródeł punktowych.

Inwentaryzacje emisji krajowej obejmują substancje lub grupy substancji takie jak: SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, lotne związki organiczne, metale ciężkie, trwałe związki organiczne, emitowane ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych, uporządkowanych wg klasyfikacji CORINAIR oraz EKD. Emisje prezentowane są jako całkowite dane krajowe oraz z podziałem na sektory i kategorie źródeł a także w ujęciu przestrzennym: w sieci kwadratów lub z podziałem na jednostki administracyjne.

### **Zadanie: Pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji dla potrzeb oceny rocznej i wstępnej jakości powietrza**

Zadanie obejmuje gromadzenie przez WIOŚ danych o źródłach i wielkościach emisji zanieczyszczeń objętych systemem oceny jakości powietrza oraz zanieczyszczeń będących przedmiotem dyrektywy 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu dla potrzeb oceny wstępnej.

Inwentaryzację emisji na poziomie wojewódzkim wykonują wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska między innymi na podstawie danych gromadzonych w ramach działalności kontrolnej oraz pochodzących od prowadzących instalacje, którzy są zobowiązani do prowadzenia pomiarów wielkości emisji i przekazywania ich wyników do WIOŚ, a także na podstawie informacji gromadzonych w wojewódzkich bazach informacji o korzystaniu ze środowiska, tworzonych na podstawie ewidencji prowadzonej przez podmioty korzystające ze środowiska.

Jeżeli zaistnieje potrzeba wykorzystania wyników inwentaryzacji na poziomie krajowym, WIOŚ prześlą je do GIOŚ.

## 4.2 PODSYSTEM EMISJI DO WÓD

W podsystemie emisji do wód zadania będą realizowane podobnie jak w latach 2003 – 2005 na dwóch poziomach: krajowym oraz wojewódzkim.

### Zadanie: **Pozyskiwanie informacji o krajowych emisjach zanieczyszczeń do wód**

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

- identyfikacji głównych źródeł zanieczyszczeń,
- opracowania projektu nowych sieci monitoringu diagnostycznego i operacyjnego,
- modyfikacji programów monitoringu stosownie do stanu presji na obszarze zlewni,
- śledzenia zmian w obciążeniu dorzeczy ładunkami zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- wspomagania prac dotyczących strategii i programów redukcji emisji.

Do czasu pełnego wdrożenia zapisów znowelizowanego Prawa wodnego, na poziomie krajowym, kontynuowane będą prace związane z aktualizacją i rozszerzeniem informacji o punktowych i rozproszonych źródłach zanieczyszczeń. Dane te posłużą do opracowania nowej sieci monitoringu wód powierzchniowych.

Zbiór danych o emisjach do wód powstał w związku z realizacją projektu pod nazwą: “Czwarta Okresowa Ocena Ładunków Zanieczyszczeń odprowadzanych do Morza Bałtyckiego. Program PLC-4” i został zapisany w formie bazy danych i opracowań. Aktualizacja informacji i wyników pomiarów dla potrzeb kolejnego programu - PLC-5, w tym gromadzenie danych o punktowych i obszarowych zrzutach zanieczyszczeń oraz szacowanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do Morza Bałtyckiego za rok 2006 przewidziane są na lata 2006/2007.

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

Na poziomie wojewódzkim podsystem emisji zanieczyszczeń do wód może być zasilany danymi gromadzonymi przez WIOŚ, między innymi w ramach działalności kontrolnej. Do gromadzenia danych wykorzystane będą także informacje pochodzące od prowadzących instalacje, którzy są zobowiązani do prowadzenia pomiarów wielkości emisji i przekazywania ich wyników do WIOŚ, oraz wojewódzkie bazy informacji o korzystaniu ze środowiska, tworzone na podstawie ewidencji, prowadzonej przez podmioty korzystające ze środowiska, w zakresie ilości i jakości pobranej wody powierzchniowej i podziemnej, oraz ilości, stanu i składu ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi.

Zarówno na poziomie kraju, jak i na poziomie województw, do celów związanych z ogólną analizą trendów, w dalszym ciągu będą wykorzystane zagregowane dane o emisjach do wód pochodzące z systemu statystyki publicznej.

### **4.3 PODSYSTEM ODPADY**

Pozyskiwanie danych niezbędnych do oceny gospodarki odpadami prowadzone jest na podstawie ustawy o odpadach (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz.628 z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, dotyczącymi ewidencji odpadów oraz na podstawie ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62 poz.627 z późn. zm.). W ramach podsystemu realizowane będą dwa zadania.

#### **Zadanie: Ocena gospodarki odpadami niebezpiecznymi**

Celem zadania jest dostarczenie informacji o wytwarzaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych wraz z analizą trendów oraz ich przyczyn.

W roku 2006 dane do podsystemu monitoringu odpadów niebezpiecznych gromadzone będą (analogicznie do lat ubiegłych) na podstawie dobrowolnych ankiet wypełnianych corocznie przez producentów odpadów oraz zarządzających składowiskami odpadów. Informacje o wytwarzaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych zbierane będą przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Dane będą wprowadzane do baz SIGOP-W a następnie przekazywane za pośrednictwem GIOŚ do Instytutu MBiGS, gdzie przeprowadzana będzie ich weryfikacja oraz połączenie w krajową bazę SIGOP-K.

W związku z wprowadzaniem nowego systemu zbierania danych o odpadach, opartego na źródłach administracyjnych, system monitoringu odpadów niebezpiecznych będzie funkcjonował jedynie do czasu uzyskania wiarygodnych danych z nowego systemu. Przewiduje się, że monitoring odpadów niebezpiecznych będzie funkcjonował równolegle z nowym systemem administracyjnym do 2007 roku, dostarczając dane za rok 2006. Założenie to zostało uwzględnione w Programie Badań Statystycznych na rok 2006, stanowiącego załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2005 w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2006.

#### **Zadanie: Ocena gospodarki odpadami**

Celem zadania jest dostarczenie informacji o stanie gospodarki odpadami w skali kraju i województwa, zauważalnych trendach i ich przyczynach.

Dane do podsystemu monitoringu odpadów pochodzić będą z systemu zbierania danych o odpadach, opartego na źródłach administracyjnych – prowadzonych przez marszałków wojewódzkich baz danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami, do których ustawowo zagwarantowany dostęp ma wojewódzki inspektor środowiska.

Na poziomie województwa stan gospodarki odpadami może być prezentowany również w oparciu o własne dane Inspekcji Ochrony Środowiska, gromadzone w ramach działalności kontrolnej.

W ramach tego zadania będą także pozyskiwane informacje o składowiskach odpadów oraz gromadzone informacje dotyczące monitoringu składowisk, które corocznie przesyłane są wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska przez zarządzających składowiskami w zakresie określonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220 1858).

## 5. BLOK – OCENY I PROGNOZY

Dane uzyskiwane w wyniku realizacji programów badawczo-pomiarowych PMŚ wymagają odpowiedniego przetworzenia w celu przygotowania czytelnej informacji, zdolnej do wspomagania procesów zarządzania środowiskiem i wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju w oparciu o wiedzę, stosownie do potrzeb dwóch głównych grup użytkowników informacji: ośrodków decyzyjnych oraz społeczeństwa.

W strukturze PMŚ wydzielono w związku z tym odrębny blok OCENY i PROGNOZY, w ramach którego będą wykonywane:

- analizy i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska w powiązaniu z czynnikami presji;
- analizy i oceny określonych problemów i zjawisk zachodzących w środowisku;
- prognozy przebiegu zjawisk, głównie w oparciu o analizy trendów, sukcesywnie z wykorzystaniem modelowania,
- analizy i oceny powiązań pomiędzy procesami zachodzącymi w środowisku a społeczno-gospodarczym rozwojem kraju.

Oceny będą dokonywane w różnych skalach przestrzennych i czasowych, zgodnie z wymogami ustawowymi w ujęciu przyczynowo-skutkowym, przede wszystkim na podstawie informacji zgromadzonych w bloku JAKOŚĆ ŚRODOWISKA oraz bloku EMISJA.

W analizach i ocenach wykonywanych w skali kraju jest stopniowo rozwijana metoda ocen zintegrowanych oparta na modelu D-P-S-I-R (Driving Forces/czynniki sprawcze – Presures/presje – State/stan – Impact/oddziaływanie – Response/środki przeciwdziałania) wykorzystując doświadczenia Europejskiej Agencji Środowiska oraz OECD, które stosują ten model do monitorowania skuteczności polityki ekologicznej i strategii zrównoważonego rozwoju UE. Model ten umożliwi nie tylko diagnozę, ale także wskazanie przyczyn istniejącego stanu, tym samym wskazanie możliwych kierunków działań naprawczych.

Przedmiotem zintegrowanych ocen i analiz mogą być: poszczególne elementy środowiska, problemy ekologiczne zidentyfikowane w polityce ekologicznej Państwa, konwencjach i programach międzynarodowych, takich jak np. programy badania oddziaływań zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i ekosystemy oraz programach regionalnych, lokalnych. Przedmiotem analiz mogą być także sektory gospodarcze oraz wybrane obszary wrażliwe, np. środowisko miejskie, obszary górskie, przygraniczne.

Lista problemów jest otwarta. W procesie jej tworzenia niezbędny jest udział odbiorców informacji: ośrodków decyzyjnych, różnych grup interesu i społeczeństwa.

Ponadto w 2006 roku Główny Inspektor Ochrony Środowiska opublikuje raport wskaźnikowy obejmujący analizę podstawowych problemów ekologicznych w powiązaniu z celami „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2004-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. Raport obejmować będzie analizę trendów w okresie 1990 a 1995 – 2004. W raporcie wykorzystane zostaną między innymi wybrane wskaźniki z bazowego zestawu wskaźników (Core Set of Indicators – CSI) opracowane przez Europejską Agencję Środowiska. Ponadto opracowany zostanie suplement do raportu wskaźnikowego prezentujący informacje o stanie środowiska w układzie przestrzennym, analogicznym do układu raportów o stanie środowiska.



## 6. SYSTEM JAKOŚCI W PMŚ

Istotnym elementem PMŚ są działania zmierzające do zwiększenia wiarygodności i rzetelności informacji o stanie środowiska w Polsce, pozyskiwanych w ramach realizacji programu.

W roku 2006 kontynuowane będą działania związane z wdrożeniem systemu jakości w poszczególnych podsystemach monitoringu, mając dodatkowo na uwadze spełnienie wymagań UE odnośnie poziomu niepewności na jakim powinna być wykonywana ocena poziomu substancji zanieczyszczających, a także realizację przyjętego w PMŚ założenia - systematycznej poprawy jakości danych. Zakłada się, iż organizacja i funkcjonowanie monitoringu danego elementu środowiska powinno przebiegać stosownie do procedur jakościowych obejmujących nie tylko sam pomiar ale wszystkie działania składające się na system badań i ocen. Do zapewnienia jakości wyników badań i ocen niezbędne będzie przede wszystkim:

- opracowanie procedur aktualizujących lokalizację punktów pomiarowych;
- określenie wymagań jakościowych takich jak zakres, dokładność i precyzja pomiarów dla całej sieci pomiarowej;
- dobór odpowiednich metod pomiaru z jednoczesnym dążeniem do ich ujednolicenia;
- określenie jednolitych zasad odnośnie wzorcowania i kalibracji aparatury pomiarowej;
- opracowanie procedur weryfikacji i przetwarzania wyników pomiarów w celu uzyskania reprezentatywnych danych.

W tak rozumianym systemie jakości w dalszym ciągu istotnym ogniwem pozostają laboratoria, w odniesieniu do których należy kontynuować proces akredytacji. Zakłada się, iż sukcesywnie odbywać się będzie adaptacja wdrożonych systemów jakości do wymogów przepisów prawnych wynikających z dyrektyw ramowych: Ramowej Dyrektywy w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w celu wspomaganie procesu rozwoju systemu jakości uruchomi, przy udziale wyników projektów PHARE, wdrażanie odpowiednich systemów jakości, pomoc merytoryczną w postaci szkoleń w zakresie poszczególnych procedur systemowych oraz interpretacji aktów prawnych; stosownie do możliwości finansowych będzie także wspomagał modernizację wyposażenia pomiarowego.

W 2006 roku w szczególności kontynuowane będą prace związane z wdrożeniem systemu jakości w automatycznych sieciach pomiarowych, dla którego infrastrukturę techniczną i procedury opracowano w ramach projektu Phare PL01.05.06. System ten oparty jest na łańcuchu spójności pomiarowej pomiędzy wzorcami referencyjnymi a wzorcami roboczymi wykorzystywanymi przez sieci pomiarowe do kalibracji sprzętu pomiarowego.

Główny Urząd Miar, zgodnie z kompetencjami, będzie wytwarzał i utrzymywał krajowe, gazowe, wzorce pierwotne, które za pośrednictwem trzech laboratoriów wzorcujących ulokowanych w Wojewódzkich Inspektoratach Ochrony Środowiska w Warszawie, Krakowie oraz Wrocławiu del. Wałbrzych będą przenoszone na poziom stacji

pomiarowych w sieciach monitoringu w kraju. Zadaniem laboratoriów wzorcujących będzie certyfikacja wzorców roboczych stosowanych na stacjach pomiarowych do bezpośrednich sprawdzeń analizatorów w sieci oraz nadzór nad wyposażeniem pomiarowym i badawczym należącym do sieci monitoringu powietrza. Ponadto, Laboratorium w WIOŚ Kraków będzie dodatkowo pełniło rolę Krajowego Laboratorium Referencyjnego i będzie organizować interkalibracje na poziomie krajowym oraz uczestniczyć w międzynarodowych interkalibracjach i spotkaniach Krajowych Laboratoriów Referencyjnych. Czynności te będą realizowane według procedur, które po zakończeniu procesu konsultacyjnego zostaną przekazane do WIOŚ przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W ramach projektu PHARE „Pomoc techniczna we wdrażaniu ramowej dyrektywy wodnej w Polsce” opracowany w 2005 r. projekt sieci laboratoryjnej WIOŚ, realizującej wymagania pomiarowe RDW, zakłada powołanie laboratorium referencyjnego oraz wyłonienie i doposażenie kilku laboratoriów WIOŚ do wykonywania badań substancji priorytetowych oraz współpracy z laboratorium referencyjnym w zakresie zmodernizowania systemów jakości w laboratoriach. Wszystkie laboratoria muszą być objęte jednolitym systemem, co oznacza w szczególności uwzględnianie jednakowych parametrów walidacyjnych oraz przyjęcie procedur jakości związanych z kontrolą zewnętrzną, realizowaną przez laboratorium referencyjne. Celem jest zmniejszenie do racjonalnego, wymaganego minimum błędów poboru prób, oznaczeń oraz kosztów.

Zadania przypisane do laboratorium referencyjnego realizowane będą na zlecenie GIOŚ przez instytuty resortowe lub WIOŚ. Główne zadania LR to prowadzenie badań biegłości, organizowanie szkoleń oraz doradztwo i pomoc merytoryczna w zakresie badań oraz korygowania systemów jakości w laboratoriach WIOŚ.

Przewiduje się także specjalizację wybranych laboratoriów WIOŚ w zakresie specyficznych pomiarów analitycznych, a w tym substancji niebezpiecznych.

## **7. SYSTEM INFORMATYCZNY PMŚ**

W 2006 roku kontynuowana będzie modernizacja systemu informatycznego PMŚ w ramach umowy wieloletniej dotyczącej budowy zintegrowanego systemu informatycznego Inspekcji. Rozpoczęte zostaną prace związane z realizacją pięciu zespołów baz danych PMŚ uznanych jako priorytetowe, dotyczących: jakości powietrza, hałasu owych, pól elektromagnetycznych, wód, lasów. Założenia projektowe ustalone zostaną na podstawie doświadczeń zgromadzonych w wyniku użytkowania istniejących baz i z uwzględnieniem potrzeb związanych z tworzeniem infrastruktury informacji przestrzennej w kraju jako elementu Wspólnotowej infrastruktury, której utworzenie jest przedmiotem projektowanej dyrektywy INSPIRE. W założeniach przyjmuje się ponadto następujące funkcje dla systemu :

- upowszechniania informacji za pośrednictwem portalu elektronicznego, jako na bieżąco aktualizowanego źródła informacji o stanie jakości poszczególnych komponentów środowiska dla obywateli, organizacji ekologicznych i zainteresowanych instytucji;
- wspomaganie systemu ocen i prognoz poprzez interpretację danych pomiarowych technikami modelowania matematycznego z zastosowaniem GIS;
- wspomaganie i opracowywanie wojewódzkich i krajowych raportów oraz tworzenia okresowych sprawozdań dla GUS, EEA i OECD.

Na etapie prac nad założeniami projektowymi przewiduje się konsultacje w wojewódzkich inspektoratach ochrony środowiska.

W zakresie wyposażenia sprzętowego i organizacji systemu planowany jest zakup platformy zarządzania relacyjnymi bazami danych, realizacja i prowadzenie systemu łączności teleinformatycznej pomiędzy użytkownikami systemu oraz dostawy sprzętu informatycznego dla GIOŚ i WIOŚ.

Pozostały zakres działań związanych z systemem informatycznym PMŚ w 2006 r. obejmie:

- szkolenia w zakresie wdrożonych elementów systemu oraz zakup oprogramowania narzędziowego,
- wykonanie i testowanie podsystemu przetwarzania danych i udostępniania informacji.

## **8. FINANSOWANIE PMŚ**

Koszty realizacji zadań PMŚ obejmują zarówno koszty nieinwestycyjne związane między innymi z prowadzeniem badań i pomiarów monitoringowych, opracowywaniem koncepcji i wytycznych do prowadzenia nowych lub aktualizacji istniejących programów monitoringu, oceny poszczególnych komponentów środowiska jak i środki inwestycyjne wydatkowane na przykład na modernizację stacji monitoringowych, aparatury pomiarowej i laboratoryjnej.

Zadania PMŚ realizowane na poziomie krajowym są koordynowane i finansowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska głównie ze środków NFOŚiGW oraz ze środków budżetowych GIOŚ, natomiast zadania wojewódzkie są finansowane przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska głównie ze środków WFOŚiGW, oraz ze środków budżetowych WIOŚ i dofinansowane przez NFOŚiGW a także z budżetu samorządów.

Koszty realizacji zadań koordynowane i nadzorowane przez GIOŚ obejmują:

- badania i pomiary monitoringowe na poziomie krajowym,
- prowadzenie tematycznych baz danych,
- krajowe oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- prace związane z zapewnieniem jakości,
- opracowywanie koncepcji i wytycznych do prowadzenia nowych lub aktualizacji istniejących programów monitoringu i oceny poszczególnych komponentów środowiska,
- pilotażowe wdrożenia nowych zadań PMŚ,
- prace związane z opracowywaniem i drukiem materiałów w ramach Biblioteki Monitoringu Środowiska,
- zadania związane z informatyzacją,

- szkolenia, narady i seminaria,
- prace związane z implementacją prawa UE do prawodawstwa polskiego,
- modernizację systemów oceny jakości poszczególnych komponentów środowiska,
- zakup aparatury pomiarowej i laboratoryjnej.

Planuje się, iż w 2006 roku nastąpi wzrost wydatków budżetowych GIOŚ spowodowany potrzebą finansowania prac metodycznych i koncepcyjnych wynikających z wdrażania wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz związanych z rozszerzeniem zadań sprawozdawczych wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, utworzeniem bazy danych „EKOINFONET” oraz Krajowego Laboratorium Referencyjnego.

Koszty realizacji programu PMŚ w roku 2006 w zakresie zadań GIOŚ, obejmujących prace pomiarowo-badawcze związane głównie z wypełnieniem międzynarodowych, wykonywanie ocen stanu poszczególnych elementów w skali kraju, przygotowywanie danych i raportów dla potrzeb sprawozdawczości międzynarodowej w tym wspólnotowej, ekspertyzy dotyczące wdrażania nowych wymagań UE w zakresie badania i oceny stanu środowiska a także prace o charakterze inwestycyjnym związane z modernizacją infrastruktury informatycznej i pomiarowej Inspekcji będą realizowane ze środków, które zostały zgłoszone przez GIOŚ do projektu planu budżetu państwa na rok 2006 jak również do planu zadań zgłoszonych przez Ministra Środowiska do finansowania ze środków NFOŚiGW w 2006 r. Z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłości finansowania, zadania wykonywane ze środków NFOŚiGW będą realizowane na podstawie umów wieloletnich zawartych w 2006 r. lub zawartych w latach wcześniejszych.