

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
w Krakowie

**PROGRAM**  
**MONITORINGU ŚRODOWISKA**  
**WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO**  
na rok 2006

Małopolski  
Wojewódzki Inspektor  
Ochrony Środowiska

Leszek Sebesta

**Zatwierdził**

Główny Inspektor  
Ochrony Środowiska

Wojciech Stawiany

Opracowano  
w Wydziale Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie  
oraz  
w Działach Monitoringu Środowiska Delegatur WIOŚ w Nowym Sączu i Tarnowie

Kraków 2005

## SPIS TREŚCI

Wstęp .....	3
<b>I. BLOK – JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....</b>	<b>5</b>
1. Podsystem monitoringu jakości powietrza .....	6
2. Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych .....	29
3. Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych .....	50
4. Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi .....	55
5. Podsystem monitoringu hałasu .....	60
6. Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych .....	63
7. Podsystem monitoringu promieniowania jonizującego .....	65
8. Podsystem monitoringu lasów .....	67
9. Podsystem monitoringu przyrody w tym zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego .....	73
<b>II. BLOK – EMISJA .....</b>	<b>82</b>
1. Podsystem emisji do powietrza .....	82
2. Podsystem emisji do wód .....	84
3. Podsystem odpady .....	85
<b>III. BLOK OCENY I PROGNOZY .....</b>	<b>87</b>

## WSTĘP

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) 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.

Stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku (art. 25 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych potrzeb wynikających z polityki ekologicznej państwa.

Zgodnie z art. 23 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, państwowy monitoring środowiska realizowany jest na podstawie: wieloletnich programów opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz wojewódzkich programów opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Program PMS na rok 2006, decyzją Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, będzie dokumentem „pomostowym” zapewniającym zarówno kontynuację zadań realizowanych w ramach Programu PMS na lata 2003-2005, jak i tworzącego podstawy do opracowania kolejnego wieloletniego Programu PMS. 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.

W ramach programów pomiarowo-badawczych realizowane będą zadania związane z wdrażaniem nowych zobowiązań Polski, jako kraju członkowskiego Unii Europejskiej. Zadania nowe związane są przede wszystkim z uruchomieniem diagnostycznego, a w dalszej kolejności 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 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 chronionych przez ww. dyrektywy. 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.

Informacje uzyskiwane w ramach badań monitoringowych stanowią podstawę do ocen stanu i trendów zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska, identyfikacji obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska oraz analiz przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych. Wykorzystywane będą przez jednostki administracji rządowej i samorządowej dla potrzeb zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy i plany ochrony środowiska jako całości i jego poszczególnych elementów, plany zagospodarowania przestrzennego.

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 sprawy swobodnego dostępu do informacji.

W odniesieniu do wszystkich rodzajów zadań cząstkowych, zarówno tych o charakterze pomiarowo/badawczo/analitycznym, 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.

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 w województwie będą realizowane w ramach dziewięciu 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 OCENY i PROGNOZY, 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 w województwie małopolskim w 2006 roku został przedstawiony w dalszej części Programu.

## **I. 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 roku 2006 dla województwa małopolskiego przyjęto następującą strukturę podsystemów:

1. monitoring jakości powietrza
2. monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych
3. monitoring jakości śródlądowych wód podziemnych
4. monitoring jakości gleby i ziemi
5. monitoring hałasu
6. monitoring pól elektromagnetycznych
7. monitoring promieniowania jonizującego
8. monitoring lasów
9. monitoring przyrody w tym zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego.

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 określono: podstawy prawne, zakres przedmiotowy, wykonawców oraz sposoby pozyskiwania, gromadzenia i upowszechniania informacji.

## **1. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA**

Monitoring jakości powietrza, będący podsystemem państwowego monitoringu środowiska, jest systemem pomiarów, ocen i prognoz jakości powietrza oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji na temat zmian jego stanu.

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. 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.

W roku 2006 w województwie kontynuowane będą zadania związane z pozyskiwaniem i analizowaniem danych o poziomach substancji w otaczającym powietrzu oraz chemizmem opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Rozpoczęte zostanie zadanie nowe związane z wdrożeniem monitoringu metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w powietrzu.

### **1.1. Badania i ocena jakości powietrza**

Celem badań i oceny jakości powietrza jest uzyskanie dla wszystkich stref w kraju informacji o poziomach substancji w powietrzu w odniesieniu do standardów jakości powietrza, identyfikacja obszarów wymagających poprawy jakości powietrza (co najmniej do

dopuszczalnych poziomów substancji) a następnie monitorowanie skuteczności programów naprawczych.

### ***Przepisy prawne***

Obowiązek badania i oceny jakości powietrza wynika z następujących przepisów prawnych:

- ustawa z dnia 27.04.2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) – art. 85-95;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6.06.2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz.798);
- rozporządzenie Ministra Środowiska 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);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.11.2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 204, poz. 1727);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).

### ***Zakres przedmiotowy***

Program monitoringu jakości powietrza w województwie małopolskim w 2006 roku został opracowany w oparciu o wyniki „Oceny wstępnej jakości powietrza w województwie małopolskim za lata 1999-2001” (stanowiącej zweryfikowaną wersję oceny za lata 1996-2000) nakładającej obowiązek prowadzenia pomiarów jakości powietrza w sieci umożliwiającej coroczną ocenę jakości powietrza w strefach (powiaty/aglomeracje) zgodnie z zasadami, określonymi w z § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomu substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798) oraz „Ocenę jakości powietrza w województwie małopolskim w 2004 roku”, która jest trzecią oceną roczną.

System oceny jakości powietrza w województwie małopolskim funkcjonuje w oparciu o wyniki pomiarów ciągłych, rozumianych jako pomiary automatyczne lub jako pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny, odpowiednio do metodyk referencyjnych, w sieci stałych punktów pomiarowych oraz pomiary okresowe. W 2006 roku badania stężeń zanieczyszczeń w powietrzu będą prowadzone dla następujących substancji: PM10 i PM2.5,

SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> i CO w stacjach zlokalizowanych zgodnie z kryterium ochrony zdrowia ludzkiego oraz stężeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> do oceny zagrożenia roślin.

Pomiary wysokiej jakości prowadzone będą w 10 stacjach, w strefach zakwalifikowanych do I klasy, gdzie poziom substancji przekracza górny próg oszacowania i w których obowiązkowe są pomiary ciągłe, rozumiane jako pomiary automatyczne lub jako pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny, zgodnie z metodami referencyjnymi:

- ze względu na kryterium ochrony zdrowia stężenia pyłów i gazów będą mierzone w: aglomeracji Kraków (w 2 stacjach tła miejskiego oraz 1 komunikacyjnej), w miastach (w stacjach tła miejskiego): Nowy Sącz i Tarnów oraz powiatach: chrzanowskim (Trzebinia), krakowskim (Skawina), olkuskim (Olkusz) i tatrzańskim (Zakopane),
- ze względu na kryterium ochrony roślin, stężenia gazów będą badane w Szymbarku (powiat gorlicki), w stacji tła regionalnego.

Prowadzone będą także, przez Inspekcję Sanitarną, w 6 stacjach tła miejskiego, pomiary stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, wykonywane referencyjną metodą wagową w Nowym Sączu i Tarnowie oraz powiatach: bocheńskim (Bochnia), chrzanowskim (Chrzanów), nowotarskim (Nowy Targ), oświęcimskim (Oświęcim).

Z uwagi na stwierdzoną w ocenie wstępnej I klasę **pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>** prawie w całym województwie, sieć stacji pomiarowych uzupełniono o stanowiska do pomiaru pyłu PM<sub>10</sub> zlokalizowane w 5 strefach, w których pomiary takie nie były prowadzone metodami referencyjnymi, w powiatach: myślenickim (Myślenice), proszowickim (Proszowice), suskim (Maków Podhalański), wadowickim (Wadowice) i wielickim (Niepołomice).

Bieżąca ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2004 r. wykazała przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w ośmiu strefach: aglomeracji Kraków, powiatach grodzkich Tarnów i Nowy Sącz oraz powiatach chrzanowskim, krakowskim, oświęcimskim, tatrzańskim i wielickim. Programy ochrony powietrza zostały już opracowane dla miasta Krakowa, powiatu grodzkiego tarnowskiego i powiatu tatrzańskiego. Zaplanowano także prowadzenie na ich terenie w 2006 r. pomiarów pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> metodami automatycznymi lub referencyjną metodą wagową z separacją frakcji. Programy ochrony powietrza dla pozostałych stref, wytypowanych w 2003 i 2004 r. są obecnie opracowywane.

Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> wystąpiły również w powiatach: bocheńskim, brzeskim, gorlickim, miechowskim, myślenickim, nowotarskim, olkuskim, proszowickim, suskim i wadowickim. W 2006 r. pomiary zaplanowano w stałych stanowiskach zlokalizowanych w: Bochni, Myślenicach, Nowym Targu, Olkuszu,



Proszowicach, Makowie Podhalańskim i Wadowicach oraz przy pomocy stacji mobilnej w Miechowie. W powiatach brzeskim i gorlickim, z powodu braku możliwości technicznych, prowadzenie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10 nie jest możliwe, kontynuowane będą jedynie pomiary pyłu BS. Pomiary pyłu BS zostały w województwie ograniczone do stanowisk Inspekcji Sanitarnej i będą kontynuowane w 2006 r. w strefach, gdzie nie prowadzi się pomiarów pyłu zawieszonego PM10 (w Brzesku i Gorlicach) oraz na terenie uzdrowisk (Swoszowice, Muszyna, Krynica, Piwniczna i Rabka).

Wymagana metoda oceny jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM10 jest zgodna z planowaną w 2006 roku w przypadku 15 stref, co stanowi 68% stref w województwie. W 7 strefach (32%) planowana metoda oceny nie jest zgodna z wymaganą.

Pomiary **pyłu PM 2.5** prowadzone będą w 2006 r. w jednym stanowisku pomiarowym na terenie aglomeracji Kraków, zlokalizowanym przy ul. Bulwarowej.

Nie planuje się natomiast prowadzenia w ramach wojewódzkiego programu PMŚ badań **opadu pyłu**, którego wielkość nie jest normowana w polskim ustawodawstwie a także opadu metali ciężkich.

Intensywne pomiary **stężenia dwutlenku siarki** powinny być prowadzone dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, zgodnie z wymaganiami oceny wstępnej, na terenie Krakowa i Tarnowa oraz w powiecie chrzanowskim, krakowskim, olkuskim, oświęcimskim, tatrzańskim i wadowickim. W 2006 r. intensywne pomiary dwutlenku siarki (1 i 24 godzinne) będą kontynuowane w 10 stacjach automatycznych, w tym 9 zlokalizowanych w miastach (Kraków – 3 stacje, Tarnów, Nowy Sącz, Trzebinia, Skawina, Olkusz, Zakopane), określających poziom tła miejskiego oraz 1 stacji zlokalizowanej w Szymbarku (powiat gorlicki), pozwalającej na ocenę narażenia roślin we wszystkich strefach, podlegających ocenie dla kryterium ochrony roślin. W powiecie oświęcimskim i wadowickim planuje się przeprowadzenie pomiarów okresowych przy pomocy stacji mobilnej. W strefach tych powinny być prowadzone pomiary ciągłe dwutlenku siarki, jednak z uwagi na brak możliwości technicznych, możliwe są jedynie pomiary okresowe. Niezgodność planowanej na 2006 r. metody oceny stężenia dwutlenku siarki z wymaganą dla powiatów oświęcimskiego i wadowickiego będzie w przyszłości likwidowana (w miarę możliwości finansowych). W pozostałych strefach przewiduje się pomiary manualne lub pasywne. Manualne 24 godzinne pomiary dwutlenku siarki prowadzone są przez Inspekcję Sanitarną w Nowym Sączu i Tarnowie, powiatach: bocheńskim (Bochnia), Brzeskim (Brzesko), chrzanowskim (Chrzanów), gorlickim (Gorlice), nowotarskim (Nowy Targ), oświęcimskim

(Oświęcim), wadowickim (Andrychów) oraz uzdrowiskach: Swoszowice (aglomeracja Kraków), Rabka (powiat nowotarski), Muszyna, Krynica i Piwniczna (powiat nowosądecki). Manualne pomiary dwutlenku siarki w stacjach należących do Inspekcji Sanitarnej wykonywane są w trybie codziennym (Andrychów, Bochnia, Chrzanów, Nowy Sącz, Krynica, Muszyna, Piwniczna, Nowy Targ, Swoszowice, Oświęcim, Tarnów), 4/tydzień (bez piątku, soboty i niedzieli) - Gorlice, co 5 dni (Brzesko).

Sieć pomiarowa dwutlenku siarki zawiera także 34 stanowiska pomiarów pasywnych, które zlokalizowane są we wszystkich strefach województwa oraz na terenie Parków Narodowych: Babiogórskiego, Gorczańskiego, Magurskiego, Ojcowskiego, Pienińskiego i Tatrzańskiego) gdzie poziom zanieczyszczeń jest niski.

Poziom **dwutlenku azotu i tlenków azotu** dla 1-godzinnego, 24-godzinnego i rocznego czasu uśrednienia wyników pomiaru, podlegających ocenie w 2006 roku będzie badany w 10 stacjach automatycznych, zlokalizowanych w miastach (Kraków – 3 stacje, Tarnów, Nowy Sącz, Trzebinia, Skawina, Olkusz, Zakopane oraz 1 stacji zlokalizowanej w Szymbarku - powiat gorlicki), pozwalającej na ocenę narażenia roślin we wszystkich strefach, podlegających ocenie dla kryterium ochrony roślin. Manualne 24 godzinne pomiary dwutlenku azotu prowadzone są przez Inspekcję Sanitarną w 13 stacjach. Manualne pomiary dwutlenku azotu w stacjach należących do Inspekcji Sanitarnej wykonywane są w trybie codziennym (Andrychów, Bochnia, Chrzanów, Nowy Sącz, Krynica, Muszyna, Piwniczna, Nowy Targ, Swoszowice, Oświęcim, Tarnów), 4 na tydz. (bez piątku, soboty i niedzieli) - Gorlice, co 5 dni (Brzesko).

Sieć pomiarowa dwutlenku azotu zawiera 34 stanowiska pomiarów pasywnych, które zlokalizowane są we wszystkich strefach województwa oraz na terenie Parków Narodowych: Babiogórskiego, Gorczańskiego, Magurskiego, Ojcowskiego, Pienińskiego i Tatrzańskiego) gdzie poziom zanieczyszczeń jest niski.

Brak jest zgodności planowanej metody oceny z wymaganą w powiecie oświęcimskim, w którym powinny być prowadzone automatyczne pomiary dwutlenku azotu. W 2006 r. planowane jest przeprowadzenie pomiarów okresowych zanieczyszczeń gazowych na terenie miasta Oświęcim a docelowo powinna zostać na tym terenie zainstalowana automatyczna stacja monitoringu zanieczyszczenia powietrza.

W ocenie jakości powietrza w województwie małopolskim jedynie na terenie Krakowa wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu. Obszar aglomeracji Krakowskiej został zakwalifikowany do opracowania programu ochrony powietrza, który jest obecnie wdrażany. W 2006 r. planowane jest monitorowanie na terenie

Krakowa, poziomu dwutlenku azotu w 2 stacjach tła miejskiego oraz w 1 stacji komunikacyjnej.

Badania **ozonu** będą prowadzone w 2006 roku w 2 automatycznych stacjach monitoringu jakości powietrza: na terenie Krakowa oraz w stacji Szymbark w powiecie gorlickim, z której wyniki wykorzystane będą do oceny narażenia zdrowia ludzkiego i narażenia roślin we wszystkich strefach, podlegających ocenie. Rozważane jest także uruchomienie stacji w strefie podmiejskiej Krakowa. Pod uwagę brana jest lokalizacja stacji w Szarowie (powiat wielicki) lub prowadzenie okresowych pomiarów ozonu na terenie Niepołomic. Minimalna ilość stacji określona przepisami wymaga prowadzenia pomiarów ozonu przynajmniej w dwóch stacjach na terenie aglomeracji. Lokalizacja stacji podmiejskiej dla Krakowa w sąsiedniej strefie, jaką jest powiat wielicki, wydaje się nie być zgodna z obowiązującymi przepisami.

Stężenie **ołowiu** zostało we wstępnej ocenie jakości powietrza zakwalifikowane do III klasy (wartości poniżej dolnego poziomu oszacowania), dla której wymagana metoda oceny przewiduje modelowanie lub inne techniki szacowania, w szczególności pomiary okresowe i szacunki obiektywne na podstawie analizy emisji. W 2006 roku przewidziane są okresowe pomiary poziomu ołowiu, w stacjach na terenie Krakowa (2 stacje) oraz w powiecie krakowskim (Skawina).

W 2006 r. planuje się przeprowadzenie pilotażowych badań stężenia metali ciężkich: arsenu, kadmu, niklu i BaP w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz rtęci w powietrzu na potrzeby oceny wstępnej, do wykonania której przewiduje się wykorzystanie danych o wielkości emisji ze źródeł punktowych, gromadzonych w WIOŚ.

Ocena zanieczyszczenia powietrza **benzenem** wykonywana będzie na podstawie pomiarów prowadzonych równoległe metodą automatyczną i manualną w Krakowie oraz metodą pasywną w 22 stanowiskach zlokalizowanych na terenie województwa. Ciągłe pomiary benzenu powinny być prowadzone, zgodnie z wymaganiami oceny wstępnej, także w Nowym Sączu i Tarnowie oraz w powiecie brzeskim i chrzanowskim. W tych 4 strefach brak jest zgodności pomiędzy wymaganą i planowaną metodą oceny poziomu benzenu.

W bieżących ocenach jakości powietrza w województwie w 2002 r., 2003 r. i 2004 r. nie potwierdziły się wysokie stężenia benzenu, przyjęte we wstępnej ocenie jakości powietrza. Przekroczenie rocznego poziomu dopuszczalnego benzenu wystąpiło w 2002 r. w 3 strefach: w Krakowie oraz powiecie chrzanowskim i oświęcimskim a w 2003 r. tylko w Krakowie.

**Tlenek węgla** został sklasyfikowany w klasie I dla terenu Krakowa i powiatu tatrzańskiego, w klasie II dla Nowego Sącza i powiatu nowotarskiego oraz w III klasie dla pozostałych stref województwa. Wynika stąd konieczność prowadzenia pomiarów ciągłych w Krakowie i powiecie tatrzańskim oraz pomiarów okresowych w pozostałych strefach. W 2006 r. planowane są pomiary automatyczne tlenku węgla w stanowiskach zlokalizowanych w Krakowie i Zakopanem oraz w Trzebini, Olkuszu i Tarnowie. Istnieje zgodność pomiędzy wymaganą i planowaną w 2006 r. metodą oceny tlenku węgla w województwie.

Na podstawie uzyskanych danych w roku 2005 dla poszczególnych substancji wykonana zostanie roczna ocena jakości powietrza w strefach, klasyfikacja stref wg kryteriów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska, identyfikacja obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych (z uwzględnieniem marginesów tolerancji) oraz ocena ogólna jakości powietrza w województwie.

Z terenu województwa małopolskiego 13 stacji zostało włączonych do systemu EUROAIRNET. Są to stacje zlokalizowane w:

- Krakowie, ul. Prądnicka (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, O<sub>3</sub> i NO<sub>x</sub>),
- Krakowie, Al. Krasińskiego – stacja komunikacyjna (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO i NO<sub>x</sub>),
- Krakowie, ul. Bulwarowa (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO i NO<sub>x</sub>),
- Nowym Sączu, ul. Pijarska (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10 i NO<sub>x</sub>),
- Tarnowie, Al. Solidarności (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, CO i NO<sub>x</sub>),
- Trzebini, ul. Piłsudskiego (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, CO i NO<sub>x</sub>),
- Szymbarku (SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> i NO<sub>x</sub>),
- Myślenicach, ul. Rynek (PM10),
- Proszowicach, ul. Królewska (PM10),
- Makowie Podhalańskim, ul. Kościuszki (PM10),
- Zakopanem, Równia Krupowa (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, CO i NO<sub>x</sub>),
- Wadowicach, oś. Pod Skarpą (PM10),
- Niepołomicach, ul. 3 Maja (PM10).

#### **Wykonawcy pomiarów**

Badania jakości powietrza realizowane będą w 2006 roku w oparciu o pomiary wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (obejmujące 10 stacji

automatycznych, 5 stanowisk pomiaru pyłu zawieszonego PM10, 22 stanowiska „pasywnych” pomiarów benzenu, 34 stanowisk „pasywnych” pomiarów dwutlenku azotu i dwutlenku siarki, pomiary prowadzone okresowo stacją mobilną i przewoźną w 4 strefach województwa) oraz badania realizowane przez Państwową Inspekcję Sanitarną (obejmujące pomiary pyłu zawieszonego PM10 w 6 stanowiskach, pomiary pyłu BS w 6 stanowiskach, pomiary manualne dwutlenku siarki w 14 i dwutlenku azotu w 13 stanowiskach).

Pomiary automatyczne prowadzone są przez WIOŚ w trybie ciągłym (z edycją danych w programie XR z 1-godzinnym czasem uśrednienia) w stacjach stacjonarnych i stacji mobilnej, pomiary pyłu zawieszonego PM10 wykonywane referencyjną metodą wagową, prowadzone są w trybie codziennym, informują o 24-godzinnych stężeniach pyłu a pomiary „pasywne” w trybie miesięcznym. Manualne pomiary stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w stacjach należących do Inspekcji Sanitarnej wykonywane są w trybie codziennym (Andrychów, Bochnia, Chrzanów, Nowy Sącz, Krynica, Muszyna, Piwniczna, Nowy Targ, Swoszowice, Oświęcim, Tarnów), 4 na tydz. (bez piątku, soboty i niedzieli) - Gorlice, co 5 dni (Brzesko) z 24-godzinnym czasem uśrednienia pomiarów.

W załączonych tabelach przedstawiono: klasyfikację stref wynikającą z oceny wstępnej (Załącznik 1a); metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia (Załącznik 1b); metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin (Załącznik 1c); listę stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki będą uwzględniane w ocenie rocznej za rok 2005 oraz listę stacji i stanowisk planowanych do uruchomienia w I roku 2006 (Załącznik 1d).

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Wyniki badań uzyskane w ramach monitoringu jakości powietrza są gromadzone i archiwizowane w wojewódzkiej bazie danych JPOAT, zlokalizowanej w WIOŚ w Krakowie a następnie przekazywane do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane jednostkowe wprowadzane przez operatorów przekazywane są sukcesywnie do GIOŚ za pośrednictwem sieci teleinformatycznych. Częstotliwość przekazywania danych jest zróżnicowana i zależy od metody pomiarowej (od trybu miesięcznego do rocznego).

Na podstawie wyników badań wykonywana jest co roku bieżąca ocena jakości powietrza w województwie, obejmująca 21 stref i 1 aglomerację. Wyniki klasyfikacji przekazywane są Wojewodzie Małopolskiemu do opracowania programów ochrony powietrza w strefach

wskazanych do ich wykonania oraz do monitorowania skuteczności wcześniej opracowanych programów. Zostaną także wykorzystane przez GIOŚ do wykonania zbiorczej oceny jakości powietrza w Polsce, która stanowić będzie podstawę do kształtowania polityki w zakresie ochrony powietrza w kraju.

Wyniki klasyfikacji stref zostaną zaprezentowane są na stronie internetowej Inspektoratu.

Raport z oceny rocznej jakości powietrza oraz wyniki badań jakości powietrza posłużą także do wypełnienia obowiązków sprawozdawczych realizowanych przez GIOŚ, 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.

GIOŚ przekaze (raz w roku) do Komisji Europejskiej wyniki pomiarów za rok 2005 ze stacji AIRBASE (serie roczne i statystyki) oraz wyniki oceny rocznej za 2005 r. w skali kraju, a także wyniki pomiarów ze stacji ozonowych (miesięczne latem i raport za sezon letni). Zagregowane wyniki pomiarów zostaną przekazane do EUROSTAT/OECD via GUS.

Informacja miesięczna na temat zanieczyszczenia powietrza w województwie przesyłana jest do władz samorządowych i instytucji zajmujących się ochroną środowiska.

Codziennie dane o jakości powietrza przekazywane są do:

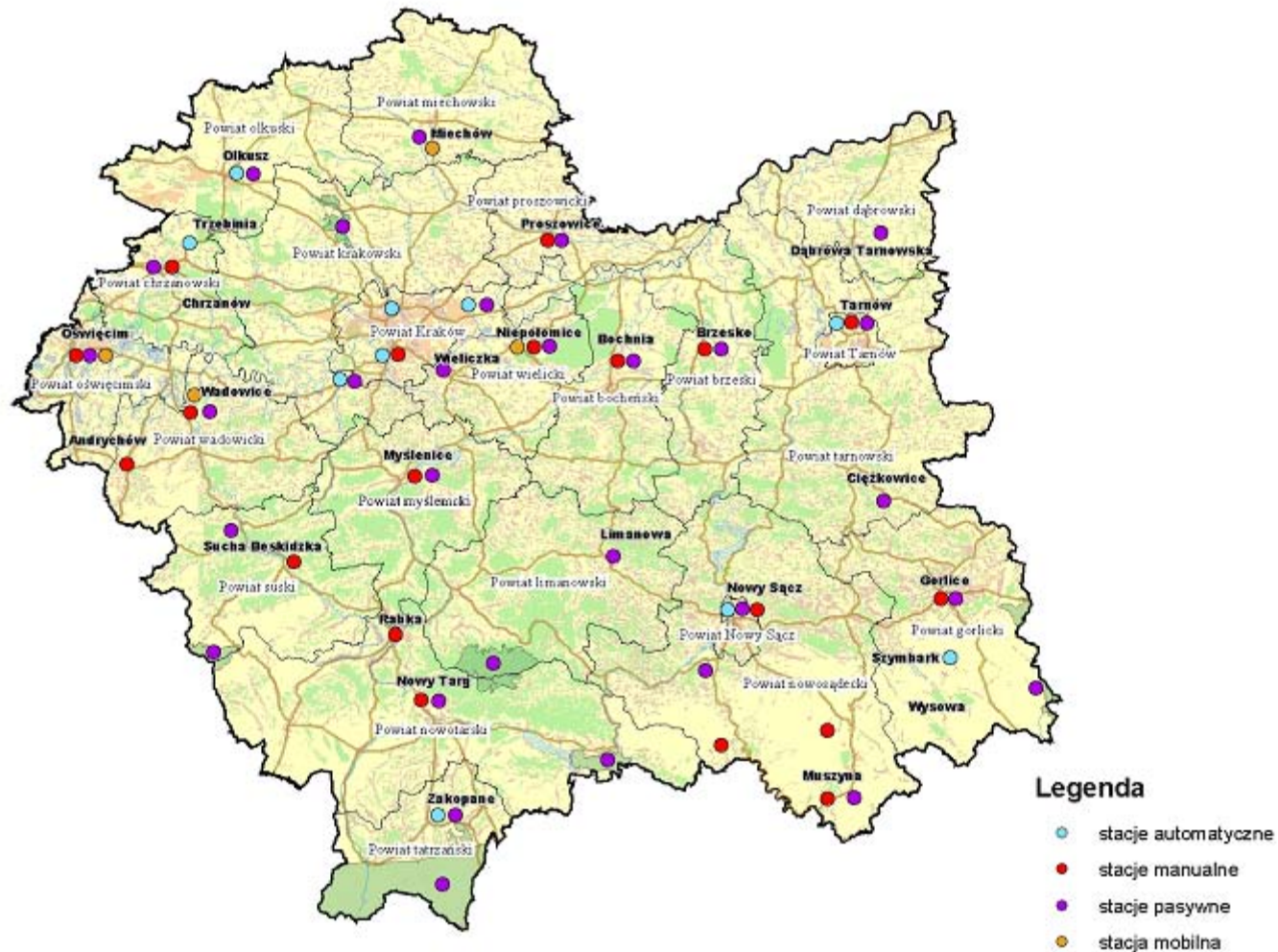
- Urzędu Wojewódzkiego,
- Małopolskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego,
- środków masowego przekazu (Radio Plus, Radio Kraków, Radio Wanda, Radio Alfa, Telewizja Kraków, TVN).

WIOŚ upowszechnia wyniki pomiarów i badań:

- w publikacji „Raport o stanie środowiska województwa małopolskiego” opracowywanej co roku,
- w opracowaniach tematycznych,
- w informacjach o stanie środowiska w poszczególnych powiatach województwa, przygotowywanych na wniosek samorządów,
- na stronie internetowej [www.krakow.pios.gov.pl](http://www.krakow.pios.gov.pl).

Odbiorcami powyższych informacji są: administracja rządowa, samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki i społeczeństwo.

### Sieć stacji pomiarowych monitoringu powietrza w 2006 roku





## Monitoring jakości powietrza

Załącznik 1a

## Ocena wstępna - klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona zdrowia)							Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona roślin)		
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
1	bocheński	4.12.15.01	IIIb	II	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
2	brzeski	4.12.15.02	IIIb	II	I	IIIb	I	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
3	chrzanowski	4.12.15.03	I	II	I	IIIb	I	IIIb	I	I	IIIb	I
4	dąbrowski	4.12.15.04	IIIb	II	I	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
5	gorlicki	4.12.15.05	IIIb	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
6	krakowski	4.12.15.06	I	II	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	I	I	I	IIIb	I	I	I	-	-	-
8	limanowski	4.12.16.07	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
9	miechowski	4.12.15.08	II	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
10	myślenicki	4.12.16.09	IIIb	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	I	II	I
11	nowosądecki	4.12.16.10	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
12	nowotarski	4.12.16.11	II	IIIb	I	IIIb	II	II	I	IIIb	IIIb	I
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	II	IIIb	I	IIIb	I	II	I	-	-	-
14	olkuski	4.12.15.12	I	IIIb	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
15	oświęcimski	4.12.15.13	I	I	I	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
16	proszowicki	4.12.15.14	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	I	IIIb	I
17	suski	4.12.16.15	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	I	II	I
18	tarnowski	4.12.15.16	IIIb	IIIb	II	IIIb	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	I
19	Tarnów gr	4.12.15.63	I	II	I	IIIb	I	IIIb	I	-	-	-
20	tatrzański	4.12.16.17	I	IIIb	I	IIIb	II	I	I	IIIb	IIIb	I
21	wadowicki	4.12.16.18	I	II	I	IIIb	II	IIIb	I	I	IIIb	I
22	Wielicki	4.12.15.19	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	I	II	I

Podać klasę strefy według następującego schematu:

Symbol klasy strefy	Najwyższe stężenia zanieczyszczenia w strefie	Obszar	Zanieczyszczenie / substancja
<b>I</b>	Powyżej górnego progu oszacowania	Aglomeracja i inne strefy	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, Pb, CO, benzen, O <sub>3</sub>
<b>II</b>	Pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania	Aglomeracja i inne strefy	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, Pb, CO, benzen
<b>III a</b>	Poniżej dolnego progu oszacowania	Aglomeracja	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>
<b>III b</b>		Aglomeracja	PM10, Pb, CO, benzen
<b>III b</b>		Inne strefy	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, Pb, CO, benzen
<b>III c</b>		Inne strefy	O <sub>3</sub>

## Załącznik 1b

## Metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy (ochrona zdrowia)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>			NO <sub>2</sub>			PM10			Pb			C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>			CO			O <sub>3</sub>		
			Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność
1	bocheński	4.12.15.01	i	p, i	tak	p	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	i	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
2	brzeski	4.12.15.02	i	p, i	tak	p	p	tak	pa	p(1)	nie	i	i	tak	pa	p	nie	i	i	tak	pa	pa	tak
3	chrzanowski	4.12.15.03	pa	pa	tak	p	pa	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	pa	p	nie	i	pa	tak	pa	pa	tak
4	dąbrowski	4.12.15.04	i	p, i	tak	p	p	tak	pa	i	nie	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
5	gorlicki	4.12.15.05	i	p, i	tak	i	p	tak	pa	p(1)	nie	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
6	krakowski	4.12.15.06	pa	pa	tak	p	pa	tak	pa	pa	tak	i	p	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	pa	pa, p	tak	pa	pa	tak	pa	pa	tak	i	p	tak	pa	pa	tak	pa	pa	tak	pa	pa	tak
8	limanowski	4.12.16.07	i	p, i	tak	i	p	tak	pa	i	nie	i	i	tak	i	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
9	miechowski	4.12.15.08	p	p, i	tak	i	p	tak	pa	i	nie	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
10	myślenicki	4.12.16.09	i	p, i	tak	i	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
11	nowosądecki	4.12.16.10	i	p, i	tak	i	p	tak	pa	p(1)	nie	i	i	tak	i	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
12	nowotarski	4.12.16.11	p	p, i	tak	i	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	p	pa, p	tak	i	pa, p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	pa	p	nie	i	i	tak	pa	pa	tak
14	olkuski	4.12.15.12	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	p	p	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
15	oświęcimski	4.12.15.13	pa	p, i	nie	pa	p	nie	pa	pa	tak	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
16	proszowicki	4.12.15.14	p	p, i	tak	i	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	i	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
17	suski	4.12.16.15	p	p, i	tak	i	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	i	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
18	tarnowski	4.12.15.16	i	p, i	tak	i	p	tak	pa	i	nie	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
19	Tarnów gr	4.12.15.63	pa	pa, p	tak	p	pa, p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	pa	p	nie	i	pa	tak	pa	pa	tak
20	tatrzański	4.12.16.17	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	p	p	tak	pa	pa	tak	pa	pa	tak
21	wadowicki	4.12.16.18	pa	p, i	nie	p	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	p	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak
22	wielicki	4.12.15.19	p	p, i	tak	i	p	tak	pa	pa	tak	i	i	tak	i	p	tak	i	i	tak	pa	pa	tak

Podać metodę oceny według następującego schematu:

Wymagana – metoda oceny jakości powietrza wynikająca ze wstępnej oceny i RMS w sprawie metod oceny

Planowana – metoda oceny przewidywana do zastosowania w celu określenia klasy strefy w ocenie rocznej ( 2004 – 2005)

Zgodność – wpisać **tak** jeśli metoda planowana jest nie gorsza od wymaganej, w przeciwnym przypadku wpisać **nie**

Symbol metody do wpisania w rubrykach **Wymagana** i **Planowana**:

**pa** - pomiary automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu,

**p** - pomiary niekoniecznie automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu (w tym pomiary manualne i pasywne), z wyłączeniem pomiarów okresowych

**i** - pozostałe metody (w tym pomiary okresowe, modelowanie i metody łączone); w przypadku stosowania modeli obliczeniowych należy podać nazwę

dla pyłu PM10:

pa – pomiary automatyczne lub manualne metodą referencyjną,

p(1) – pomiary pyłu BS

## Załącznik 1c

## Metody oceny jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy (ochrona roślin)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			O <sub>3</sub>		
			Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność	Wymagana	Planowana	Zgodność
1	bocheński	4.12.15.01	i	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
2	brzeski	4.12.15.02	i	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
3	chrzanowski	4.12.15.03	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
4	dąbrowski	4.12.15.04	i	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
5	gorlicki	4.12.15.05	i	pa, p	tak	i	pa, p	tak	pa	pa	tak
6	krakowski	4.12.15.06	pa	pa, p	tak	i	pa, p	tak	pa	pa	tak
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	limanowski	4.12.16.07	i	pa, p	tak	i	pa, p	tak	pa	pa	tak
9	miechowski	4.12.15.08	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
10	myślenicki	4.12.16.09	pa	pa	tak	p	pa	tak	pa	pa	tak
11	nowosądecki	4.12.16.10	i	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
12	nowotarski	4.12.16.11	i	pa, p	tak	i	pa, p	tak	pa	pa	tak
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	olkuski	4.12.15.12	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
15	oświęcimski	4.12.15.13	i	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
16	proszowicki	4.12.15.14	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
17	suski	4.12.16.15	pa	pa, p	tak	p	pa, p	tak	pa	pa	tak
18	tarnowski	4.12.15.16	i	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
19	Tarnów gr	4.12.15.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	tatrzański	4.12.16.17	i	pa, p	tak	i	pa, p	tak	pa	pa	tak
21	wadowicki	4.12.16.18	pa	pa	tak	i	pa	tak	pa	pa	tak
22	wielicki	4.12.15.19	pa	pa	tak	p	pa	tak	pa	pa	tak

Podać metodę oceny według następującego schematu:

Wymagana – metoda oceny jakości powietrza wynikająca ze wstępnej oceny i RMS w sprawie metod oceny

Planowana – metoda oceny przewidywana do zastosowania w celu określenia klasy strefy w ocenie rocznej za rok 2004

Zgodność – wpisać **tak** jeśli metoda planowana jest nie gorsza od wymaganej, w przeciwnym przypadku wpisać **nie**

Symbol metody do wpisania w rubrykach **Wymagana** i **Planowana**:

**pa** - pomiary automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu,

**p** - pomiary niekoniecznie automatyczne prowadzone na stałych stacjach monitoringu (w tym pomiary manualne i pasywne), z wyłączeniem pomiarów okresowych

**i** - pozostałe metody (w tym pomiary okresowe/st. mobilna, modelowanie

Załącznik 1d

## Lista stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki będą uwzględnione w ocenie rocznej za rok 2005

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji	Właściciel stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia									
					SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM2.5	inne (wymienić)	
1	bocheński	4.12.15.01	MpBochniWIOSLegi0103	WIOS	1(p)	1(p)	-	-	1(p)	-	-	-	-	
			MpBochniWSSEKazi0104	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	
2	brzeski	4.12.15.02	MpBrzeskWSSEGlow0201	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	1(m) BS	
			MpBrzeskWIOSOgro0202	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	1(p)	-	-	-	-	
3	chrzanowski	4.12.15.03	MpChrzanWSSEGrzy0301	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	
			MpChrzanWSSESiko0302	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	
			MpTrzebiWIOSPils0303	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	-	-	1(a)	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>	
4	dąbrowski	4.12.15.04	MpDabrowWIOSZare0402	WSSE	1(p)	1(p)	-	-	1(p)	-	-	-	-	
5	gorlicki	4.12.15.05	MpGorlicWSSELegi0501	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	1(m) BS	
			MpGorlicWIOSSlon0506	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	
			MpGorlicWIOSRyne0505	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	
			MpSzymbaWIOS0507	WIOŚ	1(a)	-	-	-	-	-	1(a)	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>
			MpNieznaWIOSMPN0508	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpCiechaWIOSMPN0510	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpKrempnWIOSMPN0509	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-
6	krakowski	4.12.15.06	MpSkawinWIOSOsie0606	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	1(m)	-	-	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>	
			MpSkawinWIOSKope0607	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	
			MpPieskoWIOSOPN0608	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	
			MpOjcowWIOSOPN0609	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	
			MpJerzmaWIOSOPN0610	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	
7	Kraków gr ag	4.12.17.61	MpKrakowWIOSPrad6115	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	-	-	-	1(a)	-	1(a) NO <sub>x</sub>	
			MpKrakowWIOSAKra6117	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	1(m)	1(m)	1(a)	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>	
			MpKrakowWIOSBulw6118	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	1(m)	1(a), 1(m), 1(p)	1(a)	-	1(m)	1(a) NO <sub>x</sub>	
			MpKrakowWSSEKapi6108	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	1(m) BS

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji	Właściciel stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia										
					SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM2.5	inne (wymienić)		
8	limanowski	4.12.16.07	MpLimanoWIOSJoze0701	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	
			MpLimanoWIOSJord0702	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	
			MpHuciskWIOSGPN0703	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpPorebaWIOSGPN0704	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpSuhoraWIOSGPN0705	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	miechowski	4.12.15.08	MpMiechoWIOSDane0802	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	
			MpMiechoWIOSSluz0803	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	myślenicki	4.12.16.09	MpMyslenWIOSOsie0903	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	
			MpMyslenWIOSPoni0904	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	
			MpMyslenWIOSRyne0906	WIOŚ	-	-	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	
11	nowosądecki	4.12.16.10	MpMusznWSSERyne1001	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	1(m) BS	
			MpMusznWSSERyne1001	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	
			MpKrynicWSSENowo1002	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	1(m) BS
			MpPiwnicWSSERyne1004	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	1(m) BS
			MpSSaczWIOSDasz1007	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpSSaczWIOSSlon1006	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	-
12	nowotarski	4.12.16.11	MpNoTargWSSESzaf1102	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	
			MpRabkaWSSERorka1105	WSSE	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	1(m) BS	
			MpNoTargWIOSJoze1106	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	-
			MpSobczaWIOSPPN1107	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpKrasWIOSPPN1108	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpMajerzWIOSPPN1109	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpZubrzyWIOSBPN1110	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Nowy Sącz gr	4.12.16.62	MpNSaczWIOSPija6204	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	-	1(p)	-	-	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>	
			MpNSaczWSSETarn6202	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	
14	olkuski	4.12.15.12	MpOlkuWIOSNull1205	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	-	1(p)	1(a)	-	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>	
15	oświęcimski	4.12.15.13	MpOswiecWSSEWiez1301	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	
			MpOswiecWIOSSoln1303	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	
16	proszowicki	4.12.15.14	MpProszWIOS3Maj1403	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	
			MpProszWIOSKrol1404	WIOŚ	-	-	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	
17	suski	4.12.16.15	MpSuchaWIOSKono1503	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-	-	
			MpSuchaWIOSRyne1504	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-	-	



Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji	Właściciel stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia								
					SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM2.5	inne (wymienić)
			MpMaPodhWIOSKosc1508	WIOŚ	-	-	1(m)	-	-	-	-	-	-
			MpZawo57WIOSBPN1505	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpZawo23WIOSBPN1506	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
18	tarnowski	4.12.15.16	MpCiezWIOSZdro1602	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	1(p)	-	-	-	-
19	Tarnów gr	4.12.15.63	MpTarnowWIOSSoli6303	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	-	1(p)	1(a)	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>
			MpTarnowWSSEWest6302	WSSE	1(m)	1(m)	1(m)	-	-	-	-	-	-
20	tatrzański	4.12.16.17	MpZakopaWIOSRown1701	WIOŚ	1(a)	1(a)	1(a)	-	1(p)	1(a)	-	-	1(a) NO <sub>x</sub>
			MpOrnakWIOSTPN1703	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpPolanaWIOSTPN1702	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpLysaPoWIOSTPN1705	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpMurowaWIOSTPN1706	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
21	wadowicki	4.12.16.18	MpWadowiWIOSKope1803	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-
			MpWadowiWIOSWojt1804	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpAndrycWSSEKra1801	WSSE	1(m)	-	-	-	-	-	-	-	-
			MpWadowiWIOSPSka1805	WIOŚ	-	-	1(m)	-	-	-	-	-	-
22	wielicki	4.12.15.19	MpWielicWIOSWPol1903	WIOŚ	-	-	-	-	1(p)	-	-	-	-
			MpWielicWIOSPlac1905	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpNiepolWIOSSsko1906	WIOŚ	1(p)	1(p)	-	-	-	-	-	-	-
			MpWielicWIOSNiep1904	WIOŚ	-	-	1(m)	-	-	-	-	-	-

Wprowadzić liczbę mierników z zaznaczeniem metody pomiaru (a – pomiar miernikiem automatycznym, m – pomiar metodą manualną, p – miernik pasywny):

SO <sub>2</sub>		
np.	1(m), 2(p)	zapis oznacza: 1 miernik manualny, 2 mierniki pasywne
	1(a)	zapis oznacza: 1 miernik automatyczny

Kolor czerwony oznacza stanowisko włączone do AIRBASE

**Lista stacji i stanowisk planowanych do uruchomienia w 2006 roku**

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Kod krajowy stacji / nowa stacja	Właściciel stacji lub stanowiska	Data planowanego uruchomienia stacji lub stanowiska	Mierzone zanieczyszczenia								
						SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM2.5	inne (wymienić)
1	miechowski	4.12.15.08	Miechów	WIOŚ	2006	1(a)	1(a)	1(m)						
2	oświęcimski	4.12.15.13	Oświęcim	WIOŚ	2006	1(a)	1(a)	1(m)						
3	wadowicki	4.12.16.18	Wadowice	WIOŚ	2006	1(a)	1(a)	1(m)						
4	wielicki	4.12.15.19	Niepołomice	WIOŚ	2006	1(a)	1(a)	1(m)				1(a)		

Wprowadzić liczbę mierników z zaznaczeniem metody pomiaru (a – pomiar miernikiem automatycznym, m – pomiar metodą manualną, p – miernik pasywny):

SO <sub>2</sub>	
np. 1(m), 2(p)	zapis oznacza: 1 miernik manualny, 2 mierniki pasywne
1(a)	zapis oznacza: 1 miernik automatyczny

## **1.2. Badania chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża**

Celem realizacji zadania jest określenie rozkładu ładunków zanieczyszczeń w opadach atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Uzyskane wyniki badań umożliwiają obserwację tendencji zmian i ocenę skuteczności redukcji zanieczyszczeń w powietrzu.

### ***Przepisy prawne***

Brak specyficznych regulacji prawnych.

### ***Zakres przedmiotowy***

Program, będący kontynuacją badań z lat poprzednich, obejmuje badania składu fizykochemicznego miesięcznych prób opadów atmosferycznych na terenie województwa małopolskiego w dwóch stacjach pomiarowych: w Nowym Sączu i na Kasprowym Wierchu, należących do sieci krajowej, składającej się z 25 stacji badawczych na obszarze kraju, w następującym zakresie wskaźników: odczyn opadów (pH), przewodność opadów, stężenia anionów (chlorki, siarczany, azotyny, azotany), stężenia kationów (jony amonowe, sód, potas, wapń, magnez), metale ciężkie (cynk, miedź, żelazo, ołów, kadm, nikiel, chrom, mangan).

### ***Wykonawcy pomiarów***

Jednostką sprawującą nadzór merytoryczny jest Wrocławski Oddział Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Na Laboratorium IMGW we Wrocławiu spoczywa obowiązek wdrażania metodyk analitycznych oraz prowadzenie testów jakościowych. Analizy prób opadów atmosferycznych z terenu województwa małopolskiego wykonuje Laboratorium WIOŚ w Krakowie.

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Wyniki badań gromadzone są w krajowej bazie danych w IMGW we Wrocławiu.

Wyniki analiz prób opadów będą systematycznie przekazywane drogą elektroniczną z częstotliwością miesięczną z Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie do bazy danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Sprawozdania pisemne miesięcznych wyników badań będą ponadto przekazywane kwartalnie do IMGW we Wrocławiu.

Opracowane w skali rocznej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział we Wrocławiu wyniki chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża w województwie małopolskim będą dostępne dla zainteresowanych w bibliotece WIOŚ w Krakowie przy ul. Lipowej 4. Raporty roczne prezentują dane określające stopień zanieczyszczenia wód opadowych w województwie małopolskim oraz ilości deponowanych zanieczyszczeń z podziałem na tereny poszczególnych powiatów. Obciążenie powierzchniowe województwa małopolskiego jest porównywane z depozycją dla obszaru kraju i poszczególnych województw. Ponadto opracowane wyniki pomiarów z terenu całego kraju są ogólnie dostępne na stronie internetowej GIOŚ. Inną formą udostępniania informacji dotyczących chemizmu opadów jest ich prezentacja w publikacji WIOŚ pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim”, wydawanym w serii Biblioteka Monitoringu Środowiska. Odbiorcą informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

### **1.3. 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.

## **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 PMS wynika z art. 155a ust.2 z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

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.

Wyniki prac i badań zrealizowanych w ramach podsystemu posłużą do wypełnienia przez Polskę w latach 2007 i 2008 obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji

Europejskiej, 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 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 realizowane będą trzy zadania: badania i ocena jakości wód w rzekach, badania geochemiczne i ocena stanu jakości osadów wodnych rzek oraz opracowanie docelowych systemów monitoringu i oceny stanu rzek, zgodnych z Ramową Dyrektywą Wodną.

## **2.1. Badania i ocena jakości wód w rzekach**

### ***Przepisy prawne***

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

- 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,
- rozporządzenie Ministra Środowiska 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 Ministra Środowiska 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 Ministra Środowiska z dnia 01.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz.1453),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 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),
- projekt rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych (art. 38a ust. 4 ustawy Prawo wodne),

- projekt rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie elementów jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz definicji klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych.

### ***Zakres przedmiotowy***

W roku 2006 w województwie w ramach podsystemu kontynuowane będą badania jakości wód w rzekach według programu monitoringu rzek, obejmującego około 60 wskaźników fizykochemicznych i biologicznych. Sieć krajową tworzą wszystkie punkty pomiarowo-kontrolne (p.p.k.) badane przez Inspektorat. Częstotliwość badań będzie zróżnicowana i uzależniona od sposobu użytkowania wód, a także od charakteru ich zagrożenia lub ochrony.

Realizowane będą w województwie badania w punkcie reperowym (zlokalizowanym na Wiśle pow. Krakowa w km 66,4). Badania prowadzone będą z częstotliwością 1 raz/2 tygodnie i obejmować będą około 60 wskaźników fizykochemicznych i biologicznych.

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).

W ramach monitoringu jakości polsko-słowackich powierzchniowych wód granicznych w roku 2006, przyjęto uzgodnioną przez Grupę OPZ propozycję monitoringu (załącznik nr 2 i 3 do Protokołu z 1. Nadzwyczajnej Narady Polsko-Słowackiej Grupy Roboczej do spraw ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem).

Punkty monitoringowe (4) pozostają bez zmian tj. Poprad – Czercz, Poprad – Piwniczna, Dunajec – Czerwony Klasztor, Czarna Orawa – Jabłonka. Badania 1 raz/miesiąc, poszczególne oznaczenia z różną częstotliwością.

W ramach podsystemu jakości śródłądowych wód powierzchniowych wypełniane będą zobowiązania Polski wynikające z „Porozumienia pomiędzy Wspólnotą Europejską a Polską w sprawie uczestnictwa Polski w Europejskiej Agencji Środowiska i EIONET”, obejmujące między innymi przekazywanie danych krajowych o jakości wód rzek do sieci Eurowaternet. Listę punktów monitoringowych uczestniczących w europejskiej sieci ustala Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z terenu województwa małopolskiego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wytypował do sieci Eurowaternet 9 punktów pomiarowo-kontrolnych.(p.p.k.) zlokalizowanych na 8 rzekach. Lista ta będzie sukcesywnie poszerzana. Obecnie są to:

1. Soła, ujście do Wisły km 1,0,
2. Skawa, ujście do Wisły km 4,8,
3. Wisła powyżej Krakowa km 63,7,
4. Serafa, Duża Grobla, poniżej Zabawki km 1,0,
5. Raba, ujście do Wisły km 2,0,
6. Dunajec, Czerwony Klasztor km 163,8 (punkt graniczny),
7. Poprad, ujście do Dunajca km 2,9,
8. Dunajec, ujście do Wisły km 0,5,
9. Czarna Orawa, Jabłonka km 25,0 (punkt graniczny).

W roku 2006 kontynuowane będą badania w ramach sieci składającej się z 87 punktów pomiarowo-kontrolnych (p.p.k.), w tym z 4 p.p.k. granicznych oraz z 1 punktu reperowego.

Program pomiarowy obejmuje około 60 oznaczeń fizykochemicznych i biologicznych. Częstotliwość badań wynosi 1 raz / miesiąc. Wyjątek stanowi punkt reperowy, gdzie częstotliwość oznaczeń wynosi 1 raz na 2 tygodnie oraz punkty graniczne, gdzie częstotliwość oznaczeń uzależniona jest od umów dwustronnych zawartych między Polską i krajem sąsiednim.

Na podstawie wykazów wód przedstawionych przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, kontynuowane będą badania wód uwzględniające wymagania oraz kryteria oceny określone w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy Prawo wodne, w tym 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,
- wód powierzchniowych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wód, o których mowa w projekcie rozporządzenia MŚ w sprawie ogólnej klasyfikacji wód i oceny ogólnej.



Przy wyborze punktów pomiarowych monitoringu dla wyżej wymienionych wód kierowano się zasadą, aby jedna lokalizacja spełniała wymogi maksymalnej liczby rozporządzeń, co pozwoli ograniczyć koszty badań oraz koszty transportu. Dla każdego z ww. rodzajów monitoringu przedstawiono wykaz wskaźników podlegających monitorowaniu wraz z określeniem częstotliwości poboru próbek.

Przy ustalaniu punktów pomiarowych uwzględnione zostały istniejące punkty, a także utworzono nowe punkty pomiarowo-kontrolne.

Łącznie sieć monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego obejmuje 46 cieków wodnych, 1 zbiornik zaporowy w 87 punktach pomiarowych, w tym:

- 67 punktów służących ocenie stopnia eutrofizacji wód,
- 68 punktów służących ocenie wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb,
- 33 punkty służące ocenie wód powierzchniowych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- 76 punktów monitoringu diagnostycznego, w tym te same punkty stanowić będą monitoring substancji szczególnie szkodliwych.

Zestawienie punktów pomiarowych oraz zakres badań dla monitorowania wód w rzekach w powiązaniu ze sposobem ich gospodarczego wykorzystywania na rok 2006 określają załączniki nr: 1, 2 i 3 do Programu.

Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych przedstawiono na załączonej mapie.

### **Wykonawcy**

WIOŚ w Krakowie w ramach podsystemu monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych w roku 2006 wykonywać będzie comiesięczne pomiary wód w cyklu roku kalendarzowego. Badania monitoringowe obejmować będą 46 rzek, 1 zbiornik zaporowy w 87 punktach pomiarowo-kontrolnych. Zakres badań wód obejmuje około 60 wskaźników fizykochemicznych i biologicznych.

### **Gromadzenie i upowszechnianie wyników**

Wyniki badań jakości wód powierzchniowych WIOŚ gromadzi w wojewódzkiej bazie informatycznej JaWo (System Oceny Jakości Wody) z modyfikacją wynikającą z KMPHP.

WIOŚ na podstawie analizy i oceny uzyskanych danych o jakości wód powierzchniowych w województwie opracowuje raporty o stanie jakości wód powierzchniowych oraz zestawienia wyników, które prezentowane są na stronie internetowej WIOŚ.

Wyniki pomiarów jakości wód powierzchniowych z terenu województwa małopolskiego WIOŚ przekazuje do IMGW, GIOŚ, RZGW w formie:

- wydruków lub plików wg formatu bazy danych JAWO,
- zagregowanych wyników pomiarów i oceny,
- zestawień rocznych wyników wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania,
- zagregowanych wyników pomiarów w formie tabel.

GIOŚ (raz w roku) zagregowane wyniki pomiarów przekazuje: do GUS (wg Programu Badań Statystycznych) oraz EUROSTAT/OECD via Gus, a także wg formatu EAŚ do Komisji Europejskiej i Europejskiej Agencji Środowiska.

WIOŚ upowszechnia informacje wynikowe w formie:

- opracowań tematycznych lub kompleksowych wykonywanych corocznie,
- zagregowanych wyników aktualizowanych rocznie na stronach internetowych WIOŚ Kraków i Delegatur (wg rozporządzenia MŚ – Dz.U. z 2002r. Nr 176, poz. 1453),
- rozdziału do raportu o stanie środowiska w województwie małopolskim.

GIOŚ (corocznie) publikuje w serii BMS „Stan czystości wód rzek, jezior i Bałtyku” oraz umieszcza informacje wynikowe na stronie internetowej (aktualizowanej raz w roku).

W myśl przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, regulujących sprawy swobodnego dostępu do informacji, wyniki badań monitoringowych wód udostępniane są w siedzibie WIOŚ w Krakowie i siedzibach Delegatur w Tarnowie i Nowym Sączu na pisemny lub ustny wniosek strony.

Odbiorcami informacji są: administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo.

Załącznik nr 1

**Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych w województwie małopolskim****ZESTAWIENIE PUNKTÓW POMIAROWO-KONTROLNYCH****Częstotliwość badań w roku 2006**

Lp.	Punkt pomiarowy (nazwa, km biegu rzeki)	Współrzędne geograficzne (X=; Y=) <i>fakultatywnie</i>	Monitoring diagnostyczny wg projektu rozporządzenia	Monitoring wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenia związk. azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) <sup>1</sup>	Monitoring wód powierzchniowych do bytowania ryb <sup>2</sup>	Monitoring wód powierzchniowych pod względem substancji szkodliwych... <sup>3</sup> (w ramach m. diagnostycznego)	Monitoring wód powierzchniowych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności <sup>4</sup> <i>warunkowo</i>	Powiat / gmina / nr punktu na mapie
<b>Zlewnia rzeki Wisła rzeka Wisła (RZGW Kraków)</b>								
1.	Wisła Oświęcim km 0,5	50° 03' 51" 19° 14' 31"	12	12	12	4		Oświęcimski/Oświęcim (1)
2.	Wisła Łączany km 38,0	49° 58' 36" 49° 58' 36"	12	12	12	4		Wadowicki/Brzeźnica (2)
3.	Wisła pow. Krakowa km 66,4	50° 01' 55" 20° 05' 48"	24	24	24	4		Krakowski/Kraków Eurowaternet, reper (3)
4.	Wisła Niepołomice km 102,0	50° 02' 38" 19° 34' 38"	12	12	12	4		Wielicki/Niepołomice (4)
5.	Wisła Górka km 145,3	50° 09' 12" 20° 36' 44"	12	12	12	4		Tarnów/Szczurowa (5)
6.	Wisła Słupiec km 209,3	50° 21' 22" 21° 12' 20"	12	12	12	4		Dąbrowa Tarnowska/Szczucin (7)
<b>Zlewnia rzeki Wisła zlewnia rzeki Przemsza (RZGW Gliwice)</b>								
7.	Biała	50° 18' 18"	12		12	4		Olkuski/Sławków

	Przemsza Sławków km 23,8	19° 24' 42"						(8)
8.	Sztoła pow. Ryszki km 6,0	50° 15' 44" 19° 26' 27"	12			4	6	Olkuski/Bukowno (9)
9.	Kozi Bród pow. ścieków z Ciężkowic km 3,0	50° 13' 28" 19° 22' 07"	12			4		Chrzanowski/Trzebinia (10)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>		<b>zlewnia rzeki Soła (RZGW Kraków)</b>						
10.	Soła pow. ujęcia km 6,0		12		12	4	6	Oświęcimski/ (162)
11.	Soła Oświęcim km 1,8	50° 03' 14" 19° 14' 12"	12		12	4		Oświęcimski/Oświęcim Eurowaternet (12)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>		<b>rzeka Macocha (RZGW Kraków)</b>						
12.	Macocha Poręba km 0,1	50° 02' 26,1" 19° 20' 08,7"	12			4		Oświęcimski/Oświęcim (13)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>		<b>rzeka Chechło (RZGW Kraków)</b>						
13.	Chechło Mętków km 0,1	50° 02' 40" 19° 22' 29"	12			4		Crzanowski/Libiaż-Babice (14)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>		<b>zlewnia rzeki Skawa (RZGW Kraków)</b>						
14.	Skawa Jordanów km 71,1	49° 38' 13" 19° 36' 07"	12	12	12	4	6	Suski/Jordanów (15)
15.	Skawa pow. Suchej B. km 45,7	49° 44' 11" 19° 36' 38"	12		12	4	6	Suski/Maków Podhalański (16)
16.	Skawa pow. Wadowic km 21,2	49° 52' 36" 19° 30' 38"	12		12	4	6	Wadowicki/Wadowice (17)
17.	Skawa	49° 59' 59"	12	12	12	4	6	Oświęcimski/Zator

	Zator km 4,8	19° 26' 42"						Eurowaternet (18)	
18.	Stryszawka pow. ujęcia km 3,5	49° 44' 10" 19° 33' 46"					6	Suski/Stryszawa (163)	
19.	Paleczka ujście km 0,1	49° 46' 25" 19° 36' 18"	12			4		Suski/Zembrzyce (20)	
20.	Wieprzówka pow. ujęcia km 18,4	49° 49' 25" 19° 22' 36"					4	Wadowicki/Andrychów (21)	
21.	Targaniczanka pow. ujęcia km 2,7	49° 49' 33" 19° 20' 08"					4	Wadowicki/Andrychów (112)	
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>rzeka Regulka (RZGW Kraków)</b>						
22.	Regulicki Okleśna km 0,5	50° 01' 48" 19° 31' 51"	12				4	Chrzanowski/Alwernia (22)	
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>zlewnia rzeki Skawinka (RZGW Kraków)</b>						
23.	Skawinka Sułkowice km 24,4	49° 51' 44" 19° 47' 15"		12				Myślenicki/Sułkowice (23)	
24.	Skawinka Radziszów km 9,6	49° 56' 05" 19° 48' 02"	12	12	12		4	6	Krakowski/Skawina (24)
25.	Skawinka pon. Skawiny km 1,2	49° 59' 14" 19° 48' 33"	12	12			4		Krakowski/Skawina (25)
26.	Gościba pow. ujęcia km 4,3	49° 48' 28" 19° 48' 16"						4	Myślenicki/Sułkowice (100)
27.	Cedron Radziszów km 0,5	49° 54' 51" 19° 49' 04"		12	12				Krakowski/Skawina (26)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>rzeka Sanka (RZGW Kraków)</b>						
28.	Sanka pow. ujęcia km 2,7	50° 02' 29" 19° 47' 07"	12	12	12		4	6	Krakowski/Liszki (27)

Zlewnia rzeki Wisła		zlewnia rzeki Rudawa (RZGW Kraków)						
29.	Rudawa Podkamycze km 9,0	50°05' 02" 19° 48' 30"	12	12	12	4	12	Krakowski/Zabierzów (30)
30.	Rudawa Kraków km 0,1	50°03' 00" 19° 55' 18"	12	12	12	4		Grodzki Kraków/Kraków (31)
31.	Krzeszówka Pisary km 23,2	50°07' 18" 19° 41' 02"		12				Krakowski/Krzeszowice (29)
32.	Szklarka Rudawa km 1,0	50°07' 39" 19° 42' 05"		12				Krakowski/Zabierzów (32)
Zlewnia rzeki Wisła		rzeka Wilga (RZGW Kraków)						
33.	Wilga Kraków km 0,5	50°01' 44" 19° 56' 25"	12			4		Grodzki Kraków/Kraków (33)
Zlewnia rzeki Wisła		rzeka Prądnik-Białucha (RZGW Kraków)						
34.	Prądnik pon. Ojcowa 21,6	50°11' 12" 19° 50' 19"		12	12			Krakowski/Skała (34)
35.	Prądnik Białucha ujęcie km 0,3	50°03' 43" 19° 59' 07"	12	12	12	4		Grodzki.Kraków/Kraków (35)
Zlewnia rzeki Wisła		rzeka Dłubnia (RZGW Kraków)						
36.	Dłubnia Kończyce km 9,8	50°07' 07" 20° 01' 48"	12	12	12	4	12	Krakowski/Michałowice (36)
37.	Dłubnia Nowa Huta km 0,5	50°03' 20" 20° 04' 20"	12	12		4		Grodz. Kraków/Kraków (37)
Zlewnia rzeki Wisła		rzeka Serafa (RZGW Kraków)						
38.	Serafa Duża Grobla km 1,0	50°01' 56" 20° 05' 47"	12			4		Wielicki/Wieliczka Eurowaternet (38)
Zlewnia rzeki Wisła		rzeka Drwinka (RZGW Kraków)						
39.	Drwinka Świniary km 2,0	50°05'40" 19°20'40"	12	12	12			Bochnia/Drwinia (164)

Zlewnia rzeki Wisła		zlewnia rzeki Raba (RZGW Kraków)						
40.	Raba Chabówka km 116,0	49° 35' 19" 19° 55' 07"	12	12	12	4	6	Nowotarski/Rabka (115)
41.	Raba pow. Stróży 80,6	49° 46' 52" 19° 56' 54"	12	12	12	4	6	Myślenicki/Pcim (42)
42.	Raba pon. Myślenic km 71,2	49° 50' 55" 19° 59' 04"	12	12	12	4	12	Myślenicki/Myślenice (43)
43.	Zbiornik Dobczycki -powierzchnia -3m pon. pow. -1m nad dnem	49° 52' 17" 20° 04' 29"	12 12 12	12 12 12	12 12 12	4 4 4	12 12 12	Myślenicki/Dobczyce (101)
44.	Raba Gdów km 50,2	49° 54' 003" 20° 12' 36"	12	12	12	4		Wielicki/Gdów (44)
45.	Raba Kłaj km 31,2	49° 58' 34" 20° 20' 37"	12	12	12	4	12	Bochnia/Bochnia (45)
46.	Raba Uście Solne km 2,0	50° 07' 07" 20° 30' 40"	12	12	12	4		Bochnia/Drwinia- Szczurowa Eurowaternet (47)
47.	Stradomka Dąbrowica km 3+460	49° 54' 52" 20° 18' 40"	12	12	12		6	Bochnia/Łapanów (165)
Zlewnia rzeki Wisła		zlewnia rzeki Szreniawa (RZGW Kraków)						
48.	Szreniawa pon. Cichego km 56,5	50° 17' 42" 20° 01' 53"	12	12	12	4		Miechowski/Miechów (54)
49.	Szreniawa Słomniki km 47,5	50° 13' 51" 20° 05' 52"	12	12	12	4		Krakowski/Słomniki (55)
50.	Szreniawa Proszowice km 27,5	50° 03' 51" 19° 14' 31"	12	12	12	4		Proszowicki/Proszowice (56)
51.	Ścieklec	50° 12' 38"	12	12	12	4	6	Proszowicki/Proszowice

	Makocice km 3,0	20° 16' 15"						(57)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>rzeka Gróbka (RZGW Kraków)</b>					
52.	Gróbka Krzeczów km 22,2	49° 59' 26" 20° 29' 17"	12	12	12			Bochnia/Rzezawa (53)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>zlewnia rzeki Uswicza (RZGW Kraków)</b>					
53.	Uswicza Poręba Sytkowska km 36,7	49° 56' 45" 20° 35' 11"	12	12	12	4		Brzesko/Brzesko (58)
54.	Uswicza Wola Przemysłowska km 0,4	50° 11' 11" 20° 39' 41"	12	12	12	4		Brzesko/Szczurowa (60)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>zlewnia rzeki Nidzica (RZGW Kraków)</b>					
55.	Nidzica Słaboszów km 38,0	50° 23' 09,3" 20° 16' 18,6"	12	12	12	4		Miechowski/Słaboszów (61)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>			<b>rzeka Kieselina (RZGW Kraków)</b>					
56.	Kieselina Wola Rogowska km 2,7		12	12	12			Tarnów/Wietrzychowice (62)
<b>Zlewnia rzeki Dunajec</b>			<b>zlewnia rzeki Biały Dunajec (RZGW Kraków)</b>					
57.	Biały Dunajec Szaflary pow. ujęcia km 7,1	49° 25' 35" 20° 01' 36"	12	12	12	4	6	Nowotarski/Szaflary (65)
58.	Bystra pow. ujęcia km 5,8	49° 15' 52" 19° 58' 33"			4		4	Tatrański/Zakopane (128)
<b>Zlewnia rzeki Dunajec</b>			<b>zlewnia rzeki Czarny Dunajec (RZGW Kraków)</b>					
59.	Cz. Dunajec Ludźmierz km 205,0	49° 27' 52" 19° 58' 54"	12	12	12	4		Nowotarski/Nowy Targ (63)



Zlewnia rzeki Dunajec		rzeka Dunajec (RZGW Kraków)					
60.	Dunajec Waksmund km 196,2	49° 29' 15" 20° 04' 44"	12	12	12	4	Nowotarski/Nowy Targ (66)
61..	Dunajec Harkłowa km 187, 2	49° 28' 25" 20° 11' 10"	12	12	12	4	Nowotarski/Nowy Targ (67)
62.	Dunajec Czerwony Klasztor km 163,8	49° 23' 37" 20° 24' 03"	12	12	12	4	Granica Państwa ze Słowacją Punkt graniczny Eurowaternet (69)
63.	Dunajec Gołkowice pow.ujęcia km 119,0	49° 33' 00" 20° 34' 20"	12	12	12	4	6 Nowosądecki/Stary Sącz (70)
64.	Dunajec Świniarsko pow. ujęcia km 110,8	49° 35' 52" 20° 39' 25"	12	12	12	4	6 Nowosądecki/Chełmiec (71)
65.	Dunajec Dąbrowa Kamieniołom km 101,1	49° 40' 20" 20° 40' 00"	12	12	12	4	Nowosądecki/Chełmiec (73)
66.	Dunajec Piaski Drużków km 65,0	49° 49' 56" 20° 41' 26"	12	12	12		Brzesko/Czchów (74)
67.	Dunajec Zakliczyn km 52,3	49° 51' 44" 20° 58' 45"	12	12	12		12 Tarnów/Zakliczyn (75)
68.	Dunajec Zgłobice km 38,6	49° 58' 29" 20° 52' 45"	12	12	12	4	12 Tarnów/Tarnów (76)
69.	Dunajec Biskupice Radłowskie km 19,4	50° 06' 55" 20° 52' 01"	12	12	12	4	Tarnów/Radłów (77)
70.	Dunajec	50° 14' 33"	12	12	12	4	Tarnów/Wietrzychowice-

	Ujście Jezuickie km 0,5	20° 43' 45"						Gręboszów (78)
<b>Zlewnia rzeki Dunajec</b>			<b>zlewnia rzeki Poprad (RZGW Kraków)</b>					
71.	Poprad Čirč km 64,2	49° 16' 54" 20° 51' 58"	12	12	12	4		Granica Państwa ze Słowacją punkt graniczny (79)
72.	Poprad Piwniczna km 23,9	49° 25' 37" 20° 43' 19"	12	12	12	4		Nowosądecki/Piwniczna punkt graniczny (80)
73.	Poprad Biegonice km 2,9	49° 34' 15" 20° 39' 26"	12	12	12	4		Nowosądecki/Stary Sącz Eurowaternet (81)
74.	Muszynka, Powroźnik pow. ujęcia km 9,2	49° 22' 03" 20° 59' 05"	12	12	12	4	6	Nowosądecki/Muszyna (82)
<b>Zlewnia rzeki Dunajec</b>			<b>zlewnia rzeki Łososina (RZGW Kraków)</b>					
75.	Łososina Piekiełko pow. Ujęcia km 35,9	49° 45' 00" 20° 20' 50"	12	12	12	4	6	Limanowski/Tymbark (84)
76.	Łososina Jakubkowice km 6,8	49° 44' 25" 20° 37' 55"	12	12	12	4		Nowosądecki/Łososina Dolna (85)
<b>Zlewnia rzeki Dunajec</b>			<b>zlewnia rzeki Biała Tarnowska (RZGW Kraków)</b>					
77.	Biała Tarnowska Bobowa km 59,0	49° 42' 31" 20° 56' 20"	12	12	12	4	6	Gorlice/Bobowa (87)
78.	Biała Tarnowska Lubaszowa km 33,6	49° 51' 47" 21° 02' 13"					6	Tarnów/Tuchów (88)
79.	Biała Tarnowska	50° 02' 04" 20° 54' 57"	12	12	12	4		m.Tarnów/Tarnów (90)

	Tarnów km 0,1							
80.	Wątok Tarnów km 0,5	49° 59' 35" 20° 57' 39"	12	12	12	4		m.Tarnów/Tarnów (91)
<b>Zlewnia rzeki Wisła</b>		<b>zlewnia rzeki Breń (RZGW Kraków)</b>						
81.	Breń Łężece km 27,5	50° 14' 40" 20° 59' 36"	12	12	12	4		Dąbrowa Tarnowska/ Dąbrowa Tarnowska (93)
82.	Breń Słupiec km 2,0	50° 20' 08" 21° 13' 00"	12	12	12	4		Dąbrowa Tarnowska / Szczucin (152)
83.	Żabnica Grądy km 4,6	50° 14' 45" 20° 56' 37"	12	12	12	4		Dąbrowa Tarnowska/ Mędrzechów (92)
<b>Zlewnia rzeki Wisłoka</b>		<b>zlewnia rzeki Ropa (RZGW Kraków)</b>						
84.	Ropa Szymbark pow. ujęcia km 41,0	49° 37' 48" 21° 07' 00"	12	12	12	4	6	Gorlicki/Gorlice (96)
85.	Ropa poniżej Biecza km 18,6	49° 44' 23" 21° 17' 00"	12	12	12	4		Gorlicki/Biecz (98)
86.	Jura Żurowa km 0,8	49° 50' 11" 21° 08' 56"					4	Tarnów/Szerzyny
<b>Zlewnia rzeki Dunaj</b>		<b>zlewnia rzeki Czarna Orawa (RZGW Kraków)</b>						
87.	Czarna Orawa Jabłonka km 25,0	49° 28' 16" 19° 41' 30"	12	12	12	4		Nowotarski/Jabłonka punkt graniczny Eurowaternet (99)

<sup>1</sup>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. Nr 241 z dnia 31 grudnia 2002 r. poz.2093)

<sup>2</sup>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. (Dz. U. Nr 176, poz. 1455 z dnia 23 października 2002 r.)

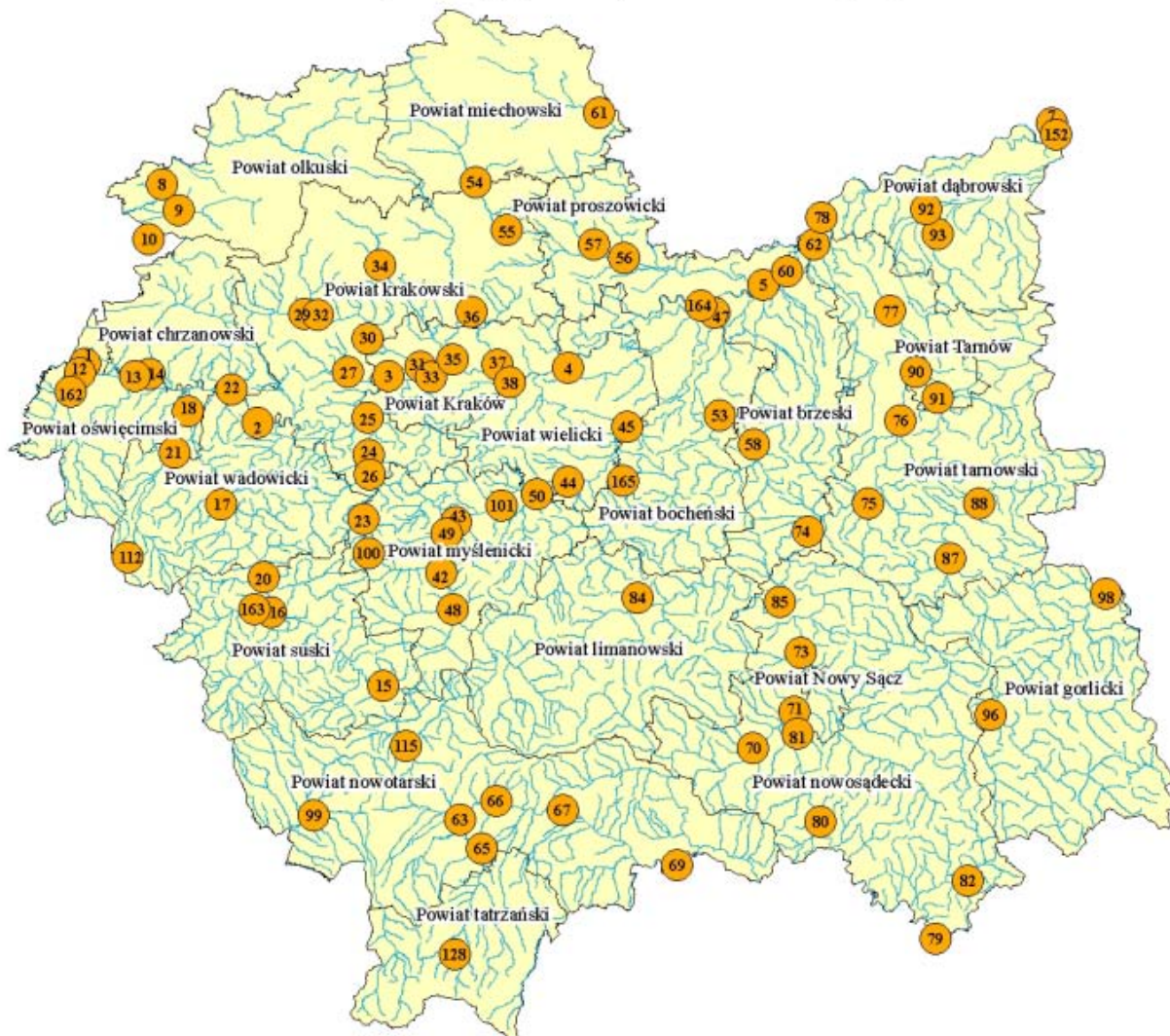
<sup>3</sup>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 02.212.1799 z dnia 16 grudnia 2002 r.)

<sup>4</sup>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 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 z dnia 9 grudnia 2002 r.)

Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ogólnej klasyfikacji wód i oceny ogólnej

## Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2006

(lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych)



nr punktu	Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	km
1	Wisła	Oświęcim	0,5
2	Wisła	Łacznów	38,0
3	Wisła	Pow. Krakowa	66,4
4	Wisła	Niepołomice	102,0
5	Wisła	Gońka	146,3
7	Wisła	Stupiec	206,3
8	Biała Przemsza	Stawków	23,8
9	Sztoła	Pow. Ryszki	8,0
10	Kozi Bród	Pow. Ciekowice	3,0
12	Soła	Oświęcim	1,8
13	Macocha Poręba	Ujście do Wisły	0,1
14	Chechło	Mięków	0,1
15	Skawa	Jordanów, pow. ujęcia	71,1
16	Skawa	Pow. Suchej Beskidzkiej	46,7
17	Skawa	Pow. Wadowic	21,2
18	Skawa	Zator	4,8
20	Paleczka	Ujście do Skawy	0,1
21	Więprzówka	Pow. ujęcia	16,4
22	Regulki	Okiężna	0,6
23	Skawinka	Sukowice	24,4
24	Skawinka	Radziszów, pow. ujęcia	9,6
25	Skawinka	Pon. Skawiny	1,2
26	Cedron	Radziszów	0,6
27	Sarka	Pow. ujęcia	2,7
29	Krzyszówka	Pisany	23,2
30	Rudawa	Podkamycze, pow. ujęcia	9,0
31	Rudawa	Kraków	0,1
32	Szklarka	Rudawa	1,0
33	Wilga	Kraków	0,6
34	Prądnik	Pon. Ojcowa	21,6
35	Prądnik - Białucha	Kraków	0,3
36	Dębina	Kończycze, pow. Ujęcia	9,8
37	Dębina	Nowa Huta	0,5
38	Setafa	Duża Grobla	1,0
42	Raba	Pow. Stróż	80,6
43	Raba	Pon. Myślenic	71,2
44	Raba	Odów	40,2
45	Raba	Kłaj	31,2
47	Raba	Ujście Solne	2,0
63	Gródka	Krzeczów	22,2
54	Szreniawa	Pon. Cichego	66,5
55	Szreniawa	Słomniki	47,5
56	Szreniawa	Proszowice	27,5
57	Ścieklec	Makocice	3,0
58	Uszwica	Poręba Spyrkowska	36,9
60	Uszwica	Wola Przemkowska	0,4
61	Nidzica	Stawosów	38,0
62	Kisielina	Wola Rogowska	2,7
63	Czarny Dunajec	Ludźmierz	205,0
65	Biały Dunajec	Szafary, pow. Ujęcia	7,1
66	Dunajec	Waksmund	196,2
67	Dunajec	Harkłowa	187,2
69	Dunajec	Czerwony Klasztor	163,8
70	Dunajec	Gołkowice	119,0
71	Dunajec	Swinarsko, pow. Ujęcia	110,8
73	Dunajec	Dąbrowa Kamieniolom	101,1
74	Dunajec	Piaski Drużków	66,0
75	Dunajec	Zakliczyn, pow. Ujęcia	62,3
76	Dunajec	Zgłobice, pow. ujęcia	38,6
77	Dunajec	Biskupice Radłowskie	19,4
78	Dunajec	Ujście Jezuidkie	0,5
79	Poprad	Czerz	64,2
80	Poprad	Płwniczna	23,9
81	Poprad	Biegonice	2,9
82	Muszynka	Powroźnik, pow. ujęcia	9,2
84	Łososina	Piekielco, pow. ujęcia	35,9
85	Łososina	Jakubowice	6,8
87	Biała Tarnowska	Bobowa, pow. ujęcia	59,0
88	Biała Tarnowska	Lubaszowa, pow. ujęcia	33,6
90	Biała Tarnowska	Ujście do Dunajca	0,1
91	Wiatok	Ujście do Białej Tarnowskiej	0,5
92	Zabnica	Grady	4,6
93	Brń	Łęże	27,5
96	Ropa	Szymbark, pow. ujęcia	41,0
98	Ropa	Poniżej Biecza	18,6
99	Czarna Crowsa	Jabłorka	2,6
100	Gościłbia	Pow. ujęcia	4,6
101	Raba	Zbiornik Dobczycki, ujęcie wieżowe	61,6
112	Targaniszanka	Pow. Ujęcia	2,7
115	Raba	Chabówka	116,0
128	Bystra	Pow. ujęcia	5,8
152	Brń	Stupiec	2,0
162	Soła	Pow. ujęcia	6,0
163	Styszawka	pow. ujęcia	3,5
164	Dmirk	Swiniany	2,0
165	Stradomka	Dąbrowica	3,5

## Załącznik nr 2

## Zakres badań monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych w roku 2006

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Zakres z rozporządzeń i dyrektyw										Uwagi
			Woda do picia			Woda dla ryb		Azotany (Eutrofizacja)		Proj.rozp.w sp.klasyfikacji			
			Grupa	Badanie	Ilość w roku*	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku		
Wskaźniki fizykochemiczne													
1.	Temperatura wody	°C	I	+	2-12	+	4-12	-	-	+	12		
2.	Zapach	krotność	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12		
3.	Barwa	mg Pt/l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12		
4.	Zawiesiny ogólne	mg/l	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12		
5.	Odczyn	pH	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12		
6.	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	-	-	-	+	12	-	-	+	12		
7.	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12		
8.	ChZT-Mn	mg O <sub>2</sub> /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
9.	ChZT-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12		
10.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12		
11.	Azot amonowy	mg N NH <sub>4</sub> /l	I	+	2-12	+	12	-	-	+	12		
12.	Amoniak	mg NH <sub>4</sub> /l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12		
13.	Niezjonizowany amoniak	mg NH <sub>3</sub> /l	-	-	-	+	12	-	-	-	-		
14.	Azot Kjeldahla	mg N/l	II	+	1-4	-	-	+	12	+	12		
15.	Azotany	mg NO <sub>3</sub> /l	I	+	2-12	-	-	+	12	+	12		
16.	Azot azotanowy	mg N NO <sub>3</sub> /l	-	-	-	-	-	+	12	+	12		
17.	Azotyny	mg NO <sub>2</sub> /l	-	-	-	+	12	-	-	+	12		
18.	Azot azotynowy	mg N NO <sub>2</sub> /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
19.	Azot ogólny	mg N/l	-	-	-	-	-	+	12	+	12		
20.	Ortofosforany	mg PO <sub>4</sub> /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
21.	Fosfor ogólny	mg P/l	-	-	-	-	-	+	12	+	12		
22.	Przewodność w 20 °C	μS/cm	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12		
23.	Substancje rozpuszczone	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
24.	Zasadowość ogólna	mgCaCO <sub>3</sub> /l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
25.	Twardość	mg CaCO <sub>3</sub> /l	-	-	-	+	12	-	-	-	-		
26.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12		
27.	Chlorki	mg Cl/l	I	+	2-12	-	-	-	-	+	12		
28.	Całkowity chlor pozostały	mg HOCl/l	-	-	-	+	12	-	-	-	-		
29.	Wapń <sup>1)</sup>	mg Ca/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
30.	Magnez <sup>1)</sup>	mg Mg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	12		
31.	Fluorki	mg F/l	III	+	1	-	-	-	-	+	12		
32.	Antymon <sup>1)</sup>	mgSb/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4		
33.	Arsen <sup>1)</sup>	mg As/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4		
34.	Bar <sup>1)</sup>	mg Ba/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4		
35.	Beryl <sup>1)</sup>	mgBe/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4		

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Zakres z rozporządzeń i dyrektyw									Uwagi
			Woda do picia			Woda dla ryb		Azotany (Eutrofizacja)		Proj.rozp.w sp.klasyfikacji		
			Grupa	Badanie	Ilość w roku*	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	
36.	Bor <sup>1)</sup>	mg B/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4	
37.	Chrom ogólny <sup>1)</sup>	mg Cr/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4	
38.	Chrom <sup>+6</sup> <sup>1)</sup>	mg Cr/l	-	+	1	-	-	-	-	+	4	
39.	Cynk <sup>1)</sup>	mg Zn/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	4	
40.	Cynk ogólny	mg Zn/l	-	-	-	+	12	-	-	-	-	
41.	Cyna <sup>1)</sup>	mg Sn/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
42.	Glin <sup>1)</sup>	mg Al/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
43.	Kadm <sup>1)</sup>	mg Cd/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4	
44.	Kobalt <sup>1)</sup>	mg Co/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
45.	Mangan <sup>1)</sup>	mg Mn/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	4	
46.	Miedź <sup>1)</sup>	mg Cu/l	-	-	-	+	12	-	-	+	4	
47.	Molibden <sup>1)</sup>	mg Mo/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
48.	Nikiel <sup>1)</sup>	mg Ni/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4	
49.	Ołów <sup>1)</sup>	mg Pb/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4-12*	12xrok dla rzek: Sztola,
50.	Rtęć <sup>1)</sup>	mg Hg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-	
51.	Selen <sup>1)</sup>	mg Se/l	III	+	1	-	-	-	-	+	4	
52.	Srebro <sup>1)</sup>	mg Ag/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
53.	Tal <sup>1)</sup>	mg Tl/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
54.	Tytan <sup>1)</sup>	mg Ti/l	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
55.	Wanad <sup>1)</sup>	mg V/l	-	+	1	-	-	-	-	-	-	
56.	Żelazo <sup>1)</sup>	mg Fe/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	4	
57.	Cyjanki wolne	mg CN/l	III	+	1	-	-	-	-	+	1	
58.	Cyjanki związane	mg CN/l	-	-	-	-	-	-	-	+	1	
59.	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	II	+	1-4	+	4 <sup>x</sup>	-	-	+	1	x-organole p.
60.	Pestycydy ogółem <sup>2)</sup>	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-	
61.	Pestycydy <sup>3)</sup>	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	1	
62.	Substancje powierzchniowo czynne anionowe	mg/l	II	+	1-4	-	-	-	-	+	1	
63.	Substancje powierzchniowo czynne niejonowe	mg/l	-	+	1-4	-	-	-	-	-	-	
64.	Substancje ekstarhowane chloroformem	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-	
65.	Rozpuszczone lub zemulgowane węglowodory	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	-	-	

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Zakres z rozporządzeń i dyrektyw									Uwagi
			Woda do picia			Woda dla ryb		Azotany (Eutrofizacja)		Proj.rozp.w sp.klasyfikacji		
			Grupa	Badanie	Ilość w roku*	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	Badanie	Ilość w roku	
66.	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne <sup>4)</sup>	mg/l	III	+	1	-	-	-	-	+	1	
67.	Węglowodory ropopochodne	mg/l	-	-	-	+	4 <sup>x</sup>	-	-	-	-	x <sub>-</sub> organol ep.
68.	Oleje mineralne (indeks oleju mineralnego)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	+	1	
Elementy biologiczne												
69.	Saprobowość fitoplanktonu	Indeks Saprobowości	-	-	-	-	-	-	-	+	4	
	Saprobowość peryfitonu		-	-	-	-	-	-	-	+	4	
	Makrobezkręgowce bentosowe, indeksy	Indeks biotyczny	-			-	-	-	-	+	1	
		Indeks bioróżnorodności	-	-	-	-	-	-	-	+	1	
70.	Chlorofil "a"	µg/l	-	-	-	-	-	+	9	+	9	
71.	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12	
72.	Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	II	+	1-4	-	-	-	-	+	12	
73.	Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)	w 100 ml	III	+	1	-	-	-	-	-	-	
74.	Bakterie z rodzaju Salmonella	w 5000 ml / w 1000 ml	III	+	1	-	-	-	-	-	-	

## Legenda:

- 1) - Oznaczana forma rozpuszczona metali
- 2) - Pestycydy - mieszanina 3 substancji wzorcowych w tym samym stężeniu: paration, heksachlorocykloheksan, dieldryna (wg dyrektywy)
- 3) - Pestycydy obejmują sumę: lindanu, dieldryny (wg projektu rozporządzenia)
- 4) - Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne - mieszanina 6 substancji wzorcowych w tym samym stężeniu: fluoranten, 3,4 benzofluoranten, 11,12 benzofluoranten, 3,4 benzopiren, 1,12-benzoperylen, indano(1,2,3-cd)piren.

## Załącznik nr 3

**Program monitoringu jakości powierzchniowych wód granicznych w 2006 roku**- punkty pomiarowo-kontrolne:

Poprad Czercz

Poprad Piwniczna

Dunajec Czerwony Klasztor

Czarna Orawa Jabłonka

- pobory próbek będą odbywać się następująco:

w przypadku 1 poboru – wrzesień;

w przypadku 4 poborów – luty, maj, sierpień, listopad;

w przypadku 6 poborów – w miesiącach parzystych;

w przypadku 7 poborów – od marca do września (co miesiąc jeden pobór);

w przypadku 12 poborów – od stycznia do grudnia (co miesiąc jeden pobór).

Lokalizacja punktu monitoringowego	km biegu rzeki	39,0	64,2	0,0	23,9	8,8	163,8	5,0	5,0
	Kod części wód	P0006	214299	P0006	214299	C0001	21439	-	822279
	Miejsce poboru	Poprad - Czercz		Poprad - Piwniczna		Dunajec - Czerwony Klasztor		Czarna Orawa - Jabłonka	
	Rzeka	Poprad		Poprad		Dunajec		Czarna Orawa	
Współrzędne geograficzne	E	49°20'20"		49°27'00"		49°22'25"		49°28'16"	
	S	20°53'30"		20°41'50"		20°23'44"		19°41'30"	
	X (SJTSK)	-284841,69		-296627,75		-321062,63			
	Y (SJTSK)	-1174511,88		-1160395,00		-1161677,75			
Wskaźniki biologiczne	Bezkęgowce bentosowe	4		4		4		4	
	Fitoplankton	4		4		4		4	
	Zooplankton	4		4		4		4	
	Chlorofil a	7		7		7		7	
	Indeks saprobowości biosestonu	4		4		4		4	
Wskaźniki fizyko-chemiczne (podstawowe, wskaźniki tlenowe, wskaźniki biogenne, metale, zanieczyszczenia organiczne)	Tlen rozpuszczony	12		12		12		12	
	Nasycenie tlenem	12		12		12		12	
	Odczyn pH	12		12		12		12	
	Przewodność (w 25°C)	12		12		12		12	
	Temperatura	12		12		12		12	
	Substancje rozpuszczone suszone w temp. 105°C	12		12		12		12	
	Substancje rozpuszczone prażone w temp. 550°C	12		12		12		12	
	Zawiesina ogólna suszona w temp. 105°C	12		12		12		12	
	Zawiesina ogólna prażona w temp. 550°C	12		12		12		12	
	BZT <sub>5</sub>	12		12		12		12	
	BZT <sub>5</sub> -N	12		12		12		12	
	ChZT-Cr	12		12		12		12	
	Żelazo ogólne	1		1		1		1	
	Chlorki	6		6		6		6	
	Siarczany	6		6		6		6	



Wskaźniki fizyko-chemiczne (podstawowe, wskaźniki tlenowe, wskaźniki biogenne, metale, zanieczyszczenia organiczne)	Wapń	6	6	6	6
	Magnez	6	6	6	6
	Zasadowość	12	12	12	12
	Twardość (Ca+Mg)	6	6	6	6
	Fosforany	12	12	12	12
	Fosfor ogólny	12	12	12	12
	Azot amonowy	12	12	12	12
	Azot azotynowy	12	12	12	12
	Azot azotanowy	12	12	12	12
	Azot organiczny	12	12	12	12
	Azot ogólny	12	12	12	12
	Arsen ogólny	1	1	1	1
	Arsen rozpuszczony	1	1	1	1
	Chrom rozpuszczony	1	1	1	1
	Chrom ogólny	1	1	1	1
	Kadm rozpuszczony	4	4	4	4
	Kadm ogólny	4	4	4	4
	Miedź rozpuszczona	4	4	4	4
	Miedź ogólna	4	4	4	4
	Nikiel rozpuszczony	4	4	4	4
	Nikiel ogólny	4	4	4	4
	Ołów rozpuszczony	4	4	4	4
	Ołów ogólny	4	4	4	4
	Rtęć rozpuszczona	4	4	4	4
	Rtęć ogólna	4	4	4	4
	Cynk rozpuszczony	1	1	1	1
	Cynk ogólny	1	1	1	1
	Fenole (indeks fenolowy)	1	1	1	1
	Anionowe substancje powierzchniowo czynne	1	1	1	1
	Indeks olejowy	4	4	4	4
	WWA	1	1	1	1
Wskaźniki mikrobiologiczne	Liczba bakterii grupy coli	12	12	12	12
	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	12	12	12	12

### 3. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD PODZIEMNYCH

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczanie danych o jakości zasobów tych wód dla potrzeb związanych z identyfikowaniem i eliminowaniem lub ograniczaniem zagrożeń w ramach programów działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

Wyniki badań monitoringowych realizowanych w ramach zadania będą wykorzystane m.in. 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,

- wypełnienia zobowiązań Polski wynikających z „Porozumienia pomiędzy Wspólnotą Europejską a Polską w sprawie uczestnictwa Polski w Europejskiej Agencji Środowiska i EIONET”, dotyczące przekazywania informacji o jakości wód podziemnych.

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

- dostosowanie krajowej sieci pomiarowej do wymagań RDW,
- badania i ocena jakości wód podziemnych w sieci krajowej, 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.

### **3.1. Badania i ocena jakości wód podziemnych**

#### ***Przepisy prawne***

Uregulowania prawne dotyczące badania i oceny jakości wód podziemnych zawierają:

- 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;
- 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);
- rozporządzenie MŚ w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (projekt);
- rozporządzenie MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).

#### ***Zakres przedmiotowy***

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 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) oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Zakłada się, że sieć pomiarowa w 2006 będzie liczyła około 600 punktów spełniających wymagania wynikające z RDW. W województwie małopolskim sieć obserwacyjną będą stanowić 33 punkty. Są to: studnie, piezometry i źródła.

Większość punktów badawczych ujmuje najpowszechniej występujące czwartorzędowe piętro wodonośne, część – trzeciorzędowe i kredowe. Najwięcej punktów badawczych zlokalizowanych jest na obszarze zabudowanym, następnie na obszarach z przewagą gospodarki rolnej, a pozostałe są zlokalizowane na obszarach z przewagą użytków zielonych i nieużytków naturalnych oraz lasów.

## Lokalizacja punktów obserwacyjnych sieci monitoringu wód podziemnych w województwie małopolskim

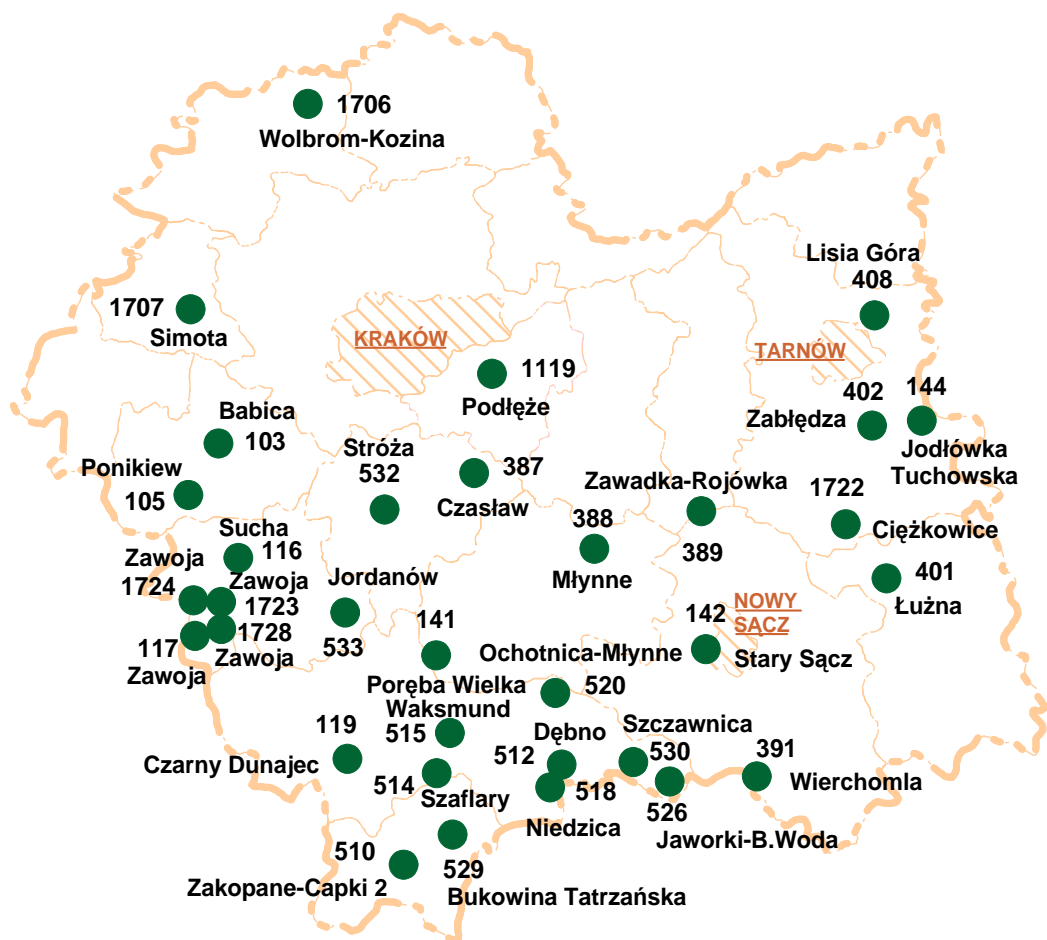
Nr punktu	Miejscowość	Typ warstwy wodonośnej	Współrzędne geograficzne	
			długość	szerokość
103	Babica	Z	19°33'31"	49°53'09"
105	Ponikiew	Z	19°29'11"	49°48'55"
116	Sucha	G	19°36'28"	49°43'31"
117	Zawoja	G	19°30'03"	49°37'12"
119	Czarny Dunajec	G	19°50'16"	49°25'48"
141	Poręba Wielka	G	20°03'23"	49°35'03"
142	Stary Sącz	G	20°40'13"	49°35'46"
144	Jodłówka Tuchowska	Z	21°08'05"	49°56'22"
387	Czastaw	Z	20°07'06"	49°51'30"
388	Mlynne	Z	20°23'33"	49°45'05"
389	Zawadka-Rojówka	Z	20°37'56"	49°48'24"
391	Wierchomla	Z	20°45'47"	49°23'37"
401	Łużna	G	21°03'39"	49°41'44"
402	Zabłędza	G	21°01'15"	49°55'53"
408	Lisia Góra	G	21°01'49"	50°05'20"
510	Zakopane-Capki 2	Z	19°59'20"	49°16'45"
512	Dębno	Z	20°19'44"	49°25'11"
514	Szafłary	Z	20°02'31"	49°25'13"
515	Waksmund	G	20°04'34"	49°28'40"
518	Niedzica	Z	20°18'27"	49°23'52"
520	Ochotnica D.-Mlynne	Z	20°19'20"	49°31'60"
526	Jaworki-B.Woda	Z	20°33'59"	49°24'12"
529	Bukowina Tatrzańska	G	20°09'09"	49°16'16"
530	Szczawnica	G	20°29'24"	49°25'36"
532	Stróża	Z	19°55'50"	49°47'60"
533	Jordanów	Z	19°50'24"	49°38'32"
1119	Podłęże	W	20°10'25"	50°00'39"
1706	Wolbrom -Kozina	Z	19°45'56"	50°22'48"
1707	Simota	Z	19°29'30"	50°05'20"
1722	Ciężkowice	Z	20°58'28"	49°41'11"
1723	Zawoja	W	19°33'11"	49°38'51"
1724	Zawoja	G	19°33'10"	49°38'50"
1728	Zawoja	W	19°33'10"	49°38'51"

Objaśnienia:

Z – źródła

G – wody gruntowe

W – wody w głębie



### Lokalizacja punktów obserwacyjnych sieci krajowej monitoringu wód podziemnych w województwie małopolskim

#### Wykonawcy pomiarów

Na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pomiary będzie wykonywać Państwowy Instytut Geologiczny.

#### Gromadzenie i upowszechnianie wyników

Wyniki pomiarów są gromadzone przez PIG w krajowej bazie danych MONBADA. Zestawienie wyników badań opracowane przez PIG wraz z analizą i oceną raz w roku przekazywane są do GIOŚ w formie sprawozdania oraz mapy dla całego kraju i w układzie województw. Wyniki badań w układzie województw w formie zestawień tabelarycznych GIOŚ przekazuje wojewódzkim inspektoratom ochrony środowiska.

Wyniki te są udostępniane:

- przez GIOŚ:

- w publikacji *Biblioteki Monitoringu Środowiska* „Stan jakości wód podziemnych na podstawie badań monitoringowych” wydawanej co 4 lata
- na stronie internetowej GIOŚ aktualizowanej raz w roku,
- przez WIOŚ:
  - w publikacji *Biblioteki Monitoringu Środowiska* „Raport o stanie środowiska województwa małopolskiego” opracowywanej co roku,
  - w informacjach o stanie środowiska w poszczególnych powiatach województwa, przygotowywanych na wniosek samorządów,
  - na stronie internetowej WIOŚ.

Odbiorcami powyższych informacji są: administracja rządowa, samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki i społeczeństwo.

### **3.2. 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”. 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.

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), 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”.

## **4. PODSYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI GLEBY I ZIEMI**

Celem zadania jest śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod

wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka oraz obserwowanie długofalowych zmian jakości (chemizmu) gleb.

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.

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 PMŚ na lata 2003-2005: „Identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby”).

#### **4.1.      Badania i ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo**

##### ***Przepisy prawne***

Obowiązek prowadzenia monitoringu jakości gleby w ramach PMŚ jest realizowany w oparciu o przepisy art.26 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.z 2001 r. Nr 62, poz.627 z późn. zm.).

##### ***Zakres przedmiotowy***

Badania prowadzone są w sieci krajowej w cyklach 5. letnich ze względu na stosunkowo niewielką zmienność właściwości gleb w czasie. Cykl badawczy rozpoczął się w 2005 poborem prób w wytypowanych 216 punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na terenie całego kraju. W województwie małopolskim sieć stanowi 17 punktów badawczych.

Wytypowane do badań punkty reprezentują tereny typowo rolnicze i nie są na ogół narażone na intensywny wpływ zanieczyszczeń przemysłowych.

Pobór prób z określonych głębokości pozwala na charakteryzowanie poziomów genetycznych różnych typów gleb. W pobranych glebach oznacza się:

- właściwości podstawowe - skład granulometryczny, % próchnicy, % CaCO<sub>3</sub>, odczyn, kwasowość hydrolityczna, kwasowość wymienna, zawartość przyswajalnych dla roślin form potasu, fosforu, magnezu i siarki, zawartość azotu ogólnego i węgla

organicznego, zawartość WWA, zawartość wymiennego wapnia, sodu, potasu i magnezu, radioaktywność, przewodnictwo elektryczne właściwe;

- kationową pojemność sorpcyjną, sumę zasad wymiennych oraz stopień wysycenia kationami zasadowymi;
- całkowitą zawartość składników chemicznych (m.in. S, Ca, Mg, K, Na, Al, Fe, P, Mn, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn).

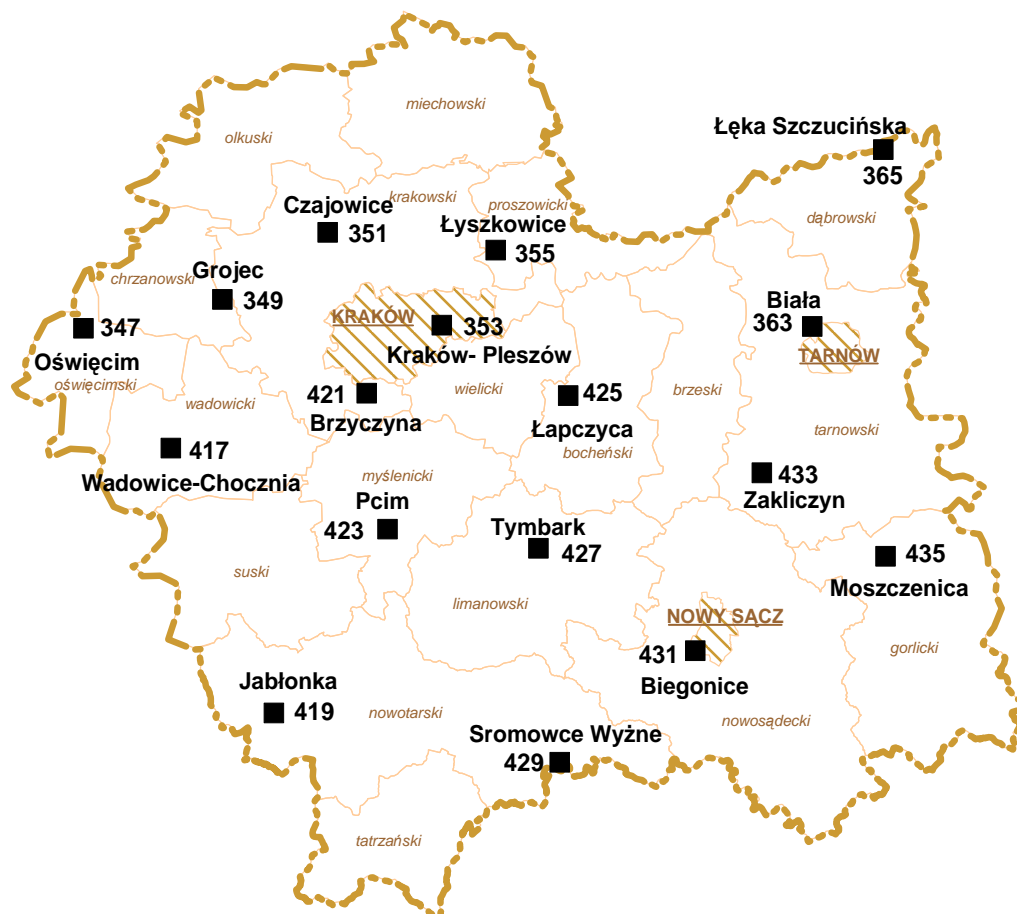
W roku 2006 będą wykonane analizy fizyko-chemiczne próbek pobranych z profili glebowych. Wykonanie pełnego zakresu prac, w tym oceny i zobrazowania wyników badań wymaga 3-letniego okresu realizacji zadania.

### Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu chemizmu gleb ornych

Nr punktu	Miejscowość	Gmina	Powiat	Współrzędne geograficzne	
				długość	szerokość
349	Grojec	Alwernia	chrzanowski	19°33'30"	50°05'00"
351	Czajowice	Wielka Wieś	krakowski	19°47'45"	50°11'22"
347	Oświęcim	Oświęcim	oświęcimski	19°13'30"	50°02'45"
417	Wadowice-Chocznia	Wadowice	wadowicki	19°27'30"	49°52'30"
353	Kraków- Pleszów	Nowa Huta	m. Kraków	20°06'35"	50°04'08"
355	Łyszkowice	Koniusza	proszowicki	20°13'15"	50°10'25"
421	Brzyczyna	Mogilany	krakowski	19°52'26"	49°58'10"
423	Pcim	Pcim	myślenicki	19°59'03"	49°44'58"
419	Jablonka	Jablonka	nowotarski	19°43'15"	49°27'40"
427	Tymbark	Tymbark	limanowski	20°19'20"	49°43'10"
429	Sromowce Wyżne	Czorsztyn	nowotarski	20°21'22"	49°24'40"
431	Biegonice	Nowy Sącz	m. Nowy Sącz	20°40'45"	49°34'55"
435	Moszczenica	Moszczenica	gorlicki	21°05'25"	49°44'40"
363	Biała	Tarnów	tarnowski	20°55'20"	50°02'38"
365	Łęka Szczucińska	Szczucin	dąbrowski	21°05'05"	50°19'15"
425	Łapczyca	Bochnia	bocheński	20°21'40"	49°57'25"
433	Zakliczyn	Zakliczyn	tarnowski	20°48'30"	49°51'40"



## Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu chemizmu gleb w województwie małopolskim



### Wykonawcy pomiarów

Poborem prób, analizą a także oceną zachodzących zmian i oceną jakości gleby użytkowanej rolniczo zajmuje się Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG).

### Gromadzenie i upowszechnianie wyników

Wyniki badań gromadzone są przez IUNG w krajowej bazie informatycznej GLEBY i raz na 5 lat przekazywane do GIOŚ w formie zestawienia wyników pomiarów wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania i map dla całego kraju i w układzie województw.

Wyniki badań wraz z oceną w układzie województw w formie zestawień tabelarycznych GIOŚ przekazuje wojewódzkim inspektoratom ochrony środowiska.

Wyniki te są udostępniane:

- przez GIOŚ:

- na stronie internetowej GIOŚ,
- przez WIOŚ:
  - w publikacji *Biblioteki Monitoringu Środowiska* „Raport o stanie środowiska województwa małopolskiego”,
  - w informacjach o stanie środowiska w poszczególnych powiatach województwa, przygotowywanych na wniosek samorządów.

Odbiorcami powyższych informacji są: administracja rządowa, samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki i społeczeństwo.

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

##### ***Przepisy prawne***

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach PMŚ wynika z następujących przepisów:

- ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.) - art. 26, 20, 109 i 110,
- rozporządzenie MŚ z dnia 9.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165 poz. 1359),
- rozporządzenie MŚ z dnia 1.10.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. 176, poz. 1453).

##### ***Zakres przedmiotowy***

Zadanie prowadzi do identyfikacji lokalnych skażeń gleby i ziemi. Będzie to proces wieloetapowy, który w swoim założeniu ma zawierać następujące zadania:

- identyfikacja obszarów na których istnieje ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia,
- identyfikacja substancji, które doprowadziły do skażenia wskazanych gruntów wraz ze szczegółowymi badaniami monitoringowymi,
- program naprawczy.

Zadaniem starostów będzie prowadzenie publicznie dostępnych rejestrów terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów wraz ze wskazaniem obszarów wymagających rekultywacji. Inspektorat na bazie rejestrów starostów będzie prowadził zbiorcze zestawienia takich obszarów w województwie i w cyklu rocznym przekazywał do GIOŚ.

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.

### ***Wykonawcy pomiarów***

Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi na obszarze powiatu, zgodnie z art. 109 ustawy P.o.ś. należy do zadań własnych starosty. Kolejność realizowania przez starostę zadań w zakresie rekultywacji powierzchni ziemi określają powiatowe programy ochrony środowiska.

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Corocznie aktualizowane informacje w postaci rejestrów terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów gleby i ziemi znajdują się w powiatowych bazach prowadzonych przez starostów. Na ich podstawie WIOS w Krakowie tworzy wojewódzkie, zbiorcze zestawienie zarejestrowanych terenów a GIOŚ krajowe zestawienie według formatu wymaganego przez EAŚ.

Starosta ma obowiązek, zgodnie z rozporządzeniem MŚ (Dz. U. z 2002 r. Nr 176 poz. 1453) umieścić na stronie internetowej: program badań monitoringowych gleby z uwzględnieniem lokalizacji punktów, częstotliwości badań oraz wykazem badanych wskaźników i substancji, wyniki pomiarów oraz wykaz terenów, które nie spełniają standardów jakości gleby i ziemi, sposób zagospodarowania tych terenów.

WIOS będzie publikował na stronie internetowej wojewódzkiej, zbiorcze zestawienie zarejestrowanych terenów, na których nastąpiło przekroczenie standardów jakości gleby.

GIOŚ na swojej stronie internetowej umieszcza podsumowanie zestawienia krajowego.

## **5. PODSYSTEM MONITORINGU HAŁASU**

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.

W roku 2006 w ramach podsystemu monitoringu hałasu kontynuowana będzie realizacja 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.

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

#### ***Przepisy prawne***

Podstawę prawną prowadzenia monitoringu hałasu w środowisku stanowią:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62 poz.627 z późn. zm), art.117.
- rozporządzenie MS z dnia 29 lipca 2004 roku 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,
- rozporządzenie MS 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 ustaw - Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzenie MS z dnia 1.10.2002 r. w sprawie zakresu i form udostępniania informacji (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).

#### ***Zakres przedmiotowy***

Celem funkcjonowania podsystemu jest wykrywanie i ewidencjonowanie terenów szczególnie zagrożonych hałasem oraz podejmowanie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu na tych terenach.

W 2006 roku monitoring hałasu będzie obejmował pomiary równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy dla czterech rodzajów hałasu tj. przemysłowego, drogowego, kolejowego i lotniczego oraz ocenę stanu klimatu akustycznego i obserwację zmian.

W tym celu na terenie województwa zostały wytypowane stałe punkty pomiarowe:

- hałasu drogowego
  - droga krajowa nr 7: Kraków–Zakopane,
  - droga krajowa nr 7: Kraków–Warszawa,
  - droga krajowa nr 4: Kraków–Olkusz,
  - droga krajowa nr 4: Kraków–Tarnów,
  - droga krajowa nr 914: Kraków-Chrzanów,

droga krajowa nr 952: Kraków-Oświęcim,  
droga krajowa nr 96: Kraków-Kęty,  
droga krajowa nr 98: Jordanów-Sucha Beskidzka,  
droga krajowa nr 777: Kraków-Sandomierz,  
droga krajowa nr 960: Poronin-Łysa Polana,  
droga krajowa nr 28: Medyka-Zator, miasto Limanowa,  
droga krajowa nr 28: Medyka- Zator, miasto Grybów,  
droga krajowa nr 87: Nowy Sącz- Mniszek nad Popradem, miejscowość Piwniczna,  
droga krajowa nr 75: Krynica-Kraków, miasto Nowy Sącz,  
droga krajowa nr 73: Tarnów-Kielce, Dąbrowa Tarnowska,  
droga krajowa nr 4: Tarnów-Rzeszów, Wojnicz,  
droga krajowa nr 4: Tarnów-Kraków, Ładna.

- hałasu kolejowego
  - trasa Nowy Sącz- Krynica, Grybów,
  - trasa Tarnów-Kraków, Tarnów,
  - trasa Kraków- Trzebinia, Rząska,
  - trasa Kraków-Oświęcim, Borek Szlachecki.
- **hałasu lotniczego**
  - Morawica.

Pomiary hałasu drogowego i lotniczego wykonywane będą z częstotliwością 2 razy w roku. Minimalny okres pomiaru 1 doba, maksymalny 1 tydzień. Pomiar hałasu kolejowego realizowane będą 1 raz w roku. Pomiary hałasu przemysłowego prowadzone będą w powiązaniu z działalnością kontrolną, w związku z licznymi interwencjami społeczeństwa. Zostanie określony 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.

### ***Wykonawcy pomiarów***

Obowiązek prowadzenia pomiarów nałożony został na starostów oraz zarządzających drogami, liniami kolejowymi i lotniskami.

WIOŚ prowadzi pomiary poziomów hałasu w ramach monitoringu na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych oraz w ramach działalności kontrolnej.

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Wyniki pomiarów hałasu gromadzone są przez starostów w powiatowej bazie danych. Inspektorat gromadzi dane w wojewódzkiej bazie danych OPH oraz sukcesywnie gromadzi mapy akustyczne i programy (art. 120 ustawy P.o.ś.).

Starostowie oraz zarządzający drogami, liniami kolejowymi i lotniskami mają obowiązek przekazywać wyniki pomiarów własnych do WIOŚ (raz w roku wg Programu Badań Statystycznych).

Inspektorat wyniki pomiarów własnych i innych jednostek ujętych w programie monitoringu, poprzez bazę OPH przekazuje do GIOŚ (raz w roku).

GIOŚ – zagregowane wyniki – corocznie przekazuje do GUS i do OECD via GUS. Upowszechnia także wyniki poprzez wydawaną co 2 lata (2006) publikację z serii BMS „Zanieczyszczenie środowiska hałasem w świetle badań WIOŚ” oraz na stronie internetowej.

WIOŚ upowszechnia wyniki poprzez raporty kompleksowe o stanie środowiska oraz na stronie internetowej.

## **6. PODSYSTEM MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**

Celem funkcjonowania podsystemu jest ocena i obserwacja zmian wielkości opisujących pola elektromagnetyczne.

### **6.1. Ocena poziomu PEM występujących na terenach zurbanizowanych**

#### ***Przepisy prawne***

Obowiązek prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z p.zm.) wraz z towarzyszącymi jej aktami wykonawczymi:

- rozporządzenie MŚ z 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- rozporządzenie MŚ z 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453).

**Zakres przedmiotowy**

Podsystem monitoring pól elektromagnetycznych na 2006 rok zakłada ocenę poziomu PEM dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska ma obowiązek prowadzenia okresowych badań w środowisku, przy czym szczegółowe plany pomiarowe wraz z lokalizacją punktów i częstotliwością pomiarów należy określić w ramach państwowego monitoringu środowiska do czasu wydania rozporządzenia MŚ z fakultatywnej delegacji ustawowej z art. 123 ustawy P.o.ś.

W ramach PMS realizowane są następujące zadania:

- okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności,
- uwzględnienie wyników badań wykonanych przez zarządzających instalacją z mocy prawa,
- prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W 2006 roku na potrzeby monitoringu wojewódzkiego planuje się:

- wykonanie pomiarów w punktach zamieszczonych w tabeli,
- wykonanie pomiarów w ramach kontroli, na wniosek mieszkańców,
- wykorzystanie pomiarów dla potrzeb monitoringu wykonanych przez inne jednostki z mocy prawa.

**Lokalizacja punktów pomiarowych w ramach PMS w 2006 roku**

L.p.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	
		N	E
1.	Rynek Główny-Kraków	50°03'713	19°56'172
2.	Kopiec Kościuszki ul.Malczewskiego-Kraków	50°03'170	19°53'528
3.	Ul. Reymonta, Kraków	50°04'088	19°54'026
4.	Rondo Mogiłskie, Kraków	50°03'829	19°57'617
5.	Ul. Władysława Łokietka, Kraków	50°05'402	19°55'148
6.	Osiedle Mistrzejowice-szpital Rydygiera, Kraków	50°05'628	20°01'273
7.	Al. Pokoju Centrum Handlowe M1, Kraków	50°03'923	19°59'916
8.	Os. Bieżanów- ul. Mała Góra, Kraków	50°00'523	20°01'269
9.	Os. Nowy Prokocim – Szpital Dziecięcý, Kraków	50°00'722	19°59'873
10.	Os. Piaski-ul. Włoska, Kraków	50°01'067	19°58'222
11.	Ul. Sikorskiego , Nowy Sącz	do określenia	do określenia
12.	Ul. Słoneczna – DH. Zenit, Tarnów	do określenia	do określenia

### **Wykonawcy pomiarów**

Pomiary PEM w ramach monitoringu wykonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska oraz inne podmioty wykonujące pomiary z mocy prawa.

### **Gromadzenie i upowszechnianie wyników**

W 2006 roku planuje się:

- gromadzenie wyników monitoringowych w postaci elektronicznej bazy danych,
  - stworzenie bazy danych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska,
  - prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Upowszechnianie powyższych informacji będzie realizowane między innymi poprzez:

- corocznie aktualizowaną stronę internetową Inspektoratu,
- publikowanie raportów wojewódzkich.

## **7. 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 (PAA). 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.

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



## **7.1. Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW**

### ***Zakres przedmiotowy***

Stacja alarmowa wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW znajduje się w Zakopanem przy ul. Sienkiewicza 26 C (stacja nr 165), która prowadzi pomiary:

- ciągle mocy dawki promieniowania gamma sondą inteligentną FHZ-621GL podłączoną do komputera oraz aparaturą pomiarową Sapos 90M,
- aktywności alfa i beta Automatyczną Stacją Pomiaru Aerozoli Alfa/Beta Promieniotwórczych Typu FHZ 59 SI (beta sztuczne oraz alfa naturalne i sztuczne). Do tego celu użyto w tej automatycznej stacji półprzewodnikowego detektora krzemowego typu PIPS pozwalającego na jednoczesny pomiar radionuklidów alfa i beta promieniotwórczych. Aerozole zawieszane w powietrzu są zbierane (osadzane) na specjalnym filtrze (bibułowym) taśmowym przesuwanym przez specjalny mechanizm z krokiem 30-to minutowym,
- aktywności beta w dobowych (pomiar po 120 godzinach od zakończenia poboru) oraz miesięcznych próbkach (pomiar po 10 dniach od zakończenia poboru) opadu całkowitego,

oraz posiada:

- możliwość w razie zagrożenia (alarmu) zbierania jodu znajdującego się w powietrzu przez filtr węglowy i filtr bibułowy pompą typu RAS-1 w celu jego dalszego pomiaru (J-131 i J-132),
- możliwość w razie zagrożenia pomiaru cezu (Cs-134, Cs-137) oraz strontu (Sr-90) w opadzie całkowitym i powietrzu z filtrów pompy typu RAS-1.

### ***Wykonawcy pomiarów***

Pomiary wykonywane są przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Bazę danych w ramach sieci wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych prowadzi IMGW oraz Centrum Zdarzeń Radiacyjnych PAA.

IMGW przekazuje wyniki badań do PAA:

- moc dawki promieniowania gamma i aktywność aerozoli w powietrzu – raz na dobę,

- opad całkowity – cztery razy w roku.

Do GIOŚ są przekazywane przez IMGW zestawienia wyników pomiarów wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania z prac trzy razy w roku.

Upowszechnianie informacji: w formie publikacji z serii Biblioteki Monitoringu Środowiska „Skażenia promieniotwórcze środowiska w Polsce” z częstotliwością co 2 lata oraz na stronie internetowej GIOŚ aktualizowanej raz w roku.

Ponadto w ramach Podsystemu Monitoringu Promieniowania Jonizującego w 2006 roku po zatwierdzeniu przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki szczegółowego programu pomiarowego, miejsca i częstotliwości poboru prób będą realizowane zadania:

- Monitoring stężenia <sup>137</sup>Cs w glebie,
- Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych.

Badania będą wykonywane przez Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej (CLOR) i przekazywane jeden raz w roku do GIOŚ i PAA oraz wg Programu Badań Statystycznych do GUS.

## 8. PODSYSTEM MONITORINGU LASÓW

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 8x8 km (poziom krajowy) i 16x16 km (poziom europejski), objęciu badaniami lasów prywatnych, prowadzeniu badań większej liczby gatunków drzew oraz przekształceniu badań entomologicznych i fitopatologicznych w badania symptomów uszkodzeń biotycznych.

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.

## **8.1. Badania i ocena stanu zdrowotnego lasów**

### ***Przepisy prawne***

- ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami);
- ustawa o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.);
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości;
- Konwencja o różnorodności biologicznej.
- Rozporządzenie UE Nr 2152/2003 z 17 listopada 2003 r. dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie (Forest Focus).

### ***Zakres przedmiotowy***

Na terenie zarządzanym przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krakowie obejmującym województwo małopolskie wyznaczono 40 Stałych Powierzchni Obserwacyjnych (SPO) I rzędu i 9 rzędu II (szerszy program badań i obserwacji). Załącznik nr 1 stanowi wykaz Stałych Powierzchni Obserwacyjnych I i II rzędu na terenie RDLP w Krakowie wraz z ich lokalizacją.

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 badania:

- zanieczyszczeń powietrza,
- składu chemicznego opadów atmosferycznych,
- wydajności i jakości nasion sosny,
- chemizmu aparatu asymilacyjnego (analizy próbek pobranych w 2005 roku).

### ***Wykonawcy pomiarów***

Pomiary wykonywane będą przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Instytutu Badawczego Leśnictwa (IBL).

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Wyniki badań gromadzone w krajowej bazie danych zlokalizowanej w Instytucie.

Instytut Badawczy Leśnictwa (jeden raz w roku) przekazuje opracowanie o stanie lasów do GIOŚ, MŚ, DGLP, RDLP oraz dane o stanie zdrowotnym drzewostanów z 433 SPO I rzędu do Federal Research Center for Forestry and Forest Products, Hamburg, Niemcy.

Ministerstwo Środowiska (jeden raz w roku) przekazuje sprawozdanie z realizacji krajowego programu Forest Fokus w zakresie stanu zdrowotnego lasów do Komisji Europejskiej.

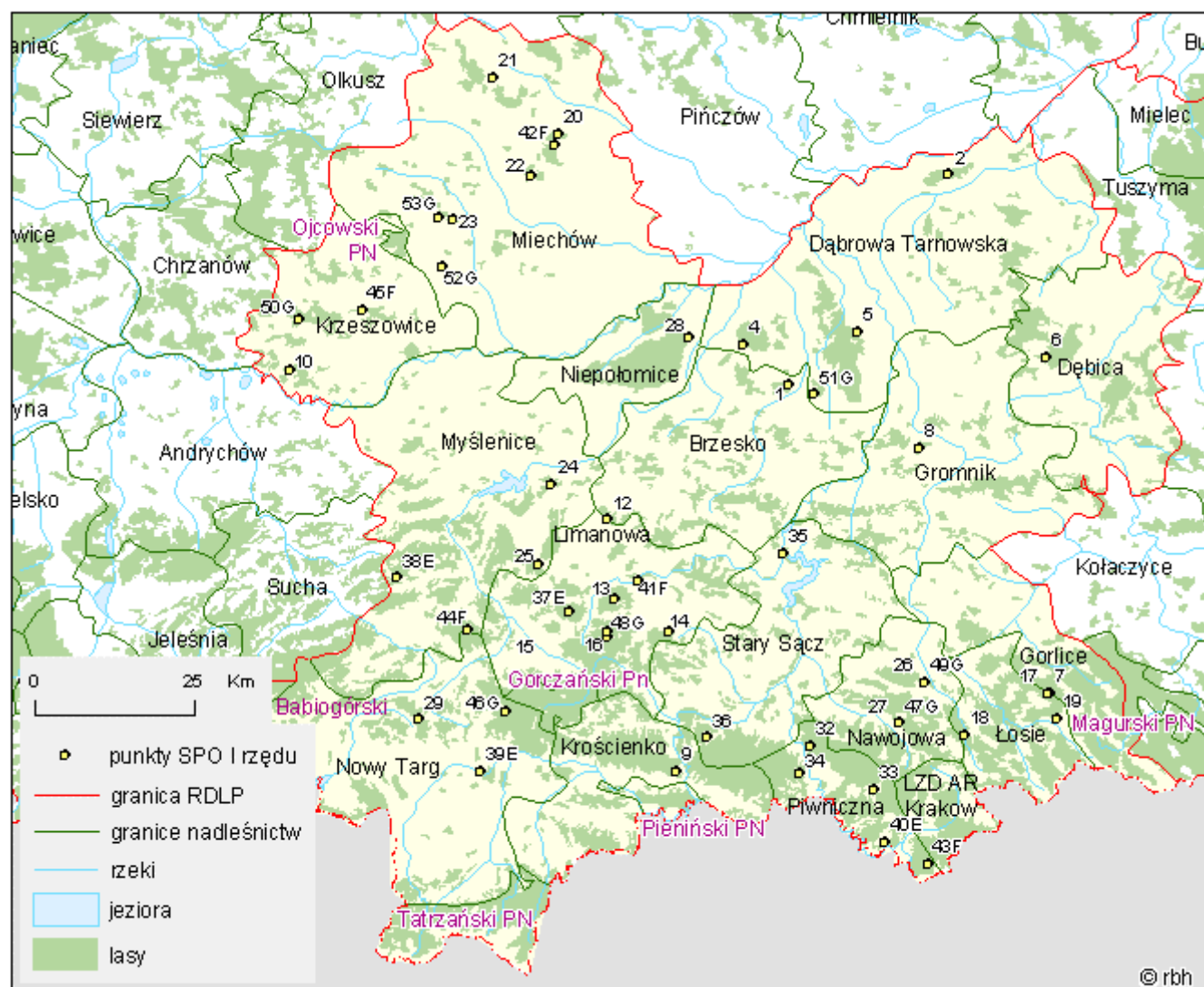
Upowszechnianie informacji przez GIOŚ: w formie publikacji z serii Biblioteki Monitoringu Środowiska: „Stan zdrowotny lasów Polski” co dwa lata (2006 rok) i „Stan zdrowotny lasów w Polsce w latach 1995-2005” publikacja podsumowująca (2006 rok) oraz na stronie internetowej GIOŚ aktualizowanej raz w roku.

## Wykaz Stałych Powierzchni Obserwacyjnych I i II rzędu na terenie RdLP w Krakowie

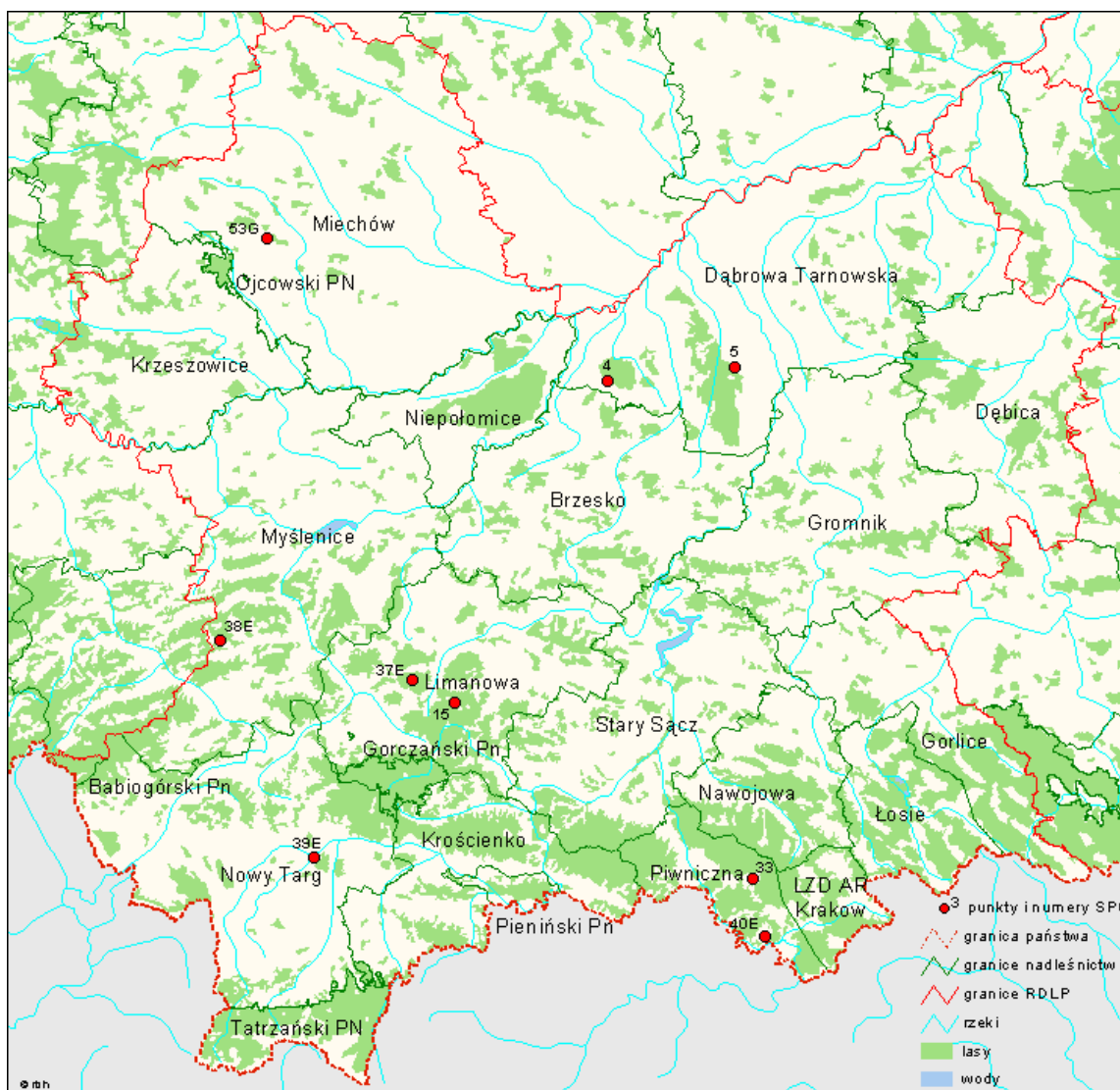
Kod RdLP	Kod SPO	Rok założenia SPO	Numer i nazwa nadleśnictwa	Numer i nazwa obrębu	Oddział	Pod-oddział	Szer. geograf.	Dług. geograf.	Gatunek panujący	klasa wieku	Rząd SPO
3	1	1989	2 Brzesko	2 Brzesko	2	d	495948	204015	So	VI	1
3	2	1989	3 Dąbrowa Tarnowska	1 Dąbrowa Tarnowska	44	a	501712	210200	So	V	1
3	4	1989	3 Dąbrowa Tarnowska	2 Waryś	155	a	500320	203432	So	IV	2
3	5	1989	3 Dąbrowa Tarnowska	3 Wierzchosławice	4	c	500408	204925	So	IV	2
3	51G	1996	3 Dąbrowa Tarnowska	3 Wierzchosławice	175	a	495900	204340	So	II	1
3	6	1989	4 Dębica	2 Żdźzary	65	b	500136	211402	So	IV	1
3	7	1989	5 Gorlice	2 Gorlice	324	c	493324	211308	Bk	V	1
3	8	1989	6 Gromnik	2 Tarnów	90	a	495415	205710	Bk	VII	1
3	9	1989	9 Krościenko	1 Krościenko	180	c	492737	202443	Jd	VI	1
3	10	1989	10 Krzeszowice	1 Alwernia	93	b	500140	193510	So	IV	1
3	45F	1995	10 Krzeszowice	2 Krzeszowice	226	b	500645	194440	Bk	IV	1
3	50G	1996	10 Krzeszowice	2 Krzeszowice	143	d	500602	193620	So	III	1
3	16	1989	11 Limanowa	1 Kamienica	27	f	493900	201600	Bk	IV	1
3	12	1989	11 Limanowa	2 Limanowa	25	b	494850	201615	Jd	VI	1
3	13	1989	11 Limanowa	2 Limanowa	54	j	494210	201710	Bk	IV	1
3	14	1989	11 Limanowa	2 Limanowa	88	b	493920	202400	Jd	V	1
3	15	1989	11 Limanowa	2 Limanowa	134	l	493920	201610	Bk	IV	2
3	37E	1994	11 Limanowa	2 Limanowa	78	a	494110	201115	Św	IV	2
3	41F	1995	11 Limanowa	2 Limanowa	34	d	494340	202010	Jd	IV	1
3	48G	1996	11 Limanowa	2 Limanowa	133	h	493920	201610	Jd	II	1
3	17	1989	13 Łosie	1 Łosie	63	b	493320	211305	Jd	IV	1
3	18	1989	13 Łosie	2 Śnietnica	51	b	493007	210159	Jd	V	1
3	19	1989	13 Łosie	3 Zdynia	198	b	493115	211400	So	III	1
3	20	1989	14 Miechów	1 Książ Wielki	12	b	502120	201050	Db	III	1
3	21	1989	14 Miechów	1 Książ Wielki	133	d	502610	200210	Brz	IV	1
3	42F	1995	14 Miechów	1 Książ Wielki	35	a	502020	201010	Db	III	1
3	52G	1996	14 Miechów	1 Książ Wielki	54	a	501015	195510	Db	II	1
3	53G	1996	14 Miechów	1 Książ Wielki	24	d	501430	195450	Db	IV	2
3	22	1989	14 Miechów	2 Skąła	19	b	501750	200710	Db	V	1
3	23	1989	14 Miechów	2 Skąła	171	a	501415	195645	So	V	1
3	24	1989	15 Myślenice	2 Myślenice	86	d	495154	200912	So	IV	1
3	25	1989	15 Myślenice	2 Myślenice	178	a	494506	200720	Jd	IV	1
3	38E	1994	15 Myślenice	2 Myślenice	248	d	494410	194850	Św	IV	2
3	26	1989	16 Nawojowa	1 Grybów	15	b	493432	205701	Jd	V	1

3	47G	1996	16	Nawojowa	1	Grybów	218	f	493112	205339	Jd	III	1
3	49G	1996	16	Nawojowa	1	Grybów	2	j	493433	205704	Bk	III	1
3	27	1989	16	Nawojowa	2	Nawojowa	220	d	493111	205338	Jd	IV	1
3	28	1989	17	Niepołomice	1	Niepołomice	36	a	500402	202727	So	III	1
3	29	1989	18	Nowy Targ	1	Nowy Targ	39	f	493215	195135	Św	VI	1
3	39E	1994	18	Nowy Targ	1	Nowy Targ	115	l	492752	195925	So	IV	2
3	44F	1995	18	Nowy Targ	1	Nowy Targ	2	d	493942	195801	Bk	V	1
3	46G	1996	18	Nowy Targ	1	Nowy Targ	64	d	493245	200240	Św	III	1
3	40E	1994	21	Piwniczna	1	Muszyna	113	d	492115	205120	Św	III	2
3	43F	1995	21	Piwniczna	1	Muszyna	147	b	491920	205650	Bk	III	1
3	32	1989	21	Piwniczna	2	Rytro	139	a	492925	204200	Bk	V	1
3	33	1989	21	Piwniczna	2	Rytro	81	b	492540	205005	Św	III	2
3	34	1989	21	Piwniczna	2	Rytro	218	a	492715	204040	Bk	V	1
3	35	1989	24	Stary Sącz	1	Nowy Sącz	68	b	494540	203908	Bk	V	1
3	36	1989	24	Stary Sącz	2	Stary Sącz	47	b	493020	202850	Bk	VI	1

## Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie - SPO I



### Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie - SPO II





## **9. PODSYSTEM MONITORINGU PRZYRODY W TYM ZINTEGROWANY MONITORING ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

Celem funkcjonowania podsystemu jest uzyskanie informacji o zmianach wybranych elementów przyrody żywej zachodzących w czasie oraz o tendencjach jakości komponentów środowiska i bioróżnorodności głównych geosystemów Polski na potrzeby prowadzenia skutecznych działań ochronnych.

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 geoekosystemów 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 Unii Europejskiej i konwencji międzynarodowych.

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczenia tych obszarów jest ochrona w państwach Unii, cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ważnych dla Wspólnoty.

Sieć Natura 2000 składa się z dwóch typów obszarów:

- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – które są obszarami wyznaczonymi zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków;
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - które są obszarami wyznaczonymi zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.

Przedstawiona propozycja optymalnej sieci Natura 2000 w Polsce - odpowiadająca dzisiejszemu stanowi rozpoznania zasobów przyrody Polski obejmuje:

– 336 obszarów siedliskowych, które zajmują 29 400 km<sup>2</sup> terytorium lądowego Polski (tj. 9,4% powierzchni kraju) oraz 6 159,7 km<sup>2</sup> Morza Bałtyckiego, 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków, w tym 3 ostoje morskie, o łącznej powierzchni 55 140 km<sup>2</sup> (tj. ok. 15% powierzchni kraju - bez ostoi morskich i 18% - łącznie z obszarami morskimi).

Prowadzenie monitoringu przyrodniczego różnorodności biologicznej i krajobrazowej w tym sieci Natura 2000 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jest obowiązkiem wynikającym z art. 112 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).

Ważną zmianą jest włączenie do podsystemu monitoringu przyrody Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, który dotychczas był odrębnym podsystemem. 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.

### **9.1. 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) 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.

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.

#### ***Przepisy prawne***

- ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- ustawa o ochronie przyrody (art. 112 Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880), 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),
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 ( Dz. U z 2004 r. Nr 229 poz. 2313),
- Konwencja o różnorodności biologicznej (art.7),
- Konwencja Ramsarska (art. 3 i 4) - o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego,
- Konwencja Berneńska (art. 2-7) – o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk,
- Konwencja Bońska (art. 2 i 5) – o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt.

#### ***Zakres przedmiotowy***

Ekologiczna Sieć Natura 2000 w województwie małopolskim obejmuje 10 obszarów ptasich. Łączna powierzchnia obszarów ptasich i siedliskowych wynosi około 121 293 ha tj. 8% powierzchni województwa. Wszystkie wyznaczone obszary ochrony ptaków na obszarze województwa to ostoje ptasie o znaczeniu międzynarodowym.

Nr obszaru	Nazwa obszaru ( <i>ptasiego</i> )	Powierzchnia (ha)
<b>WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE</b>		
128	Babia Góra	3442,4
124	Dolina Dolnej Soły	
125	Dolina Dolnej Skawy	
123	Stawy w Brzeszczach	
126	Puszcza Niepołomska	11879,0
129	Pasma Policy	72,6
130	Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	7363,4
131	Tatry	21207,2
132	Gorce	7248,6
133	Pieniny	2346,0 + 2264,5



**Obszary specjalnej ochrony ptaków na obszarze województwa małopolskiego niezbędne do prawidłowego funkcjonowania sieci NATURA 2000.**

***Wykonawcy pomiarów***

Obserwacje w ramach podsystemu prowadzić będą: Muzeum i Instytut Zoologii PAN (MiIZ), Zakład Ornitologii PAN, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków i Komitet Ochrony Orłów. Zostaną zaproponowane formularze bazodanowe, w których zapisywane będą dane z monitoringu. Zadanie nadzoruje GIOŚ we współpracy z Departamentem Ochrony Przyrody i Departamentem Leśnictwa Ministerstwa Środowiska oraz Dyрекcją Generalną Lasów Państwowych.

***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Meta dane i wyniki pomiarów gromadzone w MiIZ (dwa razy do roku) oraz zagregowane wyniki pomiarów gromadzone w Parkach Narodowych i u zarządzających OSO (raz w roku) przekazywane są do GIOŚ.

GIOŚ zobowiązany jest przekazać wyniki badań prowadzonych na terenie województwa, Parku Narodowego (raz do roku) do: WIOŚ, Dyrekcji Parku, zarządzającym OSO oraz do GUS w formie wyników zagregowanych wg Programu Badań Statystyki Publicznej. GIOŚ przekaze do końca 2006 roku Ministerstwu Środowiska część raportu dla Komisji Europejskiej dot. wypełnienia zapisów Dyrektywy Siedliskowej w zakresie monitoringu.

WIOŚ (w zależności do potrzeby) przekaże do GIOŚ dane abiotyczne dot. presji na siedlisko przyrodnicze lub gatunek pochodzące z innych podsystemów PMS.

Upowszechnianie informacji przez GIOŚ: w formie publikacji z serii Biblioteki Monitoringu Środowiska (raz w roku) oraz na stronie internetowej GIOŚ aktualizowanej raz w roku.

## **9.2. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000**

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

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.

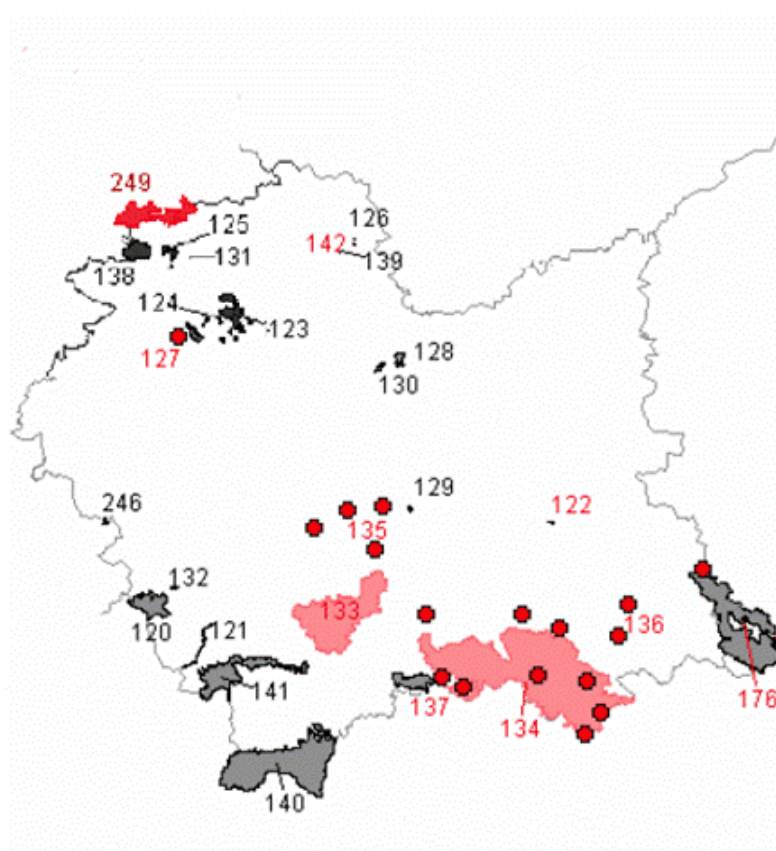
### ***Przepisy prawne***

- ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- ustawa o ochronie przyrody (art. 112 Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880), 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),
- Konwencja o różnorodności biologicznej (art.7),
- Konwencja Berneńska (art. 2-7) – o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk,
- Konwencja Bońska (art. 2 i 5) – o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt.

### ***Zakres przedmiotowy***

Ekologiczna Sieć Natura 2000 w województwie małopolskim obejmuje 25 obszarów siedliskowych. Łączna powierzchnia obszarów ptasich i siedliskowych wynosi około 121 293 ha tj. 8% powierzchni województwa.

Nr obszaru	Nazwa obszaru ( <i>siedliskowego</i> )	Powierzchnia (ha)	Nr obszaru	Nazwa obszaru ( <i>siedliskowego</i> )	Powierzchnia (ha)
<b>WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE</b>					
120	Babia Góra	3442,4	133	Ostoja Gorczańska	18445,0
121	Czarna Orawa	37,1	134	Beskid Sadecki (Ostoja Popradzka)	54043,3
122	Diabie Skąły	16,2	135	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	0,1
123	Dolina Prądnika	2146,0	136	Ostoje Nietoperzy Powiatu Gorlickiego	0,1
124	Dolinki Jurajskie	916,2	137	Pieniny	2346,0 +2264,5
125	Jaroszowiec	537,8	138	Pustynia Błęderska	2006,8
126	Kalina-Lisinieć	3,0	139	Sterczów -Ścianka	6,3
127	Klasztor w Czernej	0,1	140	Tatry	21207,2
128	Koło Grobli	623,2	141	Torfowiska Orawsko-Nowotarskie	7363,4
129	Kosztrza	38,6	142	Wały	5,8 +3,2
130	Lipówka	25,7	176	Ostoja Magurska	
131	Michałowiec	12,1	246	Madohora	
132	Na Policy	72,6	249	Ostoje Środkowojurajskie	



**Specjalne obszary ochrony siedlisk na obszarze województwa małopolskiego niezbędne do prawidłowego funkcjonowania sieci NATURA 2000**

### ***Wykonawcy pomiarów***

Obserwacje w ramach podsystemu prowadzić będą: Instytut Ochrony Przyrody PAN (IOP PAN), koordynatorzy krajowi oraz eksperci lokalni. Zostaną zaproponowane formularze bazodanowe, w których zapisywane będą dane z monitoringu. Zadanie nadzoruje GIOŚ we współpracy z Departamentem Ochrony Przyrody i Departamentem Leśnictwa Ministerstwa Środowiska oraz Dyрекcją Generalną Lasów Państwowych.

### ***Gromadzenie i upowszechnianie wyników***

Meta dane i wyniki pomiarów gromadzone w IOP PAN (dwa razy do roku) oraz zagregowane wyniki pomiarów i badań gromadzone przez: WIOŚ, parki narodowe i krajobrazowe, zarządzających OSO oraz inne podmioty (raz w roku) przekazywane są do GIOŚ.

GIOŚ zobowiązany jest przekazać wyniki badań prowadzonych na terenie województwa, Parku Narodowego (raz do roku) do: WIOŚ, parków narodowych i krajobrazowych, DGLP i zarządzających OSO.

GIOŚ prześle do końca 2006 roku: Ministerstwu Środowiska część raportu dla Komisji Europejskiej z wdrażania Dyrektywy Siedliskowej w zakresie dot. monitoringu i oceny stanu ochrony oraz OECD GUS wypełniony wspólny kwestionariusz Eurostad/OECD Wildlife.

WIOŚ (w zależności do potrzeby) prześle do GIOŚ dane abiotyczne dot. presji na siedlisko przyrodnicze lub gatunek i jego siedlisko pochodzące z innych podsystemów PMS.

Upowszechnianie informacji przez GIOŚ: w formie publikacji z serii Biblioteki Monitoringu Środowiska (raz w roku) oraz na stronie internetowej GIOŚ aktualizowanej raz w roku.

### **9.3. 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.

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.

Badania Elementów Środowiska Wybranych Geoekosystemów Polski prowadzone są w sieci krajowej, która składa się z 7 Stacji Bazowych w obrębie reprezentowanych 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)**.

### ***Przepisy prawne***

Brak specyficznych regulacji prawnych. Zadanie nawiązuje do europejskiego programu *Integrated Monitoring* funkcjonującego jako program dobrowolny pod egidą Konwencji Genewskiej.

### ***Zakres przedmiotowy***

W 2006 roku w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego Stacja Naukowo-Badawcza Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Szymbarku położona na obszarze województwa małopolskiego realizować będzie następujące podprogramy badawcze:

- A1 – meteorologia – tradycyjne obserwacje meteorologiczne oraz automatyczna stacja meteorologiczna MILOS 500 – badane parametry: miesięczne temperatury powietrza, miesięczne sumy opadów atmosferycznych, częstotliwość i prędkość wiatrów, wilgotność powietrza, temperatury gruntu, usłonecznienie, grubość i gęstość pokrywy śnieżnej.
- B1- chemizm powietrza – miesięczne stężenia NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> metodą pasywną, automatyczna stacja monitoringu jakości powietrza o zakresie badań SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>. Jest to stacja pozamiejska do określania oceny powietrza dla kryterium ochrony roślin na całe województwo małopolskie.
- C1 – chemizm opadów atmosferycznych – badania w zakresie: odczyn pH, przewodność elektrolityczna, miesięczne stężenia jonów w opadzie całkowitym.
- C2 – opad podkoronowy w drzewostanie świerkowym i grabowym – zakres badań jak w opadzie całkowitym.



- C3 – spływ po pniach w drzewostanie świerkowym *Picea Excelsa* i grabowym *Carpinus* – zakres badań jak w opadzie całkowitym.
- F2 - wody podziemne- źródło stokowe, płytkiego poziomu wodonośnego – badania w zakresie jonów magnezowo-sodowo-potasowych, zasadowość, żelazo ogólne, fosfor ogólny, mangan, związki organiczne (węgiel organiczny, ChZT-Mn- utlenialność).
- H1 – wody powierzchniowe – potok Bystrzanka – zakres badań: magnez, sód, potas, fosforany, BZT<sub>5</sub>.
- D1 – porosty – obliczanie powierzchni plech w okresie czasowym.
- G2 – chemizm opadu biologicznego (ściółki).
- O1 – fauna bezkręgowca: biegaczowate *Carabidaeae*.

### **Wykonawcy pomiarów**

Na terenie województwa małopolskiego badania prowadzi Stacja Naukowo-Badawcza Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Szymbarku wraz z Delegaturą WIOŚ w nowym Sączu.

### **Gromadzenie i upowszechnianie wyników**

Wyniki pomiarów gromadzone są w lokalnej bazie danych w stacji bazowej ZMŚP i w WIOŚ Delegatura Nowy Sącz oraz w krajowej bazie danych w Instytucie Badań Czwartorzędu i Geologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM). Nadzór nad całością prowadzi GIOŚ we współpracy z UAM.

Podmiotem przekazującym wyniki są stacje bazowe ZMŚP za pośrednictwem Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Zestawienie wyników badań wraz z oceną i analizą w formie sprawozdania o stanie geoekosystemów Polski (wydruk i plik) przekazywane są raz w roku (dane za poprzedni rok) do GIOŚ i WIOŚ odpowiednio do lokalizacji stacji bazowych.

Upowszechnianie wyników przez GIOŚ na stronie internetowej GIOŚ/PMŚ (aktualizacja roczna).

## **II. BLOK – EMISJA**

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 wiążą 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.

### **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.

### **1.1. 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.

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.

### **1.2. 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.

Inspektorat przystąpi do wykonania inwentaryzacji emisji na poziomie wojewódzkim 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 przekażą je do GIOŚ.

## **2. PODSYSTEM EMISJI DO WÓD**

W podsystemie emisji do wód zadania będą realizowane na dwóch poziomach: krajowym oraz wojewódzkim.

### **2.1. 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.

### **2.2. 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 będzie 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.

Do celów związanych z ogólną analizą trendów, w dalszym ciągu będą wykorzystane zagregowane dane o emisjach do wód pochodzące z systemu statystyki publicznej.

### **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.

Podsystem monitoringu odpadów w 2006 roku uwzględni zadania związane z dostarczeniem informacji o: ocenie gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz ocenie gospodarki odpadami w skali województwa.

#### **3.1. 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 Inspektorat będzie uzyskiwał informacje na temat gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie województwa za pomocą bazy SIGOP. Podstawą będą ankiety dobrowolnie wypełniane przez producentów odpadów oraz zarządzających składowiskami odpadów. Zebrane informacje w systemie bazy danych SIGOP-W będą następnie agregowane przez GIOŚ w krajową bazę odpadów niebezpiecznych SIGOP-K.

W związku z wprowadzeniem nowego systemu zbierania danych o odpadach, opartego na źródłach administracyjnych planuje się nawiązać współpracę z Urzędem Marszałkowskim w celu uzyskania dostępu do wojewódzkiej bazy danych zgodnie z

rozporządzeniem MŚ z dnia 11.12 2001 roku w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152,poz. 1738).

### **3.2. Ocena gospodarki odpadami**

Celem zadania jest dostarczenie informacji o stanie gospodarki odpadami w skali województwa. Informacje do oceny gospodarki odpadami będą pozyskiwane w oparciu o własne dane gromadzone w ramach działalności kontrolnej, jak i poprzez informacje o składowiskach, które corocznie przesyłane są wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska przez zarządzających składowiskami w zakresie określonym rozporządzeniem MŚ z dnia 9.12.2002 w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (DZ. U. Nr.220, poz. 1858).

### III. 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 społeczeństwu.

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 umożliwia 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.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie planuje opracowanie ocen stanu środowiska w formie:

- Kompleksowego raportu o stanie środowiska w województwie,
- Kompleksowych informacji o stanie środowiska dla miast, gmin i powiatów – według potrzeb,
- Raportów o stanie poszczególnych elementów środowiska tj.:
  - Oceny jakości powietrza,
  - Oceny jakości śródlądowych wód powierzchniowych,
  - Oceny jakości wód zbiorników zaporowych,
  - Oceny stanu akustycznego środowiska,
  - Oceny gospodarki odpadami.