



## **SPRAWOZDANIE**

**Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY  
ŚRODOWISKA I STANOWIĄCEGO JEGO ELEMENT  
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA  
KRAKOWA - plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem  
zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na  
lata 2008-2011**

*Kraków, czerwiec 2007 roku*



***Tom I - "PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA"***

**sprawozdanie  
za okres 2005-2006 r  
z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku.**

***Kraków, czerwiec 2007 roku***

## SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	3
1.1. Cel opracowania.....	3
1.2. Podstawa prawna przygotowania sprawozdania z Programu ochrony środowiska.....	3
1.3. Organy, którym zostanie przedłożone sprawozdanie.....	4
1.4. Przyjęty program ochrony środowiska.....	4
1.5. Okres obejmujący sprawozdanie.....	4
1.6. Źródła informacji.....	4
1.7. Autorzy sprawozdania.....	4
2. Strategie ochrony środowiska.....	5
2.1. Długoterminowa strategia ochrony środowiska.....	5
2.2. Krótkoterminowa strategia ochrony środowiska.....	5
3. Podsumowanie.....	7

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik 1. Informacja o realizacji harmonogramu zadań przyjętych w ramach strategii krótkoterminowej.
- Załącznik 2. Zestawienie wskaźników oceny realizacji polityki ekologicznej.
- Załącznik 3. Zestawienie wskaźników – analiza graficzna.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Cel opracowania**

Celem sprawozdania jest przedstawienie stopnia realizacji założeń przyjętych w Programie ochrony środowiska wraz z oceną stanu środowiska.

Sprawozdanie zawiera informacje dotyczące realizacji zadań przyjętych w ramach strategii krótkoterminowej oraz ich wpływ na zmianę wskaźników oceniających realizację Programu. Zakres objęty sprawozdaniem dotyczy przedsięwzięć realizowanych począwszy od 2004 roku do dnia 31.12.2006 r.

### **1.2. Podstawa prawna przygotowania sprawozdania z Programu ochrony środowiska**

Program ochrony środowiska jest realizacją wymogów zawartych w ustawie „Prawo ochrony środowiska”, która artykułem 17 wprowadza dla gmin obowiązek ich opracowywania. W związku z tym dokument taki został w Krakowie opracowany i zatwierdzony Uchwałą Nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska i stanowiącego jego element Planu gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa – plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008-2011”. Celem opracowania w/w dokumentu jest dostosowanie stanu faktycznego środowiska do standardów jakości zawartych w ustawie „Prawo ochrony środowiska”, a także zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju wyrażonego w polityce ekologicznej państwa („II Polityka ekologiczna państwa”). Art. 18 ust. 2 ustawy „Prawo ochrony środowiska” określa, iż raporty z wykonania programów sporządza się co dwa lata.

Przy tworzeniu Programu zostały uwzględnione wskazania programów regionalnych: „Nasza Zielona Małopolska”, Strategii Rozwoju dla Województwa Małopolskiego, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Planu gospodarki odpadami dla Województwa Małopolskiego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Krakowa i projektu Strategii Rozwoju Krakowa.

Chcąc uzyskać jak najszersze zrozumienie i poparcie dla zapisów, które znalazły się w projekcie Programu przeprowadzone zostały konsultacje społeczne, skierowane do organizacji pozarządowych, ale także do przedstawicieli społeczności lokalnej, radnych dzielnic, podmiotów gospodarczych, urzędów i instytucji.

**Projekt "Programu ochrony środowiska dla miasta Krakowa"** został zaopiniowany przez Marszałka Województwa, jednostki administracyjne, podmioty gospodarcze, organizacje pozarządowe oraz dwie Komisje Rady Miasta Krakowa.

Do opracowania „Programu i Planu” wykorzystano wyniki ankiet przeprowadzonych wśród społeczności lokalnej, przedstawicieli Rad Dzielnic oraz podmiotów gospodarczych.

Opis aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Krakowa pozwolił na zidentyfikowanie podstawowych zagrożeń i stanowił bazę wyjściową dla sporządzenia Programu.

### **1.3. Organy, którym zostanie przedłożone sprawozdanie**

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902), sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska zostanie przedłożone Radzie Miasta i Marszałkowi Województwa Małopolskiego

#### **1.4. Założenia Program ochrony środowiska**

„Programu ochrony środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa – plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011” przyjęty został jako Załącznik do uchwały Nr LXXVI/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.

Program ochrony środowiska - stanowi Tom I ww. uchwały. Wersja elektroniczna Programu dostępna jest na stronach internetowych pod adresem: [www.bip.krakow.pl/?mmi=9930](http://www.bip.krakow.pl/?mmi=9930)

Według założeń Programu w celu poprawy stanu środowiska podjęto do realizacji szereg zadań określonych w tzw. „długoterminowej strategii ochrony środowiska” do 2011 roku i „krótkoterminowej strategii ochrony środowiska” na lata 2004-2007. Bazą ich opracowania były problemy zidentyfikowane na podstawie oceny stanu środowiska i źródeł zagrożeń. Ponadto w niniejszym dokumencie sprecyzowano organizację zarządzania realizacją Programu i ochroną środowiska, wskaźniki umożliwiające monitoring efektywności realizacji Programu oraz oszacowano koszty jego wdrażania.

#### **1.5. Okres obejmujący sprawozdanie**

Sprawozdanie obejmuje lata 2005 – 2006 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku.

#### **1.6. Źródła informacji**

Urząd Miasta Krakowa (UMK)  
Krakowski Zarząd Komunalny  
Krakowski Zarząd Dróg  
Zarząd Cmentarzy Komunalnych  
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji S.A. w Krakowie  
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Krakowie  
Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
Komenda Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej  
Fundacja Miejski Park i Ogród Zoologiczny  
Straż Miejska Miasta Krakowa  
Zespół Uzdrowisk Krakowskich  
Wojewódzki Konserwator Przyrody  
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
Okręgowa Stacja Rolniczo-Chemiczna w Krakowie  
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ)  
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

#### **1.7. Autorzy sprawozdania**

Sprawozdanie z Programu zostało opracowane przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Krakowa w oparciu o informacje przekazane przez urzędy i instytucje określone w pk. 1.6.

## 2.Strategie ochrony środowiska

### 2.1. Długoterminowa strategia ochrony środowiska

**Długoterminowa strategia ochrony środowiska** zawiera charakterystykę celów i kierunków działań do 2011 roku w zakresie poprawy jakości środowiska z podziałem na elementy środowiska a także harmonogram rzeczowo-finansowy jej realizacji.

W strategii uwzględniono zadania mające zmierzać do **poprawy jakości wód** powierzchniowych, osiągnięcia wysokiej jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych dla celów pitnych, ochrony wód podziemnych oraz racjonalnego ich wykorzystania, zapewnienia odpowiedniego gospodarowania w strefach ochronnych ujęć.

W zakresie **gospodarki ściekowej** celem długookresowym będzie budowa niezawodnego, odpowiadającego obecnym standardom ochrony środowiska systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków z całości miasta poprzez realizację przedsięwzięć dotyczących oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

**Ochrona przed powodzią** będzie realizowana poprzez wykonanie zamierzeń zawartych w Lokalnym Planie Ograniczania Skutków Powodzi i profilaktyki Powodziowej dla Krakowa oraz systemu odwadniania (kanalizacja opadowa). Innym ważnym zadaniem będzie udrożnienie rowów melioracyjnych o znaczeniu strategicznym dla odprowadzenia wód powodziowych. Ponadto konieczne będzie wspomaganie zadań z grupy przedsięwzięć ponadlokalnych (w szczególności zmierzających do zakończenia budowy zbiornika na rzece Skawie w Świnnej Porębie) przez współpracę ze służbami Marszałka Województwa Małopolskiego i Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W zakresie **ochrony powietrza** realizowane będą działania mające na celu zmniejszenie poziomów zanieczyszczeń w powietrzu a następnie utrzymanie ich na poziomie dopuszczalnym, dalsze ograniczanie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej oraz ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.

Za istotne w Programie uznano zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym **poziomem hałasem** emitowanego przez środki transportu oraz dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego ze źródeł przemysłowych i komunalnych.

W ramach strategii długoterminowej realizowane będą zadania mające na celu eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu wystąpienia poważnych **awarii przemysłowych** oraz wypracowanie procedur postępowania na wypadek ich wystąpienia.

W zakresie **ochrony przyrody i krajobrazu** za najważniejsze uznano ochronę terenów o cennych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, utrzymanie bioróżnorodności, oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych.

W ramach tej strategii prowadzona będzie polityka zmierzająca do zapewnienia mieszkańcom możliwości korzystania z zasobów **zieleni miejskiej** przez tworzenie i utrzymywanie w należyтым stanie terenów zieleni i zadrzewień, które w miarę możliwości będą łączyć się z terenami lasów.

Ponadto Program uwzględniac będzie realizację zadań mających na celu ochronę i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych, a także rekultywację terenów

zdegradowanych.

W zakresie **ochrony surowców naturalnych** za najważniejsze uznano prowadzenie eksploatacji złóż kopalin zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami koncesji, bez naruszania wartości przyrodniczych obszaru miasta, ochronę udokumentowanych złóż kopalin przed trwałym zagospodarowaniem uniemożliwiającym ich perspektywiczną eksploatację a także rekultywację i rehabilitację terenów poeksploatacyjnych.

W strategii uwzględniono zrównoważone wykorzystanie surowców i energii poprzez racjonalizację zużycia wody i energii (wykorzystanie energii odnawialnej).

## **2.2. Krótkoterminowa strategia ochrony środowiska**

Przedstawia cele, kierunki działań oraz zadania przewidziane do realizacji w latach 2005-2006 wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym dla poszczególnych zakresów (elementów środowiska), z podaniem jednostek realizujących, źródeł finansowania oraz priorytetów (zadań wymagających realizacji w pierwszej kolejności).

W zakresie **ochrony powietrza** realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery przez przemysł, energetykę, paleniska domowe i komunikację. Ponadto konieczne będzie określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń oraz realizacja opracowanego przez Wojewodę „Programu ochrony powietrza dla miasta Krakowa”.

W strategii ujęto również realizację działań doraźnych mających na celu ograniczenie uciążliwości **hałasu komunikacyjnego** do czasu opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem, ograniczanie uciążliwości oddziaływań akustycznych pochodzących ze źródeł przemysłowych i komunalnych. W ramach strategii przewidziano także konieczność aktualizacji mapy akustycznej miasta wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Strategia obejmuje również przedsięwzięcia mające za zadanie poprawę jakości **wód powierzchniowych** w tym również ujmowanych dla celów pitnych, zapewnienie wysokiej jakości wody pitnej w sieci, ochronę jakości wód podziemnych oraz racjonalizację ich wykorzystania, zapewnienie odpowiedniego zagospodarowania obszarów stref ochronnych ujęć. Przewidziano również modernizację i rozbudowę oczyszczalni „Płaszów” oraz doprowadzenie miejskiej sieci kanalizacyjnej do osiedli peryferyjnych pozbawionych dotąd dostępu do sieci. Realizowane mają być także przedsięwzięcia mające na celu ochronę ujęć wód mineralnych (modernizacja obiektów uzdrowiska Swoszowice i wznowienie eksploatacji wód leczniczych Mateczny). Konieczne będzie uściślenie danych dotyczących możliwości wykorzystania wód geotermalnych występujących na terenie Krakowa.

W zakresie **ochrony przed powodzią** za najistotniejsze zadania uznano wypełnianie zaleceń wynikających z Lokalnego Planu Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Powodziowej (m.in. doprowadzenie do realizacji programu poprawy systemu odwodnienia miasta, szczególnie tej jego części, która stanowi zagrożenie w czasie wystąpienia stanów powodziowych tzw. sieć rowów strategicznych) i zadań będących w kompetencjach organów ponadlokalnych (Urzędu Marszałkowskiego i RZGW) a w szczególności zakończenia modernizacji i podniesienia obwałowań Wisły na odcinku od stopnia wodnego Kościuszkę do stopnia Dąbie.

W strategii uwzględniono zadania takie jak zakończenie prac wykonywanych na zlecenie Dyrekcji Jurajskich Parków Krajobrazowych nad nowelizacją aktów prawnych dotyczących **parków** związanych z katalogiem zakazów, planami ochrony i granicą otuliny dla parków i rezerwatów na nich zlokalizowanych, a także poddanie pod ochronę obszarów występowania chronionych gatunków flory i fauny.

Za najważniejsze zadania Gminy Kraków uznano realizację programu ochrony i kształtowania **zieleni miejskiej**, w szczególności przygotowanie mapy roślinności rzeczywistej i sporządzenie bazy danych dotyczącej inwentaryzacji zieleni miejskiej oraz standardów pielęgnacji i utrzymania tych terenów.

Program obejmuje również zadania z zakresu **ochrony powierzchni ziemi** takie jak: prowadzenie badań jakości gleb, likwidację dzikich wysypisk oraz prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby lub ziemi.

Za zadania priorytetowe uznano przedsięwzięcia z zakresu **edukacji ekologicznej**, ponieważ ich wdrożenie będzie miało wpływ na powodzenie innych zadań objętych niniejszym Programem. Głównym celem polityki środowiskowej w tym zakresie będzie kształtowanie świadomości i postaw proekologicznych społeczności lokalnej a także wykształcenie nawyków zgodnych z zasadami ochrony środowiska. Podejmowanie działań organizacyjnych w zakresie ochrony środowiska, musi odbywać się przy pełnej akceptacji społecznej, wynikającej ze zrozumienia problematyki. Obudzenie społecznej świadomości wymaga wprowadzenia programu edukacji ekologicznej. Realizacja zadań odbywać się będzie poprzez zlecenia i system grantów celowych.

### 3. Podsumowanie

**Ogólny koszt** wdrożenia zadań objętych Programem ochrony środowiska w latach 2005-2006 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oszacowano na poziomie kwoty: 1 273,6 mln zł.

Poniższa tabela przedstawia wykorzystanie zaplanowanych na lata 2004-2006 środków dla realizacji przedsięwzięć w poszczególnych grupach zadaniowych objętych strategią krótkoterminową.

LP	GRUPA ZADANIOWA	PLANOWANE NAKLADY FINANSOWE 2004-2006 /zł/	RZECZYWISTE NAKLADY FINANSOWE 2004-2006 /zł/	% WYKONANIA FINANSOWEGO
1	OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	439 678 003	244 667 633	54
2	OCHRONA ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	121 503 372	71 259 795	59
3	OCHRONA WÓD I GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ	365 802 400	189 876 678	52
4	ZAOPATRZENIE W WODĘ	70 402 000	83 944 218	119
5	OCHRONA PRZECIWPOWODZIOWA	208 251 577	361 165 422	173
6	ODWODNIENIE I OCHRONA PRZED LOKALNYMI PODTOPIENIAMI	39 365 600	29 268 600	74
7	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	21 708 450	20 582 839	95
8	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	2 184 000	2 541 783	116
9	OCHRONA WÓD MINERALNYCH	1 144 000	1 942 000	170
10	PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM	150 000	425 000	283
11	EDUKACJA EKOLOGICZNA	3 373 100	3 772 561	112
12	Razem:	1 273 562 502	1 009 446 529	79



Jak widać z powyższej tabeli realizacje zadań w poszczególnych grupach zadaniowych przebiegały bardzo różnie. W części zadań wykorzystano niewiele ponad 50 % zaplanowanych środków, co spowodowane było przede wszystkim brakiem możliwości pozyskania ich z innych źródeł, ograniczonymi środkami budżetu miasta lub względami formalnymi np. brakiem pozwolenia na budowę czy warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. W przypadku realizacji innych zadań zaplanowane środki wykorzystano na poziomie ok. 280 %, z uwagi na np. pozyskanie dodatkowych. Taka sytuacja miała miejsce przykładowo w modernizacji systemów kanalizacyjnych, sieci wodociągowej, modernizacji Zakładu Uzdatniania Wody Raba czy realizacji inwestycji Świnna Poręba.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska pozwoli na dalszą poprawę stanu środowiska miasta Krakowa, jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych a przyjęty system wskaźników umożliwi bieżącą rejestrację zmian i aktualizację założonych zadań. Do monitorowania realizacji polityki ekologicznej miasta zawartej w Programie ochrony środowiska stworzono informatyczny System Wspomagania Zarządzania Środowiskiem. System zawiera harmonogram zadań przyjętych do realizacji oraz wskaźniki opisujące stan środowiska, co pozwoli na obserwacje efektywności prowadzonych działań.

Dla zobrazowania efektów realizacji poszczególnych zadań przewidzianych w strategii krótkoterminowej opracowane zostały Załączniki 1-3. Powstały one dzięki wykorzystaniu wspomnianego powyżej Systemu informatycznego, który docelowo ma być udostępniony wszystkim jednostkom realizującym poszczególne zadania, aby mogły na bieżąco zdawać relacje z przebiegu prac lub prowadzonych badań i pomiarów.

Efekty rzeczowe i finansowe realizowanych zadań przedstawiono w **Załączniku 1**. Zgodnie z założeniami mają one wpływ na opisujące stan środowiska wskaźniki. W Programie ochrony środowiska każdy ze wskaźników ma podaną wyjściową wartość liczbową lub opisową oraz oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu. Dzięki monitorowaniu realizowanych zadań i powiązaniu ich z określonymi wskaźnikami można śledzić czy założony trend przyjmuje oczekiwane wartości. Wskaźniki uwzględnione w POŚ, przeznaczone do oceny jego realizacji zostały przedstawione w dwóch wersjach: liczbowo – **Załącznik 2**, graficznie – **Załącznik 3**.

Przeprowadzona analiza wskaźników w poszczególnych grupach elementów środowiska przedstawia się następująco:

## **1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów.**

**1.1 Ochrona przyrody i krajobrazu** – założony stały trend w ilości terenów o szczególnych walorach i rezerwatów przyrody utrzymuje się stałym poziomie. Nie wzrosła liczba użytków ekologicznych, założony trend przewiduje ich wzrost.

**1.2 Ochrona zieleni** - generalnie założony rosnący trend w powierzchni terenów zielonych niestety ulega zmniejszeniu. Tendencje wzrostowe utrzymują się jedynie w przypadku budowy parków miejskich i cmentarzy komunalnych. Na stałym poziomie kształtuje się zgodnie z trendem zieleń ogródków działkowych

**1.3 Ochrona lasów** – utrzymuje się rosnący trend powierzchni lasów.

## 2. Ochrona jakości i zasobów wód, ochrona kopalin.

- 2.1 Jakość wód powierzchniowych** – ogólna ilość wód powierzchniowych III klasy stanowi w Krakowie 75 % , klasy I i II nie stwierdzono, natomiast jakość wód w zbiornikach Bagry i Przylasek Rusiecki odpowiada jakości wód w kąpieliskach.
- 2.2 Gospodarka wodna** - generalnie maleje pobór wód zarówno na potrzeby gospodarki komunalnej jak i przemysłu, założony trend przewidywał, że będzie utrzymywał się on na stałym poziomie. Wzrasta natomiast wielkość populacji korzystającej z sieci wodociągowej oraz długość sieci, zgodnie z oczekiwanym trendem.
- 2.3 Gospodarka ściekowa** - określone w programie wskaźniki dotyczące oczyszczania ścieków, budowy kanalizacji, ilości mieszkańców korzystających z miejskiej sieci kanalizacyjnej czy składu chemiczno-biologicznego odprowadzanych ścieków, utrzymują się w założonych w Programie trendach. Rosną zgodnie z oczekiwaniami wydatki Gminy na gospodarkę ściekową i ochronę wód.
- 2.4 Prawidłowe kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią** – zgodnie z założonymi trendami wzrasta długość sieci kanalizacji opadowej, rowów odwadniających, wałów przeciwpowodziowych, wykonanej regulacji cieków wodnych na terenie Krakowa. Ogólnie rosną wydatki Gminy na system odwodnienia i ochronę przeciwpowodziową.
- 2.5 Ochrona kopalin** – powierzchnia terenów i obszarów górniczych jak i liczba zakładów górniczych na terenie Krakowa utrzymuje się na stałym poziomie – tak jak zakładano w Programie.
- 2.6 Ochrona gleb i powierzchni ziemi** - zgodnie z informacją uzyskaną z Okręgowej Stacji Rolniczo-Chemicznej od 2004 roku nie prowadzono badań dotyczących zanieczyszczenia gleb. W związku z powyższym za wartość końcową wskaźnika przyjęto wartość początkową.
- 2.7 Wykorzystanie energii odnawialnej** - na stałym poziomie zgodnie z założonym trendem utrzymuje się produkcja energii elektrycznej z energii wodnej, bardzo wzrosło, również zgodnie z założonym trendem wykorzystanie energii z odpadów. Na zerowym poziomie utrzymuje się wykorzystanie energii wiatru i słońca.

## 3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- 3.1. Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza** - analizując wskaźniki dot. zanieczyszczenia powietrza można przyjąć, iż zarówno w „emisji Kraków obszar zwykły” jak i w „emisji przemysłowej” wskaźnik dot. pyłu zawieszonego PM 10 znacznie odbiega od założonych trendów. Pozostałe wskaźniki dot. np. SO<sub>2</sub> czy NO<sub>2</sub> albo utrzymują trend na poziomie stałym lub wykazują niewielką tendencję wzrostową. Inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku „emisji Kraków Swoszowice – obszar uzdrowiskowy”. Tutaj większość wskaźników znacznie odbiega od oczekiwanych trendów. Jest to spowodowane faktem, iż na tego typu obszarach obowiązują zaostrzone przepisy dot. zanieczyszczenia powietrza.

Ponadto rok 2006 (wartość końcowa) był rokiem nietypowym (bardzo złym) dla jakości powietrza ze względu na niekorzystne warunki meteorologiczne. W przypadku „emisji obszarowej niskiej” należy podkreślić, że są to dane obejmujące lata: 2003 (wartość początkowa) oraz 2010 (wartość końcowa) która jest wartością prognozowaną na podstawie zmiany struktury nośników energii. Z danych tych wynika, że wzrosła emisja pyłu natomiast wartość pozostałych wskaźników zmalała bądź utrzyma się na stałym poziomie. Wzrasta zgodnie z trendem liczba zlikwidowanych kotłowni węglowych oraz nakłady na zmianę sposobu ogrzewania na proekologiczny.

- 3.2. **Poprawa klimatu akustycznego** – w ramach poprawy klimatu akustycznego znacznie wzrosły założone wskaźniki dot. długości wybudowanych ekranów akustycznych oraz wielkości środków jakie Gmina przeznacza na ich budowę.
- 3.3. **Zmniejszenie skutków poważnych awarii** - zgodnie z założeniami zmniejszyła liczba obiektów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Zwiększyła się natomiast wbrew oczekiwaniom liczba obiektów w których mogą wystąpić awarie a także liczba awarii spowodowanych przez przemysł i transport.
- 3.4. **Zmniejszenie oddziaływania pól elektromagnetycznych** – wskaźniki dotyczące liczby punktów pomiarowych w miejscach ogólnie dostępnych dla ludzi gdzie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości utrzymują się na oczekiwanych stałym poziomie.

Szczegółowe dane dotyczące wszystkich wskaźników zostały przedstawione w formie liczbowej w Załączniku 2 oraz w formie graficznej w Załączniku 3.