



**Burmistrz Miasta i Gminy Olkusz**

**Program ochrony środowiska dla**

**Miasta i Gminy Olkusz**

## **Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz**

Projekt wykonywany na zlecenie Gminy Olkusz, ul. Rynek 1 32-300 Olkusz  
Nadzór merytoryczny Wydział Ochrony Środowiska i Terenów Rolnych

### **Komitet Sterujący**

**Stanisław Piechowicz – Z-ca Burmistrza Miasta i Gminy Olkusz**

**Mariola Niemczyk – Skarbnik Miasta i Gminy Olkusz**

**Elżbieta Słusznik – Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska i Terenów Rolnych  
UMiG Olkusz.**

**Leszek Szota – Przewodniczący Rady Miejskiej w Olkuszu**

**Władysław Mitka – Przewodniczący Komisji Zdrowia, Opieki Społecznej i Ochrony  
Środowiska Rady Miejskiej w Olkuszu**

**Ryszard Lasoń – Przewodniczący Komisji Rozwoju Gospodarczego i Gospodarki Rady  
Miejskiej w Olkuszu**

**Apolinary Cwięczek - Przewodniczący Komisji Rolnictwa i Terenów Wiejskich**

**Jan Książek – Dyrektor Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa  
Powiatowego w Olkuszu**

**Tadeusz Swędzioł - Dyrektor ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. w Bolesławiu.**

**Krystyna Pandel – Sołtys wsi Troks**

**Włodzimierz Baran– Przewodniczący Zarządu Osiedla Nr 7**

### **Zespół autorski:**

**dr Anna Starzewska-Sikorska**

**z zespołem**

**Fundacja Risk Abatement Center for Central  
and Eastern Europe -RACE Katowice  
CENTRUM ZMNIEJSZANIA ZAGROŻEŃ  
ŚRODOWISKOWYCH DLA KRAJÓW  
EUROPY ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ**

### **Konsultacja:**

**mgr inż. Elżbieta Słusznik**

**Kwiecień 2004**

## Spis treści

WSTĘP.....	4
Program ochrony środowiska został opracowany z wykorzystaniem dokumentów dotyczących programów ochrony środowiska wyższych szczebli (regionu i powiatu) jak również dokumentów dotyczących strategii rozwoju gminy oraz polityki ekologicznej kraju. ....	4
W celu uzyskania informacji dotyczących przewidywanych działań zmierzających do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowiska i restytucji środowiska przez zakłady działające na terenie miasta i gminy Olkusz, rozesłana została do zakładów ankieta zapytaniem o zamierzenia w okresie 2004-2008 wraz z planowanymi nakładami, oraz kierunkowo do 2015. Wyniki ankiety zostały wykorzystane w zestawieniach działań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz.....	4
1. Polityka ochrony środowiska województwa i powiatu.....	5
2. Polityka ochrony środowiska realizowana przez Gminę.....	8
3. Ocena aktualnego stanu środowiska w Gminie ze wskazaniem głównych problemów.....	11
3.1. Przyroda i krajobraz.....	11
3.2. Klimat.....	14
3.3. Gleby.....	14
3.4. Surowce mineralne.....	17
3.5. Zasoby wodne.....	18
3.6. Powietrze atmosferyczne.....	23
3.7. Odpady.....	24
3.8. Hałas.....	25
3.9. Zagrożenia wynikające z likwidacji kopalń rud cynku i ołowiu.....	25
4. Dotychczasowa realizacja polityki ochrony środowiska w Gminie.....	28
4.1. Uporządkowanie gospodarki odpadami.....	28
4.2. Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej.....	28
4.3. Ochrona powietrza atmosferycznego.....	31
4.4. Restytucja środowiska przyrodniczego, poprawa estetyki i czystości gminy.....	32
4.5. Edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.....	33
5. Program ochrony środowiska.....	35
5.1. Metodyka opracowania Programu.....	35
5.2. Cele i strategia Programu na lata 2004-2008 i kierunkowo do 2015.....	38
5.2.1. Tendencje rozwojowe Gminy.....	38
5.2.2. Sformułowanie celów.....	41
5.3. Plan operacyjny na lata 2004-2008.....	47
5.4. Działania wdrożeniowe.....	47
6. Zarządzanie programem.....	70
6.1. Wstęp.....	70
6.2. Instrumenty realizacji Programu.....	70
6.3. Mierniki stopnia realizacji Programu.....	73
6.4. Monitoring.....	75
6.5. Uczestnicy wdrażania Programu.....	76
6.6. Struktura zarządzania Programem.....	76
6.7. Harmonogram wdrażania Programu.....	77
6.8. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem.....	80
6.9. Koszty realizacji Programu.....	82

## WSTĘP

Opracowanie niniejsze stanowi dokument wynikający z realizacji umowy z dnia 10.02.2004. pomiędzy Fundacją Risk Abatement Centre for Central and Eastern Europe - RACE a Gminą Olkusz na wykonanie "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz".

Obowiązek sporządzenia programu Ochrony Środowiska wynika z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r.

Zgodnie z zapisami ustawy program ochrony środowiska dla miasta i gminy winien uwzględniać wymagania zawarte w dokumentach polityki ekologicznej państwa oraz w dokumentach dotyczących programów ochrony środowiska województwa i powiatu.

W szczególności program powinien uwzględniać następujące elementy:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Program ochrony środowiska został opracowany z wykorzystaniem dokumentów dotyczących programów ochrony środowiska wyższych szczebli (regionu i powiatu) jak również dokumentów dotyczących strategii rozwoju gminy oraz polityki ekologicznej kraju.

W celu uzyskania informacji dotyczących przewidywanych działań zmierzających do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowiska i restytucji środowiska przez zakłady działające na terenie miasta i gminy Olkusz, rozesłana została do zakładów ankieta z zapytaniem o zamierzenia w okresie 2004-2008 wraz z planowanymi nakładami, oraz kierunkowo do 2015. Wyniki ankiety zostały wykorzystane w zestawieniach działań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz.

## 1. Polityka ochrony środowiska województwa i powiatu

Środowisko przyrodnicze województwa małopolskiego na skutek wieloletnich zaniedbań jest w znacznym stopniu zdegradowane. Największe zanieczyszczenie środowiska występuje głównie na obszarach silnie uprzemysłowionych w centralnej i zachodniej części województwa.

Największe zaniedbania dotyczą zanieczyszczenia wód, głównie powierzchniowych, które są podstawowym źródłem wody do celów bytowych i gospodarczych. Głównymi źródłami zagrożeń jakości wód są: ścieki komunalne i przemysłowe, zanieczyszczenia bytowo-gospodarcze z obszarów zainwestowanych, zanieczyszczenia obszarowe wynikające z nieprawidłowej gospodarki rolnej.

Pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz pod względem ilości wytwarzanych odpadów województwo małopolskie zajmuje trzecią lokatę w kraju. W skali kraju emitowane jest 9% zanieczyszczeń pyłowych i 11% zanieczyszczeń gazowych.

Na obszarze województwa czynnych było 30 składowisk odpadów przemysłowych (w tym na 14 z tych składowisk gromadzono odpady niebezpieczne), które zajmowały powierzchnię 863,4 ha. Nagromadzono na nich 122,1 mln ton odpadów, głównie popiołów i żużli energetycznych i hutniczych, odpadów poflotacyjnych i błota pochromowego.

Odpady komunalne deponowane są na 63 składowiskach. Większość z nich nie posiada odpowiednich zabezpieczeń przed szkodliwym oddziaływaniem na środowisko, zwłaszcza na wody podziemne. Nieuporządkowana gospodarka komunalna przyczynia się do powstawania licznych dzikich wysypisk.

Eksploatacja zasobów naturalnych na terenie województwa ma wielowiekową tradycję (sól kamienna, siarka, węgiel kamienny, rudy cynku i ołowiu, surowce skalne). W związku z tą działalnością powstały obszary silnie zdegradowane. Występują co prawda przykłady atrakcyjnego wykorzystania obszarów poeksploatacyjnych (kopalnie soli w Wieliczce i Bochni, kopalnie piasku w Kryspinowie), jednak liczne są obszary niezagospodarowane, szczególnie w zachodniej części województwa (np. wyrobiska piasku w Bukownie).

Dla ochrony zasobów środowiska naturalnego jako cel nadrzędny w strategii rozwoju województwa małopolskiego przyjęto „Wysoką jakość środowiska przyrodniczego i kulturowego”.

Celami strategicznymi są:

- zlikwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem
- ochrona przyrody i różnorodności biologicznej
- kształtowanie krajobrazu kulturowego.

Dla zlikwidowania zaniedbań w ochronie środowiska przyjęto:

- poprawę jakości wód – dla osiągnięcia następującego rezultatu: wszystkie wody podziemne mieszczą się w I klasie, nie ma wód pozaklasowych, poprawa jakości wody pitnej,

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń – dla osiągnięcia następującego rezultatu: ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza przynajmniej do poziomu założonego w Polityce Ekologicznej Państwa, nie przekraczanie dopuszczalnego poziomu i norm zanieczyszczenia powietrza,
- uporządkowanie gospodarki odpadami – dla osiągnięcia następującego rezultatu: funkcjonowanie sprawnego systemu odbioru, przetwarzania i deponowania odpadów,
- rewaloryzacja obszarów zdegradowanych – dla osiągnięcia następującego rezultatu: przywrócenie obszarów zdegradowanych do poprzedniego sposobu użytkowania lub atrakcyjne ich zagospodarowanie np. dla rekreacji.

Dla racjonalnego gospodarowania środowiskiem przyjęto:

- minimalizację zużycia surowców mineralnych i racjonalizację zużycia energii – dla osiągnięcia następującego rezultatu: ograniczenie zużycia surowców nieodnawialnych
- zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii dla osiągnięcia następującego rezultatu: zmniejszenie stopnia zanieczyszczenia powietrza poprzez stosowanie niekonwencjonalnych źródeł energii, zwłaszcza w obszarach o dużych walorach środowiska przyrodniczego,
- minimalizację wytwarzania odpadów - dla osiągnięcia następującego rezultatu: wprowadzenie „czystych technologii” w przemyśle,
- zwiększenie stopnia powtórnego wykorzystania oraz bezpieczne składowanie odpadów – dla osiągnięcia następującego rezultatu: dostosowanie gospodarki odpadami do dyrektyw UE zabraniających po 2000 r. deponowania na składowiskach odpadów nie przetworzonych, recykling odpadów komunalnych na poziomie co najmniej 25%,
- podnoszenie retencyjności dorzeczy i zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego - dla osiągnięcia następującego rezultatu: zwiększenie spływu wód, wyrównanie przepływu w rzekach, obniżenie zagrożenia powodziowego,
- zalesianie nieużytków i słabych użytków rolnych - dla osiągnięcia następującego rezultatu: podniesienie stopnia lesistości.

Dla ochrony przyrody i różnorodności biologicznej przyjęto:

- zwiększenie obszaru objętego różnorodnymi formami ochrony przyrody - dla osiągnięcia następującego rezultatu: ochrona ekosystemów dla zachowania unikatowych zasobów przyrody i krajobrazu,
- rozwój zagospodarowania turystycznego w harmonii z ochroną przyrody - dla osiągnięcia następującego rezultatu: zmniejszenie negatywnych skutków ruchu turystycznego na obszarach o najwyższej formie ochrony.

Dla kształtowania krajobrazu kulturowego przyjęto między innymi:

- stworzenie systemu ochrony krajobrazu kulturowego - dla osiągnięcia następującego rezultatu: powstrzymanie degradacji wybranych obszarów o najwyższych wartościach, rozszerzenie ochrony w formule parków krajobrazowych, osiągnięcie postępu w społecznej wrażliwości na zagrożenia kształtowania krajobrazu.

Środowisko naturalne Powiatu Olkuskiego obejmującego gminy Olkusz, Bukowno, Bolesław, Klucze, Wolbrom i Trzyciąż należy do bardziej zdegradowanych w województwie małopolskim. Na stan środowiska naturalnego w powiecie wpływa głównie rodzimy przemysł, a zwłaszcza eksploatacja i przerób rud cynkowo-ołowiowych prowadzony przez Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” w Bukowni oraz eksploatacja piasków

podszkadowych prowadzona przez Kopalnię Piasku „Szczakowa” w Jaworznie. Ponadto uwidacznia się wpływ Fabryki Celulozy i Papieru w Kluczach, Huty Szkła w Jaroszowcu, Emalii S.A. w Olkuszu i wielu innych mniejszych zakładów przemysłowych.

Emisja zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych (niska emisja) skaża powietrze atmosferyczne, pogarsza się jakość wód pitnych, zanieczyszczone są gleby metalami ciężkimi, zdegradowana jest powierzchnia ziemi poprzez niekontrolowane składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych, leje i zapadliska powstałe w wyniku eksploatacji górniczej rud cynku i ołowiu oraz wyrobiska po eksploatacji piasku. Eksploatacja górnicza powoduje ponadto degradację gruntów leśnych na znacznym obszarze. Poważny problem w powiecie stanowi składowisko odpadów poflotacyjnych, powstałych w wyniku przerobu rud cynkowo-ołowiowych zlokalizowane na terenie gminy Bolesław oraz niezagospodarowane wyrobiska piasku podszkadowego zlokalizowane na terenie gminy Bukowno.

Niewystarczająca jest świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu.

Zły stan infrastruktury, bądź jej brak, zwłaszcza sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, nie sprzyja poprawie stanu środowiska naturalnego. Również niewystarczająca infrastruktura komunikacyjna sprzyja kumulowaniu zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Dla systemowego działania między innymi w zakresie ochrony środowiska naturalnego opracowano w grudniu 1999 r. Strategię Rozwoju Powiatu Olkuskiego na lata 2002 - 2005. Strategię tę Rada Powiatu przyjęła w dniu 13.03.2001 r. Uchwałą Nr XXVIII/211/2001.

W Strategii Rozwoju Powiatu Olkuskiego ochrona środowiska jest dziedziną pierwszoplanową. Wagę, jaką w rozwoju Powiatu Olkuskiego przykładają się do zagadnień ochrony środowiska, wyrażono w misji, a mianowicie „Czysty ekologicznie i zasobny Powiat Olkuski ogniwem łączącym Śląsk z Małopolską”. Jako cel nadrzędny przyjęto „Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Powiatu Olkuskiego, zapewniający zamożność ludności żyjącej w czystym i przyjaznym środowisku”, a jako cel strategiczny „Czyste i przyjazne środowisko naturalne”.

Przyjęty w roku 2003 Program ochrony środowiska dla Powiatu Olkuskiego odzwierciedla założone w "Strategii..." misję i cele ustalone dla powiatu.

Zgodnie ze strategią rozwoju stan taki ma być osiągnięty poprzez realizację niżej wymienionych celów:

- pełna infrastruktura techniczna, zwłaszcza na terenach wiejskich,
- ekologiczne źródła energii,
- prawidłowa gospodarka odpadami,
- oczyszczone wszystkie ścieki,
- właściwa ochrona walorów przyrodniczych, zabytków oraz dziedzictwa kulturowego,
- wysoka świadomość w zakresie ochrony środowiska naturalnego,
- zrehabilitowane tereny.

## 2. Polityka ochrony środowiska realizowana przez Gminę

Zagadnienia ochrony środowiska zajmują w Gminie czołowe miejsce. Znalazły one odzwierciedlenie w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olkusz uchwalonym przez Radę Miejską w Olkuszu 27 lutego 1997 r. Uchwałą nr XXXIV/279/97 oraz w Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Olkusz na lata 2001 – 2006 przyjętej w dniu 30 stycznia 2001 r. Uchwałą Rady Miejskiej nr XXXIX/373/2001.

Zgodnie z zapisami „Studium...” jako główne cele rozwoju miasta i gminy przyjęto osiągnięcie harmonijnego, wszechstronnego i trwałego rozwoju dla zaspokojenia bieżących potrzeb mieszkańców oraz potrzeb następnych pokoleń. W tym rozwoju winny być zachowane właściwe relacje między celami ekonomicznymi, społecznymi, kulturowymi a przyrodniczymi.

Cele przyrodnicze wyrażają się w ochronie i racjonalnym kształtowaniu środowiska przyrodniczego i traktowaniu ochrony środowiska jako nierozłącznej części wszystkich procesów rozwojowych, oraz w ochronie krajobrazu i obejmują:

- zahamowanie procesów degradacji przez przemysł oraz prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami złóż z ograniczeniem negatywnych skutków ich eksploatacji,
- zachowanie istniejących wartości środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem ich roli w ponadlokalnych systemach ekologicznych i systemie terenów prawnie chronionych,
- ochronę zasobów miasta i gminy, będących podstawą ich rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem zasobów wód podziemnych,
- poprawę zdrowotnych warunków życia mieszkańców w zakresie czystości powietrza, jakości wód pitnych, klimatu akustycznego, zabezpieczenia terenów rekreacyjnych,
- zachowanie wartości krajobrazowych, krajoznawczych i rekreacyjnych obszarów o funkcjach turystycznych w skali regionalnej,
- ochronę złóż surowców mineralnych przed zagospodarowaniem uniemożliwiającą ich ewentualną eksploatację.

Dla osiągnięcia celów przyrodniczych ustalono następujące kierunki i zasady działania:

- eksploatację złóż piasku podsadzowego po zachodniej stronie obszaru miasta i gminy uzależnia się od zachowania ochronnego pasa leśnego na terenach sąsiadujących bezpośrednio z zabudową,
- ochronę zasobów wód podziemnych jako jedyne źródła wody pitnej dla Olkusza i rejonu olkuskiego,
- ochronę terenów otaczających istniejące cieki oraz dawnych ich przepływów, a także istniejących stawów i podmokłości,
- prowadzenie eksploatacji surowców mineralnych metodami zapobiegającymi powstawaniu deformacji nieciągłych oraz rekultywację terenów zdegradowanych,
- ochronę i rozbudowę kompleksów leśnych,
- ograniczanie emisji z lokalnych źródeł zanieczyszczeń,
- eliminację zagrożeń związanych z niekontrolowanym składowaniem odpadów,
- objęcie ochroną prawną projektowanych rezerwatów „Pazurek”, „Januszkowa Góra”, „Sasanka”, oraz terenów źródłiskowych rzeki Sztoty,
- ochronę i rozbudowę terenów zieleni miejskiej, ochronę terenów o wysokich walorach krajobrazowych.



Ponadto w przyjętej przez Radę Miejską Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Olkusz uznano, iż drugim co do ważności kierunkiem strategicznym po realizacji trwałego rozwoju gospodarczego jest „Osiągnięcie i utrzymywanie wysokiej jakości środowiska naturalnego”

Jako cele strategiczne przyjęto:

- uporządkowaną gospodarkę odpadami
- ochronę zasobów wód podziemnych
- ochronę powietrza atmosferycznego
- ochronę unikalnych wartości krajobrazu jurajskiego.

**Uporządkowana gospodarki odpadami to:**

Pełna utylizacja odpadów z terenu gminy - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na wszystkie miejscowości wiejskie gminy,
- kontynuację zbiórki przeterminowanych leków od ludności,
- pełną inwentaryzację ilości i rodzaju odpadów wytwarzanych na terenie gminy,
- opracowanie programu gospodarki odpadami ,
- uporządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi w zakładach przemysłowych, szczególnie w OFNE i ZGH „Bolesław”,
- egzekwowanie od zakładów programów zagospodarowania i utylizacji odpadów niebezpiecznych.

Ograniczenie wytwarzania odpadów - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- stymulowanie zakładów do wprowadzania technologii mało i bezodpadowych – system ulg w opłatach i podatkach,
- edukację ekologiczną społeczeństwa (głównie młodzieży szkolnej) ukierunkowaną na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów (pogadanki, konkursy, ulotki, informacje w prasie).

Powyższe cele zostały uwzględnione w opracowanym - równoległe do Programu ochrony środowiska - Planie gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Olkusz.

**Ochrona zasobów wód podziemnych to:**

Gmina w pełni skanalizowana - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- budowę kanalizacji na terenach wiejskich,
- kontynuację budowy kanalizacji w północno-zachodniej części miasta,
- pozyskanie środków pomocowych na realizację kanalizacji na terenie gminy.

Zapewnienie zaopatrzenia w wodę ludności po zlikwidowaniu górnictwa rud cynku i ołowiu - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- opracowanie ekspertyzy wpływu likwidacji kopalni Olkusz na jakość wód wykorzystywanych do celów pitnych

Poprawa jakości wody wykorzystywanej do celów pitnych - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- uzupełnienie istniejącego programu gospodarki wodno-ściekowej o zagadnienia dotyczące gospodarki wodnej,
- edukację rolników w zakresie racjonalnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- kontrolę i egzekucję szczelności szamb (zadanie Nadzoru Budowlanego)

**Ochrona powietrza atmosferycznego to:**

Sukcesywna likwidacja niskiej emisji - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- ograniczenie emisji z transportu i ruchu ulicznego poprzez przebudowę dróg o małej przepustowości: ul. Szpitalna, ul. Kościuszki, ul. K.K.Wielkiego i innych,
- ograniczenie emisji z transportu i ruchu ulicznego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta: budowa drogi ZO, obwodnicy,
- ograniczenie emisji z transportu i ruchu ulicznego poprzez ograniczenie ruchu tranzytowego w godzinach nocnych: Uchwała Rady Miejskiej,
- ograniczenie emisji z ruchu ulicznego poprzez budowę przyosiedlowych parkingów samochodowych na os. Młodych, os. Pakuska, os. Słowiki oraz wprowadzenie zakazu parkowania na uliczkach wewnątrz tych osiedli,
- kontynuację uciepłownienia miasta – dokończenie budowy gazociągu średnioprężnego,
- promowanie likwidacji indywidualnych palenisk domowych poprzez: system dopłat, wystąpienia o obniżenie cen gazu, stosowania paliw ekologicznych.

Ograniczenie emisji z procesów przemysłowych - dla osiągnięcia tego celu przyjęto następujące zadania:

- monitorowanie emisji zanieczyszczeń ZGH „Bolesław”.

**Ochrona unikalnych wartości krajobrazu jurajskiego to:**

Ścisłe przestrzeganie planu zagospodarowania przestrzennego a zwłaszcza zapobieganie rozpraszaniu się zabudowy – dla osiągnięcia tego celu przyjęto:

- weryfikację planu zagospodarowania przestrzennego, a zwłaszcza zapobieganie rozpraszaniu się zabudowy.

Budowa nowych i przebudowa istniejących terenów zieleni miejskiej - dla osiągnięcia tego celu przyjęto:

- modernizację parku przy ul. Mickiewicza.

Zabezpieczenie przed degradacją zasobów naturalnych na terenach planowanych rezerwatów

- dla osiągnięcia tego celu przyjęto:

- wystąpienie z wnioskiem do nadleśnictwa o ochronę zasobów naturalnych na terenie planowanych rezerwatów przyrody.

Wystąpienie z wnioskiem do ZGH „Bolesław” o zazielenienie istniejących hałd.

Ponadto zapisana w Strategii... wizja Miasta i Gminy Olkusz to między innymi: czyste i estetyczne miasto i gmina uwzględniające zasadę zrównoważonego rozwoju.

### 3. Ocena aktualnego stanu środowiska w Gminie ze wskazaniem głównych problemów

#### 3.1. Przyroda i krajobraz

Obszar gminy Olkusz charakteryzuje się dużym urozmaiceniem przyrodniczo-krajobrazowym, co znajduje odzwierciedlenie w statusie ochronnym obszarów leśnych jak również terenów o malowniczej rzeźbie i pokryciu licznymi skałkami jurajskimi. W strukturze obszarów chronionych powierzchnią około 9 300 ha wchodzi w skład Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych, co stanowi, że około 61% miasta i gminy objętych jest ochroną krajobrazu. Wyróżnić tu można w północno-wschodniej części gminy Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie zajmujący ogółem 2136,52 ha obszaru gminy znajdujący się w obrębie Gorenice i Żurada, oraz Park Krajobrazowy Orlich Gniazd zajmujący ogółem 491,94 ha obszaru gminy, w całości znajduje się w obrębie Rabsztyn.

#### Rezerwaty

Obecnie na terenie gminy Olkusz nie ma rezerwatów. Projektuje się dwa rezerwaty: „Januszkowa Góra” i „Pazurek”.

„**Pazurek**” położony jest w południowo-zachodniej części Płaskowyżu Ojcowskiego obok wsi Pazurek. Powierzchnia obszaru - 184,92 ha. Liczne gatunki roślin chronionych i rzadkich jak również naturalne ekosystemy leśne są przedmiotem ochrony rezerwatowej. Teren projektowanego rezerwatu jest dość znacznie urozmaicony, o wysokości 350-441 m n.p.m. Występują tu skałki wapienne o różnych formach i kształtach. Ponadto urozmaicenie terenu powodują liczne wychodnie wapienne w połączeniu ze zbiorowiskami roślinnymi. Dużą część powierzchni rezerwatu zajmują wyraźne grzbiety skalne o łagodnych stokach. Na tym obszarze występują w dużej ilości rośliny o charakterze górskim, co podkreśla jeszcze walory przyrodnicze tego miejsca. Są to rośliny takie jak: miesięcznica trwała, jęczyznik zwyczajny, kokoryczka okółkowa, paprotnik kolczysty, irga zwyczajna, żłobik koralowaty i żywiec dziewięciolistny. Szczególnie interesujące jest reliktowe, obfite na tym terenie stanowisko miesięcznicy trwałej.

W projektowanym rezerwacie stwierdzono 290 gatunków roślin naczyniowych w tym 21 podlegających ochronie prawnej. Duże jest także nagromadzenie roślin o charakterze górskim. Drzewostany występujące w projektowanym rezerwacie zaliczone są do lasów ochronnych, kategorii - lasy glebochronne. Pomimo, iż rejon ten znajduje się w zasięgu oddziaływania zanieczyszczeń przemysłowych, drzewostany cechują się dobrą zdrowotnością i wysoką jakością.

Projektowany rezerwat „**Januszkowa Góra**” położony jest w pobliżu projektowanego rezerwatu „Pazurek”. Powierzchnia rezerwatu wynosi 36,33 ha, a powierzchnia otuliny 58,34 ha. Status ochronny będzie miał na celu ochronę ostańcowych wzgórz porośniętych kilkoma typami lasów bukowych z ciekawymi i rzadkimi roślinami runa. Głównym celem ochrony będzie zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych z drzewostanem bukowo-jodłowym oraz stanowisk roślin chronionych. Najwyższe wzniesienie na terenie projektowanego rezerwatu wynosi 450 m n.p.m. Wśród ważnych obiektów należy wymienić 12 schronisk

skalnych i jaskiń, z których najciekawszą jest Januszkowa Szczelina, jedna z najgłębszych jaskiń na całej Jurze.

Na terenie projektowanego rezerwatu stwierdzono występowanie około 180 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich 26 jest objętych ochroną prawną a 10 to gatunki o charakterze górskim. Należy zwrócić uwagę na ciekawą grupę storczyków, z których występuje tu m.in. gnieźnik leśny, żłobik koralowaty, kruszczyk szerokolistny, kruszczyk rdzawoczerwony, i kruszczyk siny oraz buławnik wielkokwiatowy. Z grzybów spotyka się tu rzadką purchawicę olbrzymią, której owocniki osiągają bardzo duże wymiary.

### **Pomniki przyrody**

Na terenie gminy Olkusz znajduje się 42 pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej: w tym 23 ostańce skalne. Znajdują się one w m. Olkusz, Pomorzanych oraz w miejscowościach Rabsztyn, Braciejówka, Gorenice, Zawada, Żurada, Bogucin Mały, Podlesie Rabsztyńskie.

### **Użytki ekologiczne projektowane**

**Sasanka.** Obszar początkowo planowany jako rezerwat, jednak w ostatnich latach z tej propozycji się wycofano. Obszar znajduje się we wschodniej części Wyżyny Śląskiej. Proponowana jest ochrona obszaru głównie ze względu na obfite stanowisko chronionej sasanki otwartej. Powierzchnia obszaru - 33,0 ha. Początkowo obszar rezerwatu miał objąć dość znaczny teren kilku oddziałów leśnych (211-213, 220b). Jednakże, na skutek pożarów uległy zniszczeniu tereny projektowanego rezerwatu i w efekcie zmniejszono zasięg oraz formę ochrony na użytek ekologiczny zamiast rezerwatu.

Obszar jest stosunkowo silnie przekształcony przez przemysł. W bliskim sąsiedztwie znajdują się dwie kopalnie rud cynku i ołowiu: "Olkusz" i "Pomorzany", co powoduje, że dominującymi formami rzeźby tego terenu są pozostałości po dawnych wyrobiskach i szybach kopalnianych. Przejawem przekształcenia rzeźby przez człowieka są liczne zagłębienia terenu zwane warpiami, których jest tu około tysiąca. Inną formą antropogeniczną jest znajdująca się w sąsiedztwie granic projektowanego rezerwatu Sztolnia Ponikowska. Ciekawy charakter morfologiczny tego obszaru uzupełniają występujące wydmy paraboliczne o wysokości 2-3 m. Obok stanowiska sasanki otwartej spotyka się tu także rzadkie i chronione gatunki roślin np. wyblin jednolistny, dziewięciśń bezłodygowy i goryczka Wettsteina.

Na tym terenie występuje duże stężenie metali ciężkich w glebie, stąd obecność flory galmanowej. Obok tej roślinności spotyka się, co ciekawe i zaskakujące, rośliny należące do flory górskiej. Jest to zaskakujące ze względu na brak warunków klimatycznych dla tego typu roślin. Są to m.in. leniec alpejski, wyblin jednolistny, krzyżownica górską i inne.

### **Obszary chronionego krajobrazu**

Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana i malownicza pod względem krajobrazowym i wykazuje ścisły związek z budową geologiczną podłoża. Główny zrąb rzeźby ukształtował się w okresie trzeciorzędu, kiedy powstała lekko falista powierzchnia, ponad którą wznoszą się skałki ostańcowe.

Projektuje się utworzenie obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Rzeki Sztoly". W obrębie gminy Olkusz obszar zajmuje powierzchnię 62,80 ha i znajduje się w obrębie Żurada. Obszar ten obejmie najładniejszy krajobrazowo odcinek rzeki Sztoly od jej źródeł aż do granic miasta

Bukowno. Na tym odcinku rzeka ma liczne meandry i rozlewiska. Piaszczyste brzegi doliny rzecznej pokryte są murawami napiaskowymi i kserotermicznymi, przechodzącymi w leśne zbiorowiska borowe.

Obok walorów krajobrazowych na terenie projektowanego obszaru chronionego krajobrazu w pobliżu przysiółka Polis k. Bukowna znajduje się stanowisko bardzo rzadkiego i relikтового mchu - mszaru nastroszonego (*Paludella squarrosa*). Występują tu także inne rzadkie mchy jak: drabik drzewkowaty (*Climacium dendroides*), czy też mokradłosz kończysty (*Calliergonella cuspidata*). Z roślin naczyniowych rosną tu m.in. wełnianka wąskolistna i storczyk - kukułka szerokolistna.

### **Lasy**

Gmina Olkusz jest terenem o znacznym stopniu zalesienia. Występują tu lasy państwowe, lasy prywatne i lasy gminne. Ogółem powierzchnia lasów wynosi 6805 ha, w tym lasy nadleśnictwa Olkusz zajmują pow. 5392 ha, lasy gminne 55 ha, a lasy prywatne 1358 ha. Największy udział w drzewostanach lasów gminy Olkusz stanowi sosna pospolita (73,4%). Drugim gatunkiem pod względem zajmowanej powierzchni jest buk zwyczajny (11,3%). Stosunkowo mało jest świerka (1,8%) i modrzewia (0,7%).

Na terenie gminy Olkusz całą powierzchnię leśną zajmują lasy zaliczone do grupy lasów ochronnych. W tych lasach planuje się utworzenie 2 rezerwatów. W gminie Olkusz występują lasy uszkodzone przez przemysł, zajmują one 4284 ha. Lasy glebochronne występują tu na powierzchni 338 ha i obejmują teren byłej Pustyni Starczynowskiej i ich głównym zadaniem jest ochrona gleby i ustabilizowanie jej zewnętrznej warstwy.

Lasy na terenie gminy Olkusz stanowią fragment należący do Nadleśnictwa Olkusz. Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Olkusz jest znacznie wyższy niż w całej RDLP Katowice. Stosunkowo mały jest przeciętny zapas i przyrost drzewostanów. Wiąże się to ze słabymi siedliskami zwłaszcza w obrębach Olkusz i Rabsztyn oraz z silnym oddziaływaniem na lasy zanieczyszczeń przemysłowych.

Ponadto, w wyniku działalności górniczej prowadzonej przez Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław”, na terenie miasta Olkusz zdegradowane zostały lub ograniczona została wartość użytkowa gruntów leśnych Lasów Państwowych będących w zarządzie Nadleśnictwa Olkusz na powierzchni 69,17 ha. Grunty o powierzchni 63,06 ha położone są w oddziałach leśnych 73, 74, 75, 77 i 78 a o powierzchni 6,11 ha w oddz. leśnym 233.

Rekultywacji wymagały grunty na powierzchni 59,27 ha, a na powierzchni 9,9 ha wymagały przeprowadzenia dolesień i prac pielęgnacyjnych. Rekultywację gruntów wykonano na obszarze o powierzchni: 24,58 ha w tym: na powierzchni 19,40 ha w oddz. leśnym 73, 74, 75, 77, 78 i na powierzchni 5,18 ha w o oddz. leśnym 233.

Do zrehabilitowania pozostały grunty na obszarze o powierzchni 34,69 ha w tym: 33,74 ha w oddz. leśnym 73, 74, 75, 77, 78 oraz 0,95 ha w oddz. leśnym 233.

Podstawowym celem jest utrzymanie biologicznego życia lasów i przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia przemysłowe.

### 3.2. Klimat

Obszar gminy Olkusz leży w obrębie typu klimatu Wyżyn Środkowych, krainie Śląsko-Krakowskiej. Klimat wyróżnia się skróceniem pośrednich pór roku oraz zaznaczającymi się cechami kontynentalizmu. Na teren gminy Olkusz najczęściej napływa powietrze polarno-morskie (64% przypadków). Powietrze polarno-kontynentalne napływa w 31% przypadków. Przez około 4% czasu w roku docierają tu masy powietrza zwrotnikowo-morskiego, a w 1% - arktycznego.

Średnia temperatura charakterystyczna dla klimatu obszaru Wyżyn Środkowych, krainy Śląsko-Krakowskiej wynosi 8°C. Temperatura ta jest na omawianym obszarze zróżnicowana w zależności od położenia i ukształtowania terenu. Chłodniejsze są dna dolin oraz najwyższe partie terenu. Średnia roczna temperatura dla posterunku Olkusz Olewin, za okres 1961-1990 wynosi 7,1°C. Średnia roczna amplituda temperatury powietrza wynosi w Olkuszu 21°C. Średnia roczna temperatura maksymalna wynosi 12,4°C, zaś średnia roczna temperatura minimalna 3,0°C. Długość okresu wegetacji z temperaturą >5°C wynosi na obszarze miasta i gminy 200-210 dni.

Roczna suma opadów jest zróżnicowana w poszczególnych latach. Dla stacji Olkusz Olewin średnia roczna suma opadów wynosiła w okresie 1958-1967 805 mm, zaś w okresie 1986-1990 665 mm. Średnia wieloletnia wynosi 750 mm. Są to wielkości wyższe niż terenów sąsiednich, dla których np. - Częstochowy wynoszą 678 mm a Białego Kościoła 697 mm.

Średnia roczna liczba dni z opadem śniegu wynosi dla Olkusza 51, a ilość dni z mgłami 38. Najwyższe opady występują od maja do sierpnia, najniższe w lutym, marcu i październiku. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi przeciętnie 60-75 dni i jest bardzo zmienna w poszczególnych latach oraz zależna od rzeźby terenu.

Na terenie gminy Olkusz przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Wiatry SW, N i NW stanowią około 40% wszystkich przypadków. Przeważają wiatry słabe i umiarkowane. Rozkład i średnie prędkości wiatrów dolnych dla stacji Olkusz przedstawiają się następująco: Notowana jest wysoka ilość cisz, których średni roczny procent wynosi 24. Najczęściej występują one w sierpniu i we wrześniu. Znaczna ilość cisz i mała prędkość wiatru sprzyjają utrzymywaniu się na tym terenie zanieczyszczeń powietrza napływających wraz z dominującymi na tym obszarze wiatrami z kierunków zachodnich.

### 3.3. Gleby

Warunki litologiczne panujące na terenie miasta i gminy Olkusz ukształtowały gleby zmienne, często w obrębie niewielkich powierzchni. Na stosunki glebowe tego obszaru wyraźny wpływ wywarła też wielowiekowa działalność, głównie przemysłowa, prowadząca do przesuszenia terenu oraz zmian składu chemicznego gleb.

Zaznacza się tu wyraźnie podział na gleby leśne, związane w dużej mierze z ubogimi utworami piaszczystymi oraz gleby użytkowane rolniczo, związane z zasobniejszymi utworami wapiennymi oraz bogatszymi piaskami gliniastymi. Dominującymi typami gleb są rędziny brunatne, gleby brunatne oraz gleby bielicoziemne.

**Rędziny** wytwarzają się z wapieni skalistych i ławicowych górnourajskich. Są one na tym obszarze zróżnicowane pod względem głębokości i składu mechanicznego. Dominują rędziny lekkie i średnie o składzie piasków gliniastych lekkich i średnich. Odczyn gleb jest obojętny, jednak w górnych partiach często występuje odczyn kwaśny. Głębokość rędzin jest zmienna, od kilkunastu centymetrów do około 1,5 m. Rędziny o płytkim profilu zagrożone są erozją. Większa część terenów występowania rędzin jest użytkowana rolniczo. Najczęściej są to kompleksy o przydatności rolniczej, ocenianej jako żytnej i żytno-ziemniaczanej, dobrej oraz słabej. Na terenach leśnych związane są z nimi siedliska lasu i lasu mieszanego.

**Gleby brunatne** utworzone są z utworów gliniastych lub lessowych. Są one podatne na zakwaszenie. W terenach leśnych dominują gleby brunatne kwaśne. Przydatność rolnicza gleb brunatnych jest zróżnicowana w zależności od rodzaju skały macierzystej. Mogą to być żyzniejsze gleby wysokich klas bonitacyjnych z utworów lessowych, bądź gleby o mniejszej zasobności w składniki pokarmowe. Wśród gleb rolnych dominuje kompleks przydatności rolniczej - żytnej, dobrej i słabej. W lasach gleby tworzą przeważnie siedliska lasów i lasów mieszanych.

**Gleby bielicoziemne** utworzone są z lekkich utworów piaszczystych. Charakteryzuje je kwaśny odczyn i mała zasobność w składniki pokarmowe oraz duża przepuszczalność. Gleby te w dużej części pozostały zalesione. Tworzą siedliska borów i borów mieszanych. Występujące na terenach rolnych bielice, utworzone z piasków gliniastych, tworzą żytne kompleksy przydatności rolniczej.

Gleby pozostałych typów występują na znacznie mniejszych obszarach, niż wymienione. Mady występują na niewielkich powierzchniach, wzdłuż nielicznych tu cieków. Charakterystyczne są słabo wykształcone gleby kwarcowo-krzemianowe, bezwęglanowe, utworzone z czwartorzędowych luźnych piasków, występujące w rejonie Pustyni Starczynowskiej. Są to gleby kwaśne, bardzo ubogie w składniki pokarmowe.

Specyficzne dla terenów przemysłowych są nieużytki powstałe wskutek tworzenia hałd oraz deformacji powierzchni na terenach eksploatacji złóż. Użytki wymagają zabiegów rekultywacyjnych zmierzających do odtwarzania gleb.

### **Zanieczyszczenie gleb**

Na terenie gminy Olkusz skażenie gleb jest jednym z istotniejszych problemów zagrożeń środowiska. Skażenie gleb obejmuje przede wszystkim zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, prowadzące do skażeń produktów rolnych ołowiem, kadmem, cynkiem.

Zdecydowana większość gleb gminy Olkusz posiada niekorzystne stosunki wilgotnościowe spowodowane dużą przepustowością gleb oraz krasowym charakterem podłoża. Pogorszenie już z natury niezbyt korzystnych stosunków wilgotnościowych gleb spowodował lej depresji. Odbija się to na urodzajności gleb rolnych i przyczynia do degradacji siedlisk leśnych. Drugim problemem jest skażenie gleb ograniczające znacznie ich przydatność dla rolnictwa i jest jednym z istotniejszych problemów zagrożeń środowiska. Skażenie gleb obejmuje przede wszystkim zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, prowadzące do skażeń produktów rolnych ołowiem, kadmem, cynkiem. Zakwaszenie gleb przyczynia się dodatkowo do potęgowania intensywności pobierania przez rośliny metali, a więc zwiększenia stopnia skażenia żywności a tym samym zwiększenia narażenia człowieka na metale ciężkie.

Głównym źródłem degradacji gleb jest działalność górnictwo-hutnicza ZGH „Bolesław”. Oddziaływanie ZGH „Bolesław” na gleby sprowadza się do trzech zasadniczych typów przekształceń, a mianowicie: przekształceń geomechanicznych, hydrologicznych i chemicznych.

Ponadto emisja niezorganizowana drobnej frakcji odpadów poflotacyjnych ze stawów osadowych, zawierających: wapń, magnez, cynk, ołów, kadm, powoduje nie tylko wzbogacenie gleb w metale ciężkie lecz także ich alkalizację.

Dla rozpoznania stopnia skażenia gleb metalami ciężkimi oraz ich zakwaszenia wykonano szczegółowe badania gleb z terenu miasta i gminy Olkusz. Najmniej zanieczyszczone gleby występują w północno-wschodniej i wschodniej części Gminy tj. w miejscowościach: Pazurek, Podlesie, Troks, Braciejówka, Wiśliczka, Zederman i Kogutek. Znaczny udział mają tu gleby klasy 0, 1 i 2. Natomiast w południowo-zachodniej, zachodniej i północno-zachodniej części Gminy tj. w miejscowościach: Żurada, Witeradów, Olewin, Niesułowice, Rabszyn, Bogucin Mały, Gorenice, zawada, Osiek, Zimnodół, Pomorzany i Olkusz występują gleby znacznie, silnie i bardzo silnie zanieczyszczone (klasy 3, 4,5). Gleby klasy 0 oznaczono na pow. 25 ha w rejonie Pazurka. Gleby klasy 1 na pow.575 ha, klasy 2 na pow.1625 ha. Największą powierzchnię, bo około 5000 ha zajmują gleby klasy 3. Gleby rejonu Pomorzany zakwalifikowano do klasy 4 i 5. Winny być wyłączone z rolniczego wykorzystania.

**Stopień 0 – gleby nie zanieczyszczone** o naturalnych zawartościach metali śladowych. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

**Stopień I – gleby o podwyższonej zawartości metali.** Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe, z ograniczeniem warzyw przeznaczonych dla dzieci.

**Stopień II – gleby słabo zanieczyszczone.** Na glebach takich zachodzi już obawa chemicznego zanieczyszczenia roślin. Wykluczyć więc należy przede wszystkim niektóre uprawy ogrodnicze jak np. sałata, szpinak, kalafior. Dozwolona jest uprawa roślin zbożowych, okopowych, pastewnych i wszystkich roślin przemysłowych.

**Stopień III – gleby średnio zanieczyszczone.** Wszystkie uprawy na takich glebach narażone są na skażenie. Dopuszczalna jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych pod warunkiem okresowej kontroli poziomu metali w konsumpcyjnych częściach roślin. Zalecane są uprawy roślin przemysłowych i traw nasiennych.

**Stopień IV – gleby silnie zanieczyszczone.** Gleby takie, szczególnie gleby lekkie powinny być wyłączone z produkcji rolniczej i zagospodarowywane w inny sposób. Na glebach lepszych można uprawiać jedynie rośliny przemysłowe. Produkcja materiału siewnego zbóż i traw możliwa jest pod warunkiem kontroli stopnia skażenia.

**Stopień V – gleby bardzo silnie zanieczyszczone.** Gleby tej klasy powinny być całkowicie wyłączone z produkcji rolniczej.

W celu ograniczenia dostępności metali do roślin oraz w celu zmniejszenia degradacji gleb, a tym samym zmniejszenia narażenia człowieka na metale, przeprowadzono w latach 1996-97 na koszt Gminy kompleksowe wapnowanie gleb poprzez wysianie nawozu wapniowo – węglanowo - magnezowego. Ponadto rozpropagowano wśród użytkowników gruntów rolnych zalecenia uprawowe.



### 3.4. Surowce mineralne

Obszar gminy Olkusz leży na pograniczu dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych: Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Wyżyna Olkuska) w dominującej części oraz Wyżyny Śląskiej (Garb Tarnogórski). Obszar gminy leży na wschodnim obrzeżeniu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i obejmuje południowo-zachodni fragment monokliny śląsko-krakowskiej zbudowanej z utworów mezozoicznych, leżących na sfałdowanym podłożu paleozoicznym. Urozmaicona budowa geologiczna rejonu olkuskiego powoduje, iż na terenie gminy Olkusz występują zarówno kopaliny podstawowe jak i pospolite. Są to rudy cynku i ołowiu oraz surowce skalne - wapienie, dolomity, piaski, iły.

Występowanie rud cynku i ołowiu związane jest z utworami triasu środkowego, a ich eksploatacja datuje się już od wieku XIII. Początkowo głównym przedmiotem zainteresowania było srebro i ołów a następnie, od połowy XIX wieku, cynk.

Złoża rud cynkowo-ołowiowych występują głównie w dolomitach kruszczonośnych triasu środkowego, w ich części spągowej, w pobliżu kontaktu z wapieniami, a niewielka ilość również w dolomitach retu.

W rejonie olkuskim udokumentowanych zostało 9 złóż cynku i ołowiu. Występujące złoża są złożami siarczkowymi i tlenkowymi o miąższości od 2 m do 20 m. Na terenie gminy Olkusz zlokalizowane są cztery złoża, a mianowicie:

- „Pomorzany” usytuowane na zachód od ul. Długiej,
- „Olkusz” usytuowane na południowy zachód od centrum m. Olkusza, na północ i południe od torów PKP,
- „Sikorka” usytuowane na wschód od ul. Długiej i północny-wschód od centrum m. Olkusza,
- „Jaroszwiec-Pazurek” usytuowane między miejscowością Bogucin a miejscowością Pazurek (poza istniejącymi obszarami górniczymi).

Aktualnie eksploatację prowadzi się w złożu „Pomorzany” i w złożu „Olkusz”-Podpoziom”. Od stycznia 1999 r. rozpoczęto proces likwidacji kopalni „Olkusz”.

Część zachodnia i południowo-zachodnia gminy Olkusz pokryta jest piaskami czwartorzędowymi stanowiącymi materiał podsadzkowy dla górnictwa węglowego i rud cynku i ołowiu. Piaski te udokumentowano jako piaski podsadzkowe.

Na terenie gminy nie jest prowadzona eksploatacja piasków podsadzkowych. Dzięki skutecznym działaniom Władz Miasta Kopalnia Piasku „Szczakowa” nie uzyskała koncesji na ich eksploatację w granicach gminy Olkusz.

W części północnej, zachodniej i południowej gminy znajdują się wychodnie wapieni jurajskich, które eksploatowane są lokalnie do produkcji wapna budowlanego. W miejscowości Niesułowice udokumentowano złoża dolomitów.

### 3.5. Zasoby wodne

Gmina Olkusz położona jest niemal w całości w zlewni Białej Przemszy. Jedyne niewielka część obszaru w rejonie wsi Gorenice należy do zlewni Rudawy. Przez omawiany obszar w części północnej przebiegają liczne działy wodne IV rzędu związane z niewielkimi dopływami Białej Przemszy.

Centralna część obszaru należy do zlewni Baby, która jest tu głównym ciekim. Baba uchodzi do rzeki Sztoły (lewobrzeżnego dopływu rzeki Białej Przemszy), która zasilana jest przede wszystkim wodami dołowymi z kopalń. Zlewnia Sztoły, położona w południowo-zachodniej części gminy Olkusz, podlega ochronie ze względu na zlokalizowane poniżej ujęcie wody dla GOP-u. W części południowo-wschodniej terenu przebiega dział wodny pomiędzy zlewnią Białej Przemszy i Rudawy. Działy wodne przebiegają zgodnie z wyniosłościami topograficznymi. Na północny wschód od tego rejonu znajduje się obszar bezodpływowy chłonny, obejmujący miejscowości Bogucin, Rabsztyn i Troks.

Generalnie obserwuje się dewastację i degradację naturalnych układów wodnych (w tym źródeł), dalsze ubożenie zasobów wodnych oraz zanieczyszczenie wód. Istotnym problemem jest zachowanie ciągłości istniejącej jeszcze sieci hydrograficznej z wykluczeniem jej sztucznego podziemnego kanalizowania.

Cały omawiany obszar znajduje się w regionie hydrogeologicznym krakowsko-śląskim. Wyróżnia się tu piętra wodonośne: paleozoiczne, triasowe, jurajskie i czwartorzędowe. Pozostają one w więzi hydraulicznej, w strefach, gdzie bezpośrednio kontaktują się ze sobą. Paleozoiczne poziomy (dewoński, karboński, permski) są słabo rozpoznane, zalegają z reguły głęboko i są sporadycznie eksploatowane w strefach wychodni.

Czwartorzędowy horyzont wodonośny występuje głównie w piaskach wodnolodowcowych. Uległ on całkowitemu osuszeniu w bezpośrednim sąsiedztwie kopalń. Nie ma on praktycznego znaczenia.

Ważnym elementem geomorfologii, wpływającym na stosunki hydrogeologiczne w gminie Olkusz są pogrzebane i aktywne doliny rzeczne. Największą pogrzebaną doliną jest rozgałęziona forma, biorąca swój początek w okolicy Sieniczna, a następnie ciągnąca się na północ w kierunku Rabsztyna i Januszkowej Góry. Tą pogrzebaną doliną biegnie odcinek linii kolejowej z Olkusza do Miechowa.

Te formy geomorfologiczne w różnym stopniu stwarzają zagrożenie, jeśli chodzi o możliwość podtopień, zarówno obecnie jak i w przyszłości, kiedy zostaną zlikwidowane olkuskie kopalnie rud cynku i ołowiu.

Na terenie gminy Olkusz występują w zależności od stopnia ryzyka dwa rodzaje obszarów potencjalnych możliwości wystąpienia podtopień powierzchni terenu. Są to:

- obszary wysokiego ryzyka wystąpienia podtopień powierzchni terenu (niezależnie od przyjętego wariantu likwidacji kopalń „Olkusz” i „Pomorzany”) występujące: w dolinie Witeradówki od początkowych źródeł do okolic zabudowań spółdzielni produkcyjnej; w rejonie Żurady, w trójkącie wyznaczonym przez Kolonię pierwszą, Kolonię Drugą (Wierzbie) i Kolonię Trzecią (Stara Wieś); w rejonie Mazańca; w Czarnym Lesie; w

obszarze pogrzebanej doliny, ciągnącej się od Kolonii Braciejówki przez Zimkówkę do Pazurka.

- obszary podwyższonego ryzyka wystąpienia podtopień powierzchni terenu, rozrzucone na całym obszarze gminy Olkusz, związane z suchymi dolinami, pogrzebanymi dolinami i progami morfologicznymi. Suche doliny, w których po intensywnych opadach lub gwałtownym tajaniu pokrywy śnieżnej mogą wystąpić krótkotrwałe fale wezbraniowe, znajdują się w rejonie Gorenica, Witeradowa, Sikorki, między Bogucinem a Rabsztynem oraz w rejonie Troksa. Braciejówki i Pazurka. Pogrzebane doliny, w których stopień ryzyka podtopień jest nieco mniejszy niż w suchych dolinach, występują w okolicy Witeradowa, na zachód od Żurady, wzdłuż linii kolejowej Olkusz - Miechów oraz wzdłuż północno-wschodniej granicy gminy Olkusz. Obszary położone u podnóża progów morfologicznych (questy jurajskiej i triasowej), potencjalnie zagrożone pojawieniem się podtopień powierzchni terenu, występują na zachód od Żurady i Mazańca, w północnej części Olkusza i w Pomorzanach.

Na terenie gminy znajduje się część obszaru wysokiej ochrony górnourajskiego zbiornika częstochowskiego oraz triasowego zbiornika olkusko-zawierciańskiego. Oba zbiorniki mają charakter szczelinowo-krasowy. Reprezentują poziomy wodonośne otwarte, zasilane bezpośrednio z powierzchni przez wychodne skał węglanowych lub przez nadległe utwory czwartorzędowe. Powoduje to ich potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniami. Oba zbiorniki są głęboko drenowane głównie przez kopalnie rud cynku i ołowiu oraz liczne ujęcia wód podziemnych.

Zbiornik częstochowski charakteryzuje się głęboko zalegającym zwierciadłem wodnym i zmiennym stopniem zawodnienia. W skali kraju został on zakwalifikowany według stopnia zagrożenia do grupy I, tj. zbiorników silnie zagrożonych, wymagających szczególnej ochrony. Powierzchnia ONO i OWO tego zbiornika wynosi 275 km<sup>2</sup>.

Zbiornik triasowy olkusko-zawierciański odznacza się dużą zasobnością. Całkowita powierzchnia tego zbiornika wynosi 732 km<sup>2</sup>, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 391 tys. m<sup>3</sup>/d. Zasoby w granicach leja depresyjnego o powierzchni około 280 km<sup>2</sup> wynoszą ok. 3,3 m<sup>3</sup>/s. Z danych statystycznych dotyczących ilości dopływu wody do kopalń: Pomorzany, Olkusz i Bolesław wynika, że zasoby statyczne zostały już zdrenowane, a obecna ilość dopływającej wody pochodzi z zasobów dynamicznych czyli odnawialnych w ilości ok. 200 m<sup>3</sup>/min. (tj. 3,3 m<sup>3</sup>/s.). Z tej ilości ok. 105 m<sup>3</sup>/min. stanowią wody czyste, pozostałą część stanowią wody zanieczyszczone związkami lignosulfonowymi.

Pod względem zasobów wód podziemnych na obszarze gminy Olkusz duże znaczenie mają zbiorniki: triasowy, czwartorzędowo-triasowe oraz triasowo-paleozoiczne. (T, QT i TP). Jeszcze niedawno z węglanowych utworów triasu pozyskiwano duże ilości wód podziemnych bardzo dobrej jakości. Jednakże, wskutek działalności górniczej wokół kopalń i dużych ujęć wytworzył się rozległy lej depresji, który praktycznie objął zasięgiem całą gminę Olkusz.

Przybliżona wielkość zasobów wód podziemnych, jakimi dysponuje gmina Olkusz, może być określona na podstawie ilości wody wypompowywanej z kopalni „Olkusz” i „Pomorzany”. Wielkości te wykazują dużą zmienność w ostatnich latach, stąd przyjęto wielkość sprzed sierpnia 1977, wynoszącą 120 m<sup>3</sup>/min, tzn. 7200 m<sup>3</sup>/h. Okresowo ilość ta może być większa, zwłaszcza po okresach intensywnych i długotrwałych opadów atmosferycznych.

Z węglanowymi utworami jury, triasu i karbonu związane jest występowanie źródeł szczelinowych i krasowych. Ich wydajność jest zróżnicowana. Część z nich zanikła na skutek działalności górniczej kopalń. Większość to źródła o małej i średniej wydajności, od 0,5 do 10 l/s, a są także o wydajności dużej jak źródło w Braciejówce (140 l/s). Część źródeł jest obudowana i wykorzystywana do celów gospodarczych. Źródło w Witeradowie aktualnie wyłączone jest z eksploatacji.

Na terenie gminy odwierconych jest w wapieniach górnej jury 10 studni głębinowych oraz 2 w utworach triasu. Wody poziomu jurajskiego ujmowane są w studniach w Braciejówce, Podlesiu Rabsztyńskim, Kosmolowie, Zadolu Kosmolowskim i wykorzystywane są aktualnie do zaopatrzenia ludności w wodę pitną oraz w studniach w Zedermanie (2), Zawadzie, Zimnodole, Kogutku, Troksie aktualnie wyłączone z eksploatacji.

Zasoby eksploatacyjne studni odwierconych w wapieniach górnej jury są bardzo zróżnicowane. Jest to sytuacja charakterystyczna dla zbiorników wód podziemnych typu szczelinowo-krasowego, do których należą wapienie jurajskie. Zbiorniki wód podziemnych typu szczelinowo-krasowego są bardzo wrażliwe na wahania wielkości opadów atmosferycznych i w związku z tym dość szybko reagują na okresy posuszne i o nasilonych opadach. W okresach suchych wydajności jednostkowe studni mogą szybko maleć, a w okresach o nasilonych opadach bardzo szybko wzrastać.

Wody poziomu triasowego ujmowane są w studni w Gorenicach (aktualnie wyłączone z eksploatacji) oraz w Olkuskiej Fabryce Naczyn Emaliowanych w Olkuszu (wykorzystywane dla potrzeb zakładu).

Ponadto na kanale południowym ujmowane są wody poziomu triasowego odpompowywane z wyrobisk górniczych kopalń rud cynku i ołowiu. Część tych wód jest podawana do Zakładu Uzdatniania Wody Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji spółka z o.o. w Olkuszu, gdzie po uzdatnieniu wykorzystywana jest dla zaopatrzenia ludności i przemysłu rejonu olkuskiego w wodę, a pozostała część zrzucana jest do rzeki Sztoły i ujmowana jest na ujęciu „Ryszka” dla zaopatrzenia części GOP-u w wodę.

### **Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i zbiorników wód podziemnych**

Źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych są:

- górnictwo,
- przemysł zwłaszcza hutniczy i metalurgiczny,
- składowiska odpadów przemysłowych,
- składowiska odpadów komunalnych,
- osiedla o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej,
- działalność rolnicza,
- skażone gleby,
- zanieczyszczenie powietrza.

Największy wpływ na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Olkusz wywiera eksploatacja rud cynkowo-ołowiowych i przerób tych rud, przy czym oddziaływanie na wody powierzchniowe na terenie miasta i gminy ogranicza się jedynie do potoku Baba.

Do potoku Baba odprowadzane są wody pochodzące z odwodnienia wyrobisk górniczych w ilości 179 m<sup>3</sup>/min. zawierające między innymi: zawiesiny, siarczany, chlorki, cynk, ołów, kadm, żelazo.

Zaznaczyć należy, że wody te ujmowane na kanale południowym częściowo w ilości maksimum 27 m<sup>3</sup>/min. wykorzystywane są do celów pitnych po uzdatnieniu w Stacji Uzdatniania Wody przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Olkuszu dla zaopatrzenia rejonu olkuskiego w wodę. Zaznaczyć należy również, iż w wodzie wypompowywanej z ZGH "Bolesław" Kanałem Południowym do Stacji Uzdatniania Wody wartości zawiesiny osiągają wartości powyżej dopuszczalnej wartości tj. 50 mg/l, np. w sierpniu br. notowano maksymalne stężenia na poziomie 304 mg/l.

Do potoku Baba odprowadza również nie oczyszczone ścieki technologiczne zawierające chlorki, siarczany i zawiesinę Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, przy czym stężenia chlorków przekraczają dopuszczone przez Ministra Środowiska ładunki zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych.

Ponadto do potoku Baba odprowadzane są przez gminę kolektorami opadowymi po podczyszczeniu wody opadowe w ilościach i o ładunkach zanieczyszczeń nie przekraczających wielkości ustalonych w pozwoleniach wodno-prawnych.

Głównymi ogniskami zanieczyszczeń wód podziemnych są: hałdy i składowiska odpadów z procesu wzbogacania rud cynku i ołowiu i hutniczej produkcji metali (stawy osadowe odpadów poflotacyjnych, wylewisko ścieków kwaśnych), nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Ujkowie, zanieczyszczenia komunalne i rolnicze, zakłady, ubojnie itp.

Największy udział i najpoważniejszy wpływ na jakość wód podziemnych ma działalność górnicza i hutnicza ZGH "Bolesław". Odpady poflotacyjne powstające w procesie wzbogacania rud cynku i ołowiu składowane są między kopalniami „Bolesław” i „Olkusz” bez jakichkolwiek zabezpieczeń przed infiltracją odcieków do podłoża. Wody infiltrujące ze stawów osadowych są głównie zanieczyszczone siarczanami, ołowiem, kadmem, talem, arsenem, miedzią, niklem i innymi.

Odcieki ze stawów odpadów poflotacyjnych migrują wraz z wodami podziemnymi do zachodniej części kop. Olkusz (około 30%) oraz do pld.-zach. części kop. "Pomorzany" powodując degradację tych wód.

Poważnym ogniskiem zanieczyszczeń wód podziemnych jest składowisko odpadów z pieców przewałowych wraz z wylewiskiem ścieków kwaśnych z Fabryki Kwasu Siarkowego ZGH „Bolesław”. Średnio w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych zrzucano na hałdę 2 –3 m<sup>3</sup>/min. tych ścieków o stężeniu siarczanów 2500 mg/l. (Adamczyk, Haładus). Odpady te powodują zanieczyszczenie wód siarczanami, cynkiem, ołowiem, żelazem, manganem, arsenem, niklem.

Zagrożeniem dla wód podziemnych są również procesy utleniania się siarczków metali – składników eksploatowanych rud cynku i ołowiu. W rezultacie migracji zanieczyszczeń do wód dopływających do kopalni „Olkusz” oraz procesów utleniania siarczków rejestruje się wysokie stężenia siarczanów, ołowiu, kadmu w wodach zbiorczych odprowadzanych do Kanału Południowego.

Kolejnym źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych jest nieczynne składowisko odpadów komunalnych bez zabezpieczenia podłoża zlokalizowane w pld. części odkrywki Ujków. Głównymi składnikami odcieków z tego składowiska są: chlorki, wodorowęglany, siarczany, sól, potas, magnez, jon amonowy, bor, żelazo, mangan, ołów.

Powyższe powoduje zanieczyszczenie wód triasowych w/w substancjami. W wodach tych obserwuje się podwyższone koncentracje siarczanów, żelaza, cynku, kadmu, ołowiu, arsenu, talu, manganu, niklu, kobaltu, miedzi. W wodach triasowych w strefach kontaktów hydraulicznych utworów jury i triasu w wyciekach kopalni „Olkusz” stwierdza się również azotany jednak o stężeniach poniżej normatywu dla wód pitnych.

Problemem także jest degradacja jakości wód podziemnych przez ścieki bytowe przedostające się z nieszczelnych szamb lub zrucane wprost na powierzchnię terenu oraz przez gnojownicę - wnikaące do podłoża.

Proces ten objawia się przede wszystkim wzrostem stężenia związków azotowych i chlorków w wodach podziemnych, zwłaszcza w rejonie zbiornika jurajskiego. Okresowe przekroczenia azotanów stwierdza się w ujęciach głębinowych w Braciejówce, Podlesiu Rabsztyńskim ujmujące wody poziomu jurajskiego.

Największe przekroczenia dopuszczalnych norm dla wód pitnych i najczęściej notowane były w ujęciach w Troksie i Gorenicach, które obecnie wyłączone są z eksploatacji. W pozostałych ujęciach głębinowych tj. w Kosmolowie i Zadolu Kosmolowskim azotany nie przekraczały dopuszczalnych wartości dla wód pitnych. Również w źródłach występujących na terenie gminy stwierdza się obecność azotanów.

Przeprowadzone pomiary stężeń azotanów w wodach w wybranych źródeł w rejonie Pomorzan, Mazańca i Pazurka pokazują, iż największe zawartości azotanów w pobliżu norm lub przekraczających normy występowały w wodach źródeł zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Wysokie stężenia azotanów należy wiązać z wpływem ścieków bytowych przedostających się z nieszczelnych szamb i gnojowników lub zrucanych bezpośrednio na powierzchnię terenu i migrujące do podłoża.

Doprowadziło to do zdegradowania wód w zbiornikach jurajskich J-1 i J-2. Niewielkie stężenia azotanów stwierdza się jeszcze tylko lokalnie bądź w punktach oddzielonych od zabudowań albo w studniach gospodarskich czerpiących wodę zawieszoną z niewielkich subzbiorników, zlokalizowanych w obszarach, gdzie ścieki bytowe jeszcze nie dotarły do wód podziemnych (Motyka 1998 r.). Wyniki analiz składu chemicznego wód podziemnych z piętra jurajskiego dowodzą, że są one silnie zanieczyszczone substancjami pochodzenia antropogenicznego w skali całej gminy. Na pierwszy plan wysuwają się zwiększone stężenia azotanów ( $\text{NO}_3$ ), zarówno we wodach ze źródeł jak i ze studni kopanych i wierconych. W wielu przypadkach notuje się przekroczenie normy dla wód pitnych, a tam, gdzie te normy są zachowane, to i tak stężenie jest na tyle duże, że woda utraciła swój pierwotny walor najwyższej jakości. Stwierdza się również występowanie zanieczyszczenia chlorkami. Współwystępowanie tych zanieczyszczeń wskazuje na ich pochodzenie - głównie powodują to ścieki zrucane bezpośrednio do rowów na powierzchni terenu albo infiltrujące do podłoża z nieszczelnych szamb i gnojowników.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych zaliczyć należy również działalność rolniczą. Stosowanie nadmiernych dawek nawozów sztucznych, a zwłaszcza nawozów azotowych może być przyczyną przeazotowania gleby. Azot niezasymilowany przez rośliny może się przedostawać do wód w formie azotanów lub azotynów, powodując ich skażenie.

Dalszej degradacji wód podziemnych w zbiornikach wód podziemnych podatnych i bardzo podatnych na wnikanie zanieczyszczeń z powierzchni może zapobiec uporządkowanie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami. W związku z tym należy możliwie szybko uporządkować gospodarkę ściekową i gospodarkę odpadami na terenie gminy Olkusz i gmin sąsiednich. Proces oczyszczania się wody podziemnej w wapieniach jury może jednak trwać wiele lat od momentu zaprzestania zrzutu ścieków do wapieni jurajskich.

### **3.6. Powietrze atmosferyczne**

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza gminy Olkusz są:

- przemysł
- gospodarka komunalna
- komunikacja.

Położenie Olkusza na kierunku najczęściej wiejących wiatrów zachodnich i południowo zachodnich sprzyja transportowi zanieczyszczeń ze Śląska. Ponadto położenie centrum miasta w kotlinie sprzyja kumulacji zanieczyszczeń.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń przemysłowych powietrza atmosferycznego rejonu gminy są ościenne zakłady, a mianowicie: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław”, Zespół Elektrowni Jaworzno, Elektrownia Siersza, Huta Katowice i inne. Zakłady te są głównie źródłem emisji pyłu, tlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu, ołowiu, kadmu i cynku. W samym mieście zaznacza się wpływ Olkuskiej Fabryki Naczyń Emaliowanych „Emalia” S.A., Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej-Zakład nr 5, „Bol-therm” sp. z o.o.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi do powietrza z tych zakładów są: pył opadający i zawieszony, tlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, węglowodory, benzo-a-piren i inne węglowodory aromatyczne, sadza oraz fenol, fluor, formaldehyd i amoniak oraz metale: zwłaszcza cynk, ołów i kadm.

Niebagatelny wpływ na zanieczyszczenie powietrza w Olkuszu mają lokalne kotłownie węglowe i domowe paleniska węglowe. Są one zlokalizowane głównie w centrum i zachodniej części miasta, skoncentrowane na stosunkowo niewielkiej powierzchni stwarzają, zwłaszcza w okresie sezonu grzewczego, znaczną uciążliwość dla mieszkańców. Uciążliwość tę pogarsza usytuowanie miasta w kotlinie (sprzyja to występowaniu zjawiska inwersji), co przy występowaniu ciszy przez znaczny okres czasu w ciągu roku, sprzyja dodatkowo kumulowaniu się zanieczyszczeń.

Na szczególną uwagę zasługuje zanieczyszczenie powietrza wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi. Grupa ciężkich węglowodorów aromatycznych uznawanych za rakotwórcze liczy ponad 20 substancji pochodzących w przeważającej mierze ze spalania węgla. Gmina Olkusz należy do obszarów o znacznym zanieczyszczeniu powietrza tymi substancjami. W ciągu całego sezonu grzewczego tj. w okresie 6 – 7 miesięcy notowano

przekroczenia wartości dopuszczalnych dla tych zanieczyszczeń. W rejonie śródmieścia notowano w tym okresie przekroczenia dopuszczalnych wartości od kilku do kilkudziesięciu razy. (podano na podstawie pomiarów przeprowadzanych przez WSSE w Katowicach).

Jednym z głównych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest pył zarówno opadający jak i zawieszony. Na obszarze miasta i gminy opad pyłu nie przekraczał dopuszczalnej wartości i kształtował się na poziomie od 20% do 40% dopuszczalnej wartości. Nieznacznie wyższy opad notowano w sezonie letnim. W stosunku do lat ubiegłych wykazuje tendencje spadkowe. Najwyższy opad pyłu zanotowano w Braciejówce, Gorenicach i Śródmieściu Olkusza.

Wyraźną tendencję spadkową w stosunku do lat ubiegłych wykazują również składniki pyłu takie jak: cynk, kadm, ołów, miedź, nikiel, chrom, tlenki żelaza i manganu. Średnioroczne stężenia tych substancji nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Badania wykazują, iż zanieczyszczenie powietrza ołowiem i kadmem uległo zdecydowanej redukcji w stosunku do początku lat 80-tych, kiedy to notowano w rejonie Olkusza ponad kilkunastokrotne przekroczenia dopuszczalnych wartości ołowiu i kilkukrotne przekroczenia dopuszczalnych wartości kadmu.

Stężenia średnioroczne jak i dobowe pyłu zawieszonego wykazują również tendencję spadkową w stosunku do lat 80-tych kiedy to notowano kilkunastokrotne przekroczenia dopuszczalnych wartości. Niemniej jednak obserwuje się ponad dwukrotne przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dobowych w sezonie grzewczym przez 25 dni. W sezonie letnim maksymalne stężenia dobowe pyłu zawieszonego oscylowały wokół dopuszczalnej wartości.

Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki i dwutlenkami azotu było nieznaczne. Maksymalne stężenia dobowe kształtowały się na poziomie 50% dopuszczalnych wartości, przy czym należy zaznaczyć, iż w sezonie grzewczym notowano wyższe stężenia dwutlenku siarki niż w sezonie letnim. Natomiast stężenia dwutlenku azotu zarówno w sezonie grzewczym jak i letnim kształtowały się na tym samym poziomie.

Wyraźne tendencje spadkowe wykazuje zanieczyszczenie powietrza fluorem, formaldehydem. Stężenia dobowe tych substancji zanieczyszczających kształtowały znacznie poniżej dopuszczalnych wartości. Natomiast stężenia dobowe fenolu nieznacznie przekraczały dopuszczalną wartość zarówno w sezonie grzewczym jak i letnim.

Z analizy średnich wieloletnich zanieczyszczeń powietrza w rejonie Olkusza można stwierdzić, iż zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym, dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, fluorem i żelazem wykazuje tendencje malejące. Natomiast tendencje wzrastające wykazuje zanieczyszczenie powietrza węglowodorami aromatycznymi szczególnie benzo-a-pirenem i substancjami smołowymi.

### **3.7. Odpady**

Problematyka gospodarki odpadami została w całości ujęta w „Planie gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Olkusz”.



### 3.8. Hałas

W związku z uruchomieniem płatnej autostrady Katowice – Kraków wzrósł znacznie ruch samochodowy wzdłuż drogi krajowej nr 4 przebiegającej przez miasto Olkusz. Pojawiły się niekorzystne trendy w postaci rozszerzania się terenów zagrożonych akustycznie przez ruch samochodowy. Znaczący wzrost liczby pojazdów skutkuje wzrostem liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Z przeprowadzonych pilotażowych badań przez WIOŚ w Krakowie w rejonie drogi nr 4 w Olkuszu wynika, iż w rejonie zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej usytuowanej wzdłuż drogi nr 4 przekroczony jest dopuszczalny poziom hałasu zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej.

### 3.9. Zagrożenia wynikające z likwidacji kopalń rud cynku i ołowiu

(podano w oparciu o opracowanie prof. Jacka Motyki, 1998).

Górnictwo rud cynku i ołowiu w rejonie olkuskim znajduje się w końcowej fazie. Szacuje się, iż likwidacja kopalń rud cynku i ołowiu zakończy się w latach 2010-2013. Likwidacja kopalń, w zależności od wariantu ich likwidacji, może stanowić poważne zagrożenie dla zbiorników wód podziemnych – źródła wody pitnej dla rejonu olkuskiego.

Likwidacja olkuskich kopalń rud cynku może przebiegać według różnych wariantów. Z punktu widzenia zmian stosunków wodnych możliwe są trzy podstawowe warianty likwidacji:

- utrzymywanie dotychczasowego poziomu zwierciadła wody w centralnych częściach kopalń,
- częściowe zatopienie kopalń,
- całkowite zatopienie kopalń.

W przypadku wyboru wariantu utrzymywania dotychczasowego poziomu zwierciadła w piętrze triasowym lub niewielkiego jego podpiętrzenia konieczne będzie stałe pompowanie wody z wyrobisk obecnie czynnych kopalń rud. Być może w przyszłości taki wariant likwidacji okaże się optymalny ze względu na zmiany jakości wody podziemnej, ale obecnie wydaje się, że jego wybór jest bardzo mało prawdopodobny. Gdyby jednak wybrano taki sposób likwidacji kopalń „Olkusz” i „Pomorzany”, to aktualne stosunki wodne ulegną niewielkiej zmianie.

Częściowe zatopienie kopalń polegałoby na utrzymywaniu zwierciadła wody w piętrze triasowym na pewnym pośrednim poziomie, wyżej niż obecny ale niżej niż pierwotny, naturalny. Wyrobiska górnicze byłyby zatopione, ale istniałaby konieczność stałego pompowania wody. Wybór takiego wariantu likwidacji kopalń „Olkusz” i „Pomorzany” pociągnie za sobą zmianę aktualnych stosunków wodnych w gminie Olkusz w skali zależnej od wielkości podpiętrzenia poziomu wody w węglanowych skałach triasowych w centralnych częściach kopalń. Z pewnością wypełni się częściowo lej depresji i podniesie się zwierciadło wody w zbiornikach: triasowym, czwartorzędowo-triasowych i triasowo-paleozoicznych. Stan zwierciadła wody w zbiornikach jurajskich i czwartorzędowo-jurajskich ulegnie niewielkim zmianom. Trudno przewidzieć, jak zachowa się zwierciadło wody w zbiorniku jurajsko-

paleozoicznym JP – 1. Przepuszczalnie, z uwagi na łączność hydrauliczną ze zbiornikiem TP – 1, a pośrednio także T – 1, zwierciadło wody w zbiorniku JP – 1 podniesie się w zależności od wzniosu w centrum lejów depresji wokół kopalni „Olkusz” i „Pomorzany”.

Przy wyborze tego wariantu likwidacji wspomnianych wyżej kopalń jest wysoce prawdopodobne, że ulegnie pogorszeniu jakość wody kopalnianej. W wyniku przebiegających procesów utleniania siarczków metali, będących głównymi składnikami eksploatowanych rud cynku i ołowiu, tworzą się w odwodnionych wyrobiskach i wokół nich łatwo rozpuszczalne siarczany. Podniesieniu poziomu zwierciadła wody będzie więc towarzyszył wzrost stężenia siarczanów i niektórych metali (głównie cynku, żelaza i manganu) w wodach pompowanych z zatopionych wyrobisk górniczych kopalń „Olkusz” i „Pomorzany”.

W przypadku likwidacji kopalń „Olkusz” i „Pomorzany” przez całkowite ich zatopienie poziom zwierciadła wody w węglanowych skałach triasowych podniesie się w miejscu lokalizacji kopalni „Olkusz” o około 100 m, a na obszarach położonych w odległości rzędu kilku kilometrów od kopalni o kilkadziesiąt metrów. Na południowych peryferiach gminy, w rejonie Niesułowic zwierciadło wody podniesie się od kilku do kilkunastu metrów. Przy założeniu symetrii zachowania się zwierciadła wody podziemnej można z pewnym przybliżeniem przyjąć, że podobnie będzie przebiegał wznios zwierciadła wody. Proces odbudowy ciśnień hydrodynamicznych w węglanowych skałach triasowych będzie więc trwał od kilkunastu do ponad dwudziestu lat. Na skrócenie lub wydłużenie czasu odbudowy pierwotnego zwierciadła wody istotnie wpłynie wielkość opadów atmosferycznych.

Najtrudniej przewidzieć wpływ likwidacji kopalń „Olkusz” i „Pomorzany” przez całkowite ich zatopienie na zachowanie się zwierciadła wody w wodonośnym piętrze jurajskim. Składa się na to brak danych oraz sposób reakcji wapieni jury na opady. Wahania te sięgają kilkunastu metrów. Niemniej jednak, biorąc pod uwagę budowę geologiczną gminy Olkusz, można stwierdzić, że największy wznios zwierciadła w wapieniach górnej jury, po całkowitym zatopieniu, szczególnie kopalni „Olkusz”, będzie miał miejsce w południowo-wschodniej i wschodniej części gminy Olkusz.

Ubocznym skutkiem całkowitego zatopienia kopalń „Olkusz” i „Pomorzany” będzie pogorszenie się jakości wód podziemnych w ich otoczeniu. Zadziała tu wspomniany wcześniej mechanizm wymywania łatwo rozpuszczalnych siarczanów wapnia i magnezu, powstałych w wyniku procesów utleniania siarczków metali, głównych składników rud cynku i ołowiu. Skala pogorszenia się jakości wody w piętrze triasowym, a przede wszystkim przez wzrost stężeń siarczanów i niektórych metali będzie znacznie większa niż przy zastosowaniu wariantu częściowej likwidacji omawianych kopalń. Również czas samooczyszczania się wód podziemnych w tym piętrze będzie dużo dłuższy niż w przypadku częściowego zatopienia obu kopalń. Z uwagi na kierunki przepływu wód podziemnych, likwidacja kopalni „Pomorzany” przez całkowite jej zatopienie wpłynie w niewielkim stopniu na jakość wód podziemnych w gminie Olkusz.

Wariant likwidacji olkuskich kopalń rud cynku i ołowiu przez całkowite zatopienie, tzn. wyłączenie pomp i powrót zwierciadła wody w piętrze triasowym do pierwotnego stanu, wywoła największe zmiany stosunków. Ponadto jakość wód podziemnych w zbiornikach triasowych i czwartorzędowo-triasowych przypuszczalnie także częściowo w zbiornikach triasowo-paleozoicznych będzie poważnie zagrożona w przypadku likwidacji kopalni Olkusz przez częściowe lub całkowite jej zatopienie. Z doświadczeń innych kopalń rud likwidowanych w ten sposób wynika, że należy się liczyć ze znacznym przekroczeniem norm

koncentracji siarczanów, dopuszczonych normami dla wód pitnych (200 mg/l) oraz stężeń metali, szczególnie cynku, żelaza, kadmu i ołowiu, manganu, niklu i in. Im wyżej podniesie się zwierciadło wody, obniżone o 80 – 130 m w stosunku do pierwotnego poziomu tym większe będą stężenia wspomnianych wyżej składników i dłużej będą przekraczane normy dla wód pitnych. Okres powrotu jakości wody do takiej, która może być traktowana jako woda pitna może trwać co najmniej kilkanaście lat.

Przy wyborze wariantu likwidacji kopalń „Olkusz” i „Pomorzany” trzeba wziąć pod uwagę to zagrożenie.

Likwidacja górnictwa rud cynku i ołowiu może spowodować również podtopienie terenu zwłaszcza w rejonach suchych i pogrzebanych dolin, progów morfologicznych. Obecnie tzn. w warunkach reżimu wodnego determinowanego intensywnym drenażem górniczym triasowego piętra wodonośnego, a za jego pośrednictwem pozostałych pięter wodonośnych tj. czwartorzędowego, jurajskiego i paleozoicznego - podtopienia w obszarach suchych dolin, pogrzebanych dolin oraz progów morfologicznych mogą się zdarzyć w przypadku intensywnych, długotrwałych opadów deszczu.

Po częściowym zatopieniu kopalń „Olkusz” i „Pomorzany” stopień ryzyka wystąpienia podtopień nie ulegnie zmianie. Natomiast po całkowitym zatopieniu tych kopalń i odbudowaniu się pierwotnych ciśnień hydrodynamicznych stopień ryzyka podtopień wzrośnie:

- w pogrzebanych dolinach w rejonie Witeradówki, Wiśliczki, Olewina i Sieniczna
- u podnóża progów morfologicznych w rejonie Pomorzany i Parcz
- w suchych dolinach tj. w rejonie Sikorki między Bogucinem Małym i Rabsztynem, na pld. zach. od Pazurka, w rejonie kolonii Braciejówka, w rejonie między Troksem i Braciejówką.

W konsekwencji doprowadzić może do podtopienia znajdujących się w tym rejonie budynków.

## **4. Dotychczasowa realizacja polityki ochrony środowiska w Gminie**

Budowa geologiczna, specyfika uwarunkowań hydrogeologicznych oraz degradacja środowiska naturalnego w gminie zmuszają do poszukiwania skutecznych rozwiązań dla jego ochrony.

W gminie Olkusz w okresie funkcjonowania samorządu prowadzono działania we wszystkich dziedzinach ochrony środowiska naturalnego. Działania te prowadzono kompleksowo w celu poprawy jakości stanu środowiska naturalnego poprzez eliminację zagrożeń bądź ich minimalizację. Działania te podejmowane były w sposób programowy i systemowy. Kompleksowe działania na rzecz ochrony środowiska w gminie obejmowały:

- uporządkowanie gospodarki odpadami,
- uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej,
- ochronę powietrza atmosferycznego,
- restytucję środowiska przyrodniczego,
- edukację ekologiczną i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

### **4.1. Uporządkowanie gospodarki odpadami**

Narastający problem nieuporządkowanej gospodarki odpadami, w tym komunalnymi, brak możliwości utylizacji odpadów komunalnych metodą spalania i kompostowania, liczne „dzikie wysypiska” - zagrożenie, jakie nieuporządkowana gospodarka odpadami wywiera na stan środowiska zwłaszcza wodnego i na powierzchnię ziemi – spowodowały, iż gmina podjęła szereg działań i przedsięwzięć mających na celu uregulowanie problemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz częściowo niebezpiecznymi. Szczegółowy opis tych działań wraz z planowanymi działaniami przedstawia Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Olkusz.

### **4.2. Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej**

Głównym źródłem zaopatrzenia Gminy w wodę są wody podziemne odpompowywane z wyrobisk górniczych rud cynku i ołowiu, uzdatniane w Zakładzie Uzdatniania Wody PWiK sp. z o.o. w Olkuszu oraz lokalne ujęcia głębinowe w miejscowościach Braciejówka, Podlesie Rabsztyńskie, Kosmolów, Zadole Kosmolowskie.

Ujęcia w Troksie i Gorenicach zostały w 2002 roku wyłączone z eksploatacji ze względu na przekroczenia azotanów w tych ujęciach.

Usytuowanie gminy na krasowym obszarze Jury Krakowsko-Częstochowskiej, w obrębie leja depresji kopalń rud cynku i ołowiu stwarza dogodne warunki migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych – źródła wody pitnej dla mieszkańców rejonu olkuskiego, a tym samym realną groźbę ich skażenia i wyeliminowania do celów pitnych.

Aktualnie miasto i gmina posiada sieć wodociagową na całym swoim obszarze. Począwszy od 1991 r. stopniowo wodociągi wiejskie włączane są w sieć wodociągu grupowego i zasilane z Zakładu Uzdatniania Wody PWiK sp.z o.o. w Olkuszu.

Biorąc pod uwagę specyficzne uwarunkowania hydrogeologiczne- gmina podejmowała szereg działań dla zabezpieczenia ciągłości dostaw wody pitnej dla mieszkańców. W tym

celu Gmina wystąpiła o renegotjację Koncesji udzielonej przez Ministra Środowiska dla ZGH „Bolesław” na eksploatację rud cynku i ołowiu. W wyniku starań Gminy Minister Środowiska zmienił koncesję dla Zakładów poszerzając ją o zagadnienia ochrony środowiska, a zwłaszcza o zagadnienia dotyczące zaopatrzenia w wodę, szczególnie po zakończeniu eksploatacji rud cynku i ołowiu.

Ponadto Gmina wielokrotnie kierowała wystąpienia do Ministra Środowiska, Premiera Rządu RP, Marszałka Sejmu, Wojewody w sprawie problemów, jakie mogą wystąpić w zaopatrzeniu w wodę w związku z likwidacją górnictwa rud cynku i ołowiu.

W wyniku działań podejmowanych przez Gminę Olkusz w planie likwidacji kopalni Olkusz zobowiązano Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” w Bukownie do określenia i uzgodnienia z gminą w terminie do 30 czerwca 2002 r. możliwości sposobu i zasad zaopatrzenia w wodę po zakończeniu eksploatacji rud cynku i ołowiu.

Aktualnie wykonane zostało na zlecenie ZGH „Bolesław” opracowanie pt. „Koncepcja możliwości, sposobu i zasad zaopatrzenia w wodę kopalnianą do celów pitnych po zakończeniu eksploatacji rud cynku i ołowiu w rejonie olkuskim”, opracowane przez zespół pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Jacka Motyki. Obecnie dyskutowany jest docelowy model i sposób zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców.

Miasto Olkusz skanalizowane jest w 87 %. Ścieki sanitarne z terenów objętych kanalizacją odprowadzane są do miejskiej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości 9000 m<sup>3</sup>/d. Średni dopływ ścieków do oczyszczalni kształtuje się na poziomie 4,5 tys. – 6 tys. m<sup>3</sup>/d. Obecna przepustowość oczyszczalni zabezpiecza w pełni potrzeby miasta Olkusza w zakresie oczyszczania ścieków.

W latach 1997-1999 przeprowadzono modernizację oczyszczalni, co pozwoliło zwiększyć stopień redukcji zanieczyszczeń organicznych (BZT<sub>5</sub>), usunąć związki biogenne oraz fosfor. Oczyszczone ścieki o parametrach nie przekraczających wartości dopuszczalnych dla wód II klasy czystości odprowadzane są do rzeki Białej Przemszy. Większe zakłady przemysłowe w mieście posiadają własne oczyszczalnie ścieków.

Tereny wiejskie oraz północna i północno-zachodnia część miasta nie posiadają kanalizacji. Ścieki sanitarne z tych terenów odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych i wywożone wozami asenizacyjnymi do zbiorczej stacji zlewczej, a następnie kierowane do oczyszczalni ścieków.

Dla ochrony zasobów wód podziemnych - jedyne źródła wody pitnej dla rejonu olkuskiego - Gmina zrealizowała szereg zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej. W tym celu opracowano programy: „Kanalizacji miasta Olkusza – Północna część w zlewni Kolektora Sikorka”, „Uporządkowania gospodarki ściekowej terenów wiejskich gminy Olkusz”.

Po wykonaniu na zlecenie Gminy w 2003 r. opracowań pn: *Koncepcja techniczna gospodarki ściekowej miasta i gminy Olkusz*, oraz *Studium Wykonalności gospodarki ściekowej miasta i gminy Olkusz* przez B-Act sp. z o.o. w Bydgoszczy - uległa zmianie dotychczasowa koncepcja docelowego rozwiązania gospodarki ściekowej na terenach wiejskich gminy Olkusz. Zamiast 6-ciu lokalnych oczyszczalni ścieków dla miejscowości wiejskich Gminy, tj: Braciejówka, Troks, Pazurek, Podlesie, Zimnodół, Zederman,

Kogutek, Gorenice, Zawada i Niesułowice – zaproponowano system oparty na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w poszczególnych miejscowościach wiejskich wraz z przepompowniami oraz odprowadzenie ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków w Olkuszu, która aktualnie jest niedociążona. Rozwiązanie to zostało zaakceptowane przez Burmistrza Miasta i Gminy Olkusz z uwagi na fakt, iż jest korzystniejsze pod względem kosztów budowy i kosztów eksploatacji. Ponadto gwarantuje pełne wykorzystanie istniejącej oczyszczalni ścieków w Olkuszu, która jest aktualnie niedociążona.

W *Studium Wykonalności* przewidziano potrzebne nakłady na budowę sieci kanalizacyjnej w latach 2005-2015 w wysokości 63 600 tys. zł, w tym: w latach 2003- 2005 - 11 500 tys. zł., w latach 2006-2010 - 29 200 tys. zł., w latach 2011-2015 - 22 900 tys. zł. W ramach tych środków zaplanowano budowę 136 km sieci kanalizacyjnej, z czego w latach 2003-2005 – 22 km, w latach 2006-2010 - 60 km, w latach 2011-2015 - 54 km.

Zadania z zakresu gospodarki ściekowej niezbędne do realizacji w obrębie aglomeracji obejmującej miasto i gminę Olkusz, ujęte w *Studium Wykonalności*, zostały zaopiniowane pozytywnie przez Wojewodę Małopolskiego oraz przekazane do umieszczenia w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*.

Gmina podejmuje szereg działań mających na celu wyegzekwowanie prawidłowego, zgodnego z wymaganiami ustawowymi usuwania wytworzonych ścieków w obrębie nieruchomości. W tym celu Rada Miejska w Olkuszu podjęła Uchwałę Nr XXXVIII/310/97 z dnia 26.06.1997 r. sprawie *szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Olkusz*, na mocy której właściciele zabudowanych nieruchomości zostali zobowiązani do podłączenia nieruchomości do istniejącej kanalizacji w terminie 1 roku od wejścia w życie uchwały, a do nowowybudowanej sieci kanalizacyjnej w danej ulicy w terminie 1 roku od jej wykonania. W okresie od wejścia w życie w/w Uchwały kontrolowano nieruchomości nie podłączone do kanalizacji sanitarnej. Stopień wykonania podłączeń nieruchomości do istniejącej kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanych na terenie osiedli domów jednorodzinnych w mieście Olkuszu przedstawiono poniżej (stan na 31.12.2003.)

**Stopień wykonania podłączeń nieruchomości zlokalizowanych na terenie osiedli domów jednorodzinnych w mieście Olkuszu do istniejącej kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej. (stan na 31.12.2003 r.)**

Nazwa ulicy	Ilość posesji przy danej ulicy	Ilość posesji podłączona do kanal. sanitarnej	Ilość posesji podłącz. do kanaliz. sanitarnej w (%)
Biema	21	17	81
Bohaterów Westerplatte	10	2	20
Broniewskiego	20	20	100
Cegielniana	54	7	13
Dworska	57	42	74
Gęsia	9	6	67
Głowackiego B.	37	25	68
Górnicza	16	16	100
Jana Pawła II	34	33	97
Jasna	7	4	57
Kpt. Hardego	34	34	100
Kasztanowa	6	6	100
Klonowa	16	11	69
Kolejowa	18	17	94
Kr. K. Wielkiego	73	57	78
Krótką	2	1	50
Łukasińskiego Wal.	15	13	87

Malinowa	20	15	75
Mickiewicza A.	14	12	86
Niepodległości	29	5	17
Nowa	9	8	89
Nowowiejska	23	6	26
Nulla Francesco	32	32	100
Pakuska	56	34	61
Piłsudskiego Józefa	18	18	100
Powstańców Śl.	54	49	91
Pułaskiego Kaz.	16	10	63
Rabsztyńska	43	27	63
Rzemieślnicza	19	14	74
Skwer	7	7	100
Sobieskiego Jana	11	10	91
Sosnowa	40	26	65
Spółdzielcza	8	8	100
20 Straconych	94	78	83
Szpitalna	22	18	82
Świętokrzyska	13	8	62
Witosa Wincentego	4	2	50
Żuradzka	37	32	86
Zielona	23	12	52

W okresie od lipca 1997 r (po wejściu w życie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) prowadzono również w rejonach nie objętych siecią kanalizacji sanitarnej kontrole pod kątem wyposażenia nieruchomości w zbiorniki szambo oraz prawidłowości usuwania ścieków z tych nieruchomości.

W stosunku do właścicieli tych nieruchomości, którzy nie udokumentowali usuwania ścieków z nieruchomości bądź nie wyposażyli nieruchomości w zbiornik szambo prowadzone jest postępowanie karne.

#### 4.3. Ochrona powietrza atmosferycznego

Dla poprawy stanu powietrza atmosferycznego Gmina podejmowała działania w kierunku likwidacji niskiej emisji. W tym celu :

- w latach 1996-1998 zrealizowano III etap gazociągu średnioprężnego w śródmieściu Olkusza o łącznej długości 1437 mb, w tym: - 350 m. od ul. KK Wielkiego do stacji redukcyjnej, - 1087 m. od ul. KK Wielkiego do Starego Cmentarza, - przyłącza 170 m., co umożliwiło likwidację lokalnych kotłowni węglowych z centrum miasta poprzez podłączenie ich do gazociągu,
- od 1996 r. zmodernizowano kotłownie węglowe w 10 szkołach podstawowych nr 4,5,6, Osieku, Zedermanie, Żuradzie, Zawadzie, Sienicznie, Kosmolowie, Troksie, Witeradowie oraz w przedszkolu nr 7, Miejskim Ośrodku Kultury, Hotelu Olkusz - poprzez podłączenie ich do gazu,
- przeprowadzono uciepłownienie Osiedla Skalskie obejmujące doprowadzenie sieci niskich parametrów do sieci wysokich parametrów Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej oraz wykonanie instalacji wewnętrznej co w budynkach wielorodzinnych przy ul. Krakowskie Przedmieście 12, 12a, 12b, 14, 14a – wyeliminowano indywidualne paleniska węglowe
- wybudowano i uruchomiono w 1993 r automatyczną stację zanieczyszczeń powietrza

atmosferycznego dla nowoczesnego zarządzania środowiskiem. W automatycznej stacji monitoringu mierzone są stężenia substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne takie jak: pył zawieszony, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, węglowodory, H<sub>2</sub>S i O<sub>3</sub> oraz parametry meteorologiczne: kierunek i prędkość wiatru, temperatura, wilgotność, nasłonecznienie i opad atmosferyczny. Stacja ta pracuje w sieci monitoringu krajowego oraz regionalnego, tj. od czerwca 1995 r. w sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dla województwa katowickiego, a od maja 1999 r. stacja została włączona do sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza województwa małopolskiego. Na podstawie danych pomiarowych gminne służby ochrony środowiska opracowują :komunikaty ekologiczne publikowane w lokalnej prasie, biuletyny informacyjne o poziomie zanieczyszczenia powietrza, raporty roczne. Biuletyny informacyjne i raporty roczne przekazywane są nieodpłatnie wszystkim szkołom oraz miejscowym bibliotekom.

Obecnie miasto i gmina posiada sieć gazową na całym obszarze. Około 95 % gospodarstw na terenie osiedli wielorodzinnych podłączonych jest do Centralnej Ciepłowni bądź posiada ogrzewanie gazowe.

Większe zakłady przemysłowe na terenie miasta posiadają urządzenia zabezpieczające przed emisją zanieczyszczeń powietrza. Ponadto unowocześniane są i wprowadzane nowe technologie mające na celu redukcję zanieczyszczeń pyłowo-gazowych. Gmina warunkuje uruchamianie nowych działalności gospodarczych i inwestycji koniecznością stosowania paliwa ekologicznego, tj. oleju opałowego, energii elektrycznej lub gazu.

#### **4.4. Restytucja środowiska przyrodniczego, poprawa estetyki i czystości gminy**

Dla restytucji środowiska przyrodniczego Gmina prowadziła prace na terenach zieleni miejskiej, w lesie komunalnym, pielęgnację drzew pomnikowych. Poza bieżącym utrzymaniem terenów zieleni miejskiej polegającym między innymi na pielęgnacji zieleni (tj. uzupełnianym sadzeniu drzew i krzewów ozdobnych, wykonywaniu cięć sanitarnych i pielęgnacyjnych drzew, cięciu krzewów żywopłotowych, koszeniu trawników itp.) podejmowano szereg działań mających na celu restytucję środowiska przyrodniczego poprzez zagospodarowanie zielenią nowych terenów w mieście oraz przebudowę już istniejących. Zagospodarowano zielenią m.in.:

- rejon Kopca Kościuszki,
- teren parkingu przy Starówce,
- dolinkę na Oś. Młodych,
- teren drogi chrzanowskiej w rejonie Oś. Młodych,
- teren przy ul. Nałkowskiej w rejonie ośrodka zdrowia,
- teren wzdłuż drogi nr 4.

W wyniku zagospodarowania zielenią w/w terenów powierzchnia zieleni miejskiej zwiększyła się o ok. 6 ha.

Prowadzi się sukcesywnie przebudowę terenów zieleni miejskiej gatunkami iglastymi i cenniejszymi liściastymi. Ponadto Gmina uczestniczy w przebudowie zieleni zarówno osiedlowej jak i wokół szkół. W tym celu prowadzi zakup materiału sadzeniowego i nieodpłatnie przekazuje sadzonki drzew i krzewów dla zagospodarowania tych terenów.



Łącznie w latach 1996-2001 zakupiono 6135 sadzonek drzew i krzewów dla spółdzielni mieszkaniowych i 10480 szt. sadzonek drzew i krzewów dla szkół.

Ponadto dla zachowania cennych gatunków przyrody ożywionej objęto ochroną prawną 12 szt. drzew z terenu miasta i gminy. Prowadzone są prace konserwacyjno-pielęgnacyjne drzew pomnikowych.

Również w lesie stanowiącym własność gminy na powierzchni 5 ha wykonano prace pielęgnacyjne, na powierzchni ok. 8 ha wykonano cięcia sanitarne, na powierzchni ok. 1,5 ha wykonano odnowienia i dolesienia, a na powierzchni 4,6 ha poprawki i uzupełnienia.

#### **4.5. Edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców**

Szczególną wagę przykładą Gmina do działań mających na celu edukację i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz do promowania działań proekologicznych. Prowadzone przez Gminę działania w tym zakresie mają na celu przede wszystkim wyrobienie odpowiednich nawyków, postaw i zachowań mieszkańców, a szczególnie dzieci i młodzieży szkolnej, w stosunku do poszczególnych elementów środowiska naturalnego.

Gmina prowadzi od kilku lat na szeroką skalę działalność w zakresie edukacji ekologicznej i podnoszenia świadomości ekologicznej. Dla potrzeb edukacji i podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców opracowywane są przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Terenów Rolnych i rozpropagowywane wśród młodzieży szkolnej i społeczności lokalnej, materiały i ulotki dotyczące :

- stopnia skażenia gleb,
  - postępowania z odpadami,
  - segregacji odpadów,
  - skutków dla środowiska spowodowanych "dzikimi wysypiskami",
  - zanieczyszczenia ściekami,
  - wpływu zieleni na stan zdrowotny mieszkańców,
- oraz przygotowywane są artykuły do lokalnej prasy.

Ponadto Gmina wydaje własne opracowania obrazujące stan środowiska w gminie, skalę zagrożeń i główne kierunki działań jakie winny być podejmowane przez Gminę i przez wszystkich użytkowników środowiska oraz biuletyny informacyjne i raporty roczne o stanie zanieczyszczenia powietrza w Olkuszu. Biuletyny informacyjne i raporty roczne przekazywane są nieodpłatnie wszystkim szkołom oraz miejscowym bibliotekom.

Dla propagowania ochrony środowiska wśród mieszkańców gminy, głównie młodzieży szkolnej:

- zakupiono i wyposażono wszystkie szkoły podstawowe i średnie z terenu gminy Olkusz w komplety 6 szt. kaset z filmami oraz 7 szt. książek o tematyce ekologicznej,
- organizowano dla dzieci i młodzieży przeglądy filmowe o tematyce ekologicznej połączone z konkursami: filmowym i plastycznym,
- organizowane są obchody "Dnia Ziemi" połączone z konkursami Eko-plast i Eko-piosenka i sadzeniem "Drzewka Dobrej Woli",
- organizowane są konkursy "Na najładniejszy ogródek i balkon" oraz na „Najczystsze

Osiedle i Najczystsza Wieś”,

- corocznie organizowane i koordynowane przez Gminę jest sprzątanie gminy w ramach Kampanii "Sprzątanie Świata - Polska".

Gmina jest również niejednokrotnie fundatorem nagród za udział w konkursach o tematyce ekologicznej, organizowanych zarówno przez Gminę jak i szkoły.

Wszelkie inicjatywy podejmowane przez Gminę z zakresu ochrony środowiska poprzedzone są szeroką informacją bądź to w lokalnej prasie bądź przez kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych.

Za całokształt działań mających na celu ochronę środowiska gmina Olkusz była czterokrotnie nagradzana w konkursach ekologicznych. W 1996 r. Olkusz zdobył I miejsce w konkursie na „Proekologiczną gminę województwa katowickiego” i otrzymał nagrodę w wysokości 400 tys. zł, którą przeznaczono na inwestycje ekologiczne. Przedmiotem konkursu była ocena dokonań, działań inwestycyjnych i organizatorskich gminy mających na celu poprawę stanu sanitarnego i warunków życia mieszkańców gminy w szczególności działań w zakresie ochrony środowiska dotyczących :

- poprawy gospodarki wodnej i ściekowej,
- rozwiązań w gospodarce odpadami,
- inicjatyw i dokonań na rzecz ochrony powietrza,
- działań na rzecz ochrony przyrody,
- efektywności realizacji prawa w zakresie ochrony środowiska,
- podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa.

W roku 1999 r., za całokształt działań na rzecz ochrony środowiska, gmina Olkusz uzyskała tytuł „Gminy Przyjaznej dla Środowiska” w organizowanym przez Stowarzyszenie na Rzecz Integracji Europy Środkowej z Unią Europejską konkursie. Stosowne certyfikaty i odznaczenia zostały wręczone laureatom konkursu przez Prezydenta RP.

W 2000 r. gmina Olkusz została uhonorowana nagrodą w wysokości 20 tys. zł w ogłoszonym przez Związek Miast Polskich z okazji 10-lecia samorządu konkursie „Innowacje w Miastach – Miasto 2000” - za projekt „Zbiórka i utylizacja przeterminowanych leków od ludności”. Drugi ze zgłaszanych projektów, tj. „Selektywna zbiórka odpadów komunalnych” został zakwalifikowany do półfinału.

W 2001 r. gmina Olkusz uzyskała szczególne wyróżnienie w konkursie organizowanym przez Ministra Środowiska „Lider Polskiej Ekologii” za całokształt działań i dokonań na rzecz ochrony środowiska.

Poniższa tabela przedstawia nakłady na ochronę środowiska w gminie Olkusz w latach 1996-2001

Tabela 1 Nakłady na ochronę środowiska w gminie Olkusz w latach 1996-2001

Rok	Wysokość budżetu (wykonanie) [zł]	Nakłady na ochronę środowiska w poszczególnych latach			Liczba mieszkańców	Nakłady/Mk
		inwestycyjne	pozostałe	łącznie		
1996	34.021.295	2.181.358,68	599.656,95	2.781.015,63	53.158	52,32
1997	38.286.867	2.428.711,92	844.864,18	3.273.576,10	53.020	61,74
1998	47.054.771	3.539.133,87	1.319.646,14	4.858.780,01	52.590	92,39
1999	51.776.104	2.029.119,09	1.503.349,06	3.532.468,15	52.380	67,44
2000	58.699.575	947.654,63	1.805.634,37	2.753.289,00	52.176	52,77

---

2001	68.691.116	1.493.600,00	2.123.932,00	3.617.532,00	52.088	69,45
2002	64.298.312	835.712,09	2.088.419,71	2.924.131,80	51.737	56,52
2003	61.486.809	32.964,67	2.190.230,14	2.223.194,81	51.540	43,13

## **5. Program ochrony środowiska**

### **5.1. Metodyka opracowania Programu**

Koncepcja Programu przewiduje sformułowanie zbioru celów długoterminowych oraz strategii działań niezbędnych do ich osiągnięcia. Określenie celów długoterminowych odbywa się w ścisłym związku z przewidywanym rozwojem w gminie, określonym w strategii rozwoju gminy. Na tle kierunków rozwoju i związanych z nimi kierunków presji na środowisko oraz na podstawie diagnozy i prognozy stanu środowiska określone zostały cele krótkoterminowe (do roku 2008) i działania prowadzące do osiągnięcia tych celów.

Jest również zbiór celów długoterminowych wynikających z uwarunkowań polityki

ekologicznej i odnoszących się wprost do zasobów środowiskowych obszaru gminy. Kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju musi być realizowane w samym środowisku w związku z dynamiką procesów w nim zachodzących i w związku z okolicznościami wpływającymi na te procesy.

Punktem odniesienia dla planowania zadań w programie była ocena:

- dokumentów strategicznych odnoszących się do obszaru gminy (strategia rozwoju powiatu, strategia rozwoju województwa)
- stosowania instrumentów polityki ekologicznej,
- aktualnego stanu środowiska,
- aktualnych działań na rzecz ochrony środowiska,
- dostępnych opracowań / projektów.

Program został w dużym stopniu oparty o dane istniejące, a w przypadku potrzeby przeprowadzenia dodatkowych ekspertyz czy opracowań, wpisano je jako niezbędne do wykonania w ramach realizacji strategii wdrożeniowej.

Program formułuje politykę długoterminową do 2015 roku oraz strategię wdrożeniową poprzez zadania na lata 2004-2008. Strategia wdrożeniowa jest podana poprzez zdefiniowanie celów i kierunków działań, pod które mogą być podpisywane projekty realizowane przez poszczególne instytucje / organizacje / grupy zadaniowe.

Koncepcja zakłada ciągłe weryfikowanie Programu, ze względu na zmieniające się czynniki kształtujące otoczenie, takie jak:

- stan środowiska,
- przepisy prawa,
- proces harmonizacji z Unią Europejską,
- kompetencje głównych podmiotów odpowiadających za zarządzanie środowiskiem,
- status podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska,
- rynek,
- stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Zasady, według których realizowany powinien być Program, to:

- **Zrównoważony rozwój:** Koncepcja rozwoju spełniająca potrzeby współczesnego pokolenia bez potrzeby poszukiwania kompromisu w kwestii zapewnienia możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń.
- **Integracja zewnętrzna:** Włączenie zagadnień ochrony środowiska do innych obszarów polityki.
- **Sprawca płaci za zanieczyszczenie:** Podmioty, które w wyniku swojej działalności powodują zanieczyszczenie środowiska naturalnego, muszą być przygotowane na rekompensowanie w formie pieniężnej krzywd wyrządzonych społeczeństwu. W Polsce znalazło to praktyczne przełożenie na system grzywnien i kar, nakładanych na sprawców za zanieczyszczenie powietrza, wody, korzystanie z wód głębinowych oraz za wytwarzanie odpadów.
- **Zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń u ich źródła:** Ma na celu zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń. Dużo taniej jest wcześniej zastosować środki zapobiegawcze w stosunku do źródła zanieczyszczeń aniżeli

później usuwać zanieczyszczenia, czy też zniszczenia nimi spowodowane w środowisku.

- **Oddzielenie zjawiska wzrostu gospodarczego od kwestii zanieczyszczenia środowiska:** Wzrostowi gospodarczemu często towarzyszy rosnące zanieczyszczenie środowiska. Wyzwaniem jest realizacja strukturalnego rozdzielenia zjawiska wzrostu gospodarczego od kwestii zanieczyszczenia środowiska
- **Wykorzystanie najlepszych środków praktycznych, gdy niemożliwe jest zastosowanie najlepszych środków technicznych:** Wielokrotnie zdarza się, że najlepsze środki techniczne są poza zasięgiem finansowym firm. Administracja publiczna musi wtedy podjąć decyzję, które z rozwiązań praktycznych mogą okazać się najlepsze (środki, przynoszące dobre rezultaty, będące w zasięgu finansowym firmy) do właściwego wyznaczenia standardów emisji substancji zanieczyszczających.

### 5.2. Cele i strategia Programu na lata 2004-2008 i kierunkowo do 2015

#### 5.2.1. Tendencje rozwojowe Gminy

Ustalenie długoterminowych celów ochrony środowiska dla obszaru miasta i gminy Olkusz wiąże się ściśle z tendencjami rozwojowymi tego terenu. Rozwój gospodarczy był tu zawsze zdominowany przez górnictwo rud metali kolorowych a jednocześnie skutki i zagrożenia środowiskowe również pochodziły głównie z tego źródła. Aktualnie górnictwo rud cynku i ołowiu znajduje się w końcowej fazie. Likwidacja górnictwa nie poprawi wbrew pozorom sytuacji, lecz może doprowadzić do całkowitej degradacji, zwłaszcza środowiska wodnego. Na plan pierwszy wysuwają się uwarunkowania wynikające ze sposobu likwidacji górnictwa.

Tendencje rozwojowe gminy stanowią istotną przesłankę dla ustalenia celów i priorytetów ochrony środowiska zarówno w długim jak i krótkim horyzoncie czasu.

#### Gospodarka

Miasto Olkusz jest ośrodkiem o znaczeniu ponadlokalnym z koncentracją usług, handlu, drobnej wytwórczości, oświaty ponadpodstawowej, specjalistycznej opieki medycznej, instytucji związanych z funkcjonowaniem rynku. Są tu także duże zakłady produkcyjne oraz przedsiębiorstwa komunalne. Działa także sieć instytucji finansowych wspierających biznes. Wśród podmiotów gospodarczych znakomitą większość stanowią zakłady prywatne (w 1999 na 4708 podmiotów ogółem 135 należało do sektora publicznego). Około połowa podmiotów to placówki prowadzące działalność handlową. Budownictwem zajmuje się 566 podmiotów a działalnością związaną z różnymi formami produkcji - 555 podmiotów. Transport, gospodarka magazynowa oraz łączność są przedmiotem działalności 462 podmiotów. Generalnie daje się zauważyć tendencja wzrostowa liczby podmiotów rejestrowanych na terenie gminy. Wzrastała liczba głównie w branży budowlanej, handlu, naprawach, zaopatrywaniu w energię elektryczną i gaz.

Strategia rozwoju miasta i gminy Olkusz przewiduje wśród kierunków rozwoju restrukturyzację przemysłu, a w ramach tego kierunku funkcjonowanie strefy gospodarczej „Olewin” oraz wspieranie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Strategia przewiduje również uruchomienie szeregu instrumentów w celu pozyskania nowych inwestorów, co będzie skutkowało także rozwojem nowych przedsięwzięć.

#### Tereny wiejskie

Obszar gminy Olkusz jest powierzchniowo w dużej mierze obszarem wiejskim (na 150 km<sup>2</sup> około 25 km<sup>2</sup> zajmuje miasto). Natomiast ludnościowo miasto stanowi 3/4 ludności całego obszaru gminy i miasta razem. Na terenie miasta i gminy znajduje się około 2400 indywidualnych gospodarstw o średniej powierzchni około 3 ha.

Jednocześnie gmina będąca częścią obszaru Jury charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, co daje możliwości rozwoju turystyki ale także nakłada ograniczenia w celu zmniejszenia presji tej aktywności na środowisko. Wymogi zrównoważonego rozwoju są w tej mierze zgodne z koncepcją, że nowa strategia rozwoju

obszarów wiejskich powinna polegać na ich wielofunkcyjnym rozwoju, którego podstawowym celem powinno być tworzenie nowych miejsc pracy, zarówno w sferze związanej z rolnictwem (usługi, agroturystyka) jak i pozarolniczej (aktywizacja terenów wiejskich). Gospodarstwa obecnej wielkości i stosowanego sposobu gospodarowania, nie zapewnią rolnikom wystarczających dochodów. Integracja z UE wymagać będzie innych sposobów gospodarowania, związanych nie tylko z powiększaniem areału gospodarstw rolnych, ale także z nawiązaniem ścisłej współpracy między małymi gospodarstwami.

Przewiduje się, że do 2015 roku średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wzrośnie do 8 ha użytków rolnych. Zmniejszy się także rozproszenie gruntów w gospodarstwach. Za optymalne będzie uważane gospodarstwo rodzinne o powierzchni ok. 20 ha, przy czym prawdopodobnie będą powstawały także silne ekonomicznie, duże gospodarstwa rodzinne o powierzchni ok. 100 ha. Nastąpi także proces tworzenia przez spółki pracownicze i zespoły producenckie - gospodarstw w zwartych kompleksach obszarowych do areału 250 ha. Szansą ww. gospodarstw będzie optymalizacja produkcji rolnej, w tym również produkcja żywności metodami ekologicznymi, integrowanymi i innymi - stosującymi zasady wynikające z kodeksu dobrej praktyki rolniczej. Właściciele gospodarstw wchłoniętych przez rozwijające się gospodarstwa, muszą zmienić zawód. Przewiduje się utworzenie w obszarach wiejskich nowych, nierolniczych miejsc pracy. Nowotworzone miejsca pracy będą komplementarne ze strategią rozwoju gospodarczego danej gminy i województwa. Szansą może być np. rozwój szkółkarstwa, sadownictwa, produkcja biomasy surowcowej i energetycznej czy przetwórstwa w oparciu o bazę surowców lokalnych. Znaczna część gospodarstw musi, oprócz dochodów z rolnictwa, uzyskać dochody z innych źródeł (turystyka/ agroturystyka, infrastruktura wsi, mała i średnia przedsiębiorczość).

Strategia rozwoju miasta i gminy Olkusz przewiduje wśród kierunków rozwoju kierunek dotyczący rozwoju terenów wiejskich. Planuje się wykonanie ekspertyzy dotyczącej terenów wiejskich wraz z programem realizacyjnym. Strategia mówi także o alternatywnym programie zagospodarowania wsi.

### Turystyka i rekreacja

Gmina Olkusz ma atuty z punktu widzenia szans rozwoju turystyki i rekreacji. Przesądza o tym bogactwo krajobrazu i środowiska naturalnego obszarów jurajskich. Rozwój ten może spełniać rolę czynnika wzrostu i pełnić funkcję instrumentu wspomagającego restrukturyzację, przemiany społeczno-gospodarcze i awans ekonomiczny terenów wiejskich.

W porównaniu z przemysłem turystyka jest mniej kapitałochłonna, a inwestycje turystyczne szybciej przynoszą efekty ekonomiczne, zatrudnieniowe i dochodowe. Turystyka wywołuje również zmiany wtórne w postaci zmian struktury branżowej poprzez pobudzenie rozwoju usług i handlu.

Zasadą podstawową w planowaniu rozwoju turystyki jest partycypacja ludności miejscowej we wszystkich przedsięwzięciach związanych z rozwojem turystyki na danym obszarze, a oferta turystyczna powinna opierać się na miejscowym potencjale rozwojowym, tj. na miejscowych zasobach naturalnych, ludzkich i materialnych. Stąd niezmiernie ważne jest uwzględnienie wewnętrznych preferencji władz samorządowych i społeczności lokalnych,

które niekiedy mogą być sprzeczne z oczekiwaniami turystów.

Wzmożony ruch turystyczny i rekreacyjny często wywiera negatywny wpływ na środowisko. Wynika to zarówno ze zwiększonego ruchu samochodowego, jak i z aktualnie funkcjonującego zaplecza rekreacyjno-turystycznego, które często nie spełnia wymagań ochrony środowiska. Zatem, rozbudowa i modernizacja obiektów przebiegać będzie w oparciu o rygorystyczne respektowanie norm zanieczyszczenia środowiska i uciążliwości dla otoczenia.

### Rozwój infrastruktury turystycznej

Wzrost znaczenia turystyki wiąże się z koniecznością rozwoju infrastruktury technicznej. W przypadku agroturystyki inwestycje te będą miały nieznaczny wpływ na środowisko, podczas gdy w innych przypadkach spowodują w nim istotne zmiany. Dlatego też władze gminy powinny stosować zasadę: *im teren cenniejszy przyrodniczo, tym słabsza jego dostępność inwestycyjna.*

Badania wskazują, że w czasie wypoczynku ludzie produkują większe ilości odpadów i zużywają większe ilości wody i energii dlatego też niezbędne jest promowanie działań proekologicznych w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko. W planowanych działaniach bardzo istotne znaczenie mają plany zagospodarowania przestrzennego, które winny ukierunkowywać działania podejmowane w przyszłości. Niezbędny będzie również rozwój infrastruktury stanowiącej zaplecze dla różnych form turystyki i rekreacji tj. parkingi, kampingi etc.

### Ograniczona dostępność terenów cennych przyrodniczo

Obszary atrakcyjne turystycznie są prawie zawsze terenami o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Z tego powodu, rozwój turystyki i rekreacji musi być postrzegany w relacji do ochrony przyrody i krajobrazu. Zatem dostęp do terenów cennych przyrodniczo będzie się odbywał w sposób selektywny tak, aby te obszary były nie tylko elementami struktury terenów chronionych, lecz również miejscami o ściśle zdefiniowanej funkcji turystycznej, funkcjonującej bezpiecznie ze środowiskiem. Nie zagospodarowane przestrzenie będą chronione przed zainwestowaniem turystycznym; poprzez ograniczenie zabudowy, ustalenie krańcowych możliwości zainwestowania terenu. Parki krajobrazowe i inne obszary chronione powinny mieć wyznaczone strefy o różnym stopniu dostępności publicznej.

Istotna jest rola planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny pełnić rolę instrumentu w prawidłowym zagospodarowaniu przestrzeni. Ma to szczególne znaczenie na obszarze Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Domki letniskowe powstające na wykupywanych gruntach prywatnych oraz będących własnością gminy, bardzo często zakłócają walory krajobrazowe i negatywnie wpływają na środowisko. Odpowiednia procedura lokalizacyjna również powinna stanowić ochronę przed przeinwestowaniem terenów cennych przyrodniczo.



### 5.2.2. Sformułowanie celów

Ustalenie celów długoterminowych ochrony środowiska na obszarze miasta i gminy Olkusz zostało dokonane w oparciu o:

- stan środowiska,
- tendencje rozwojowe gminy,
- rolę i miejsce zasobów środowiskowych w gospodarce gminy.

Cele te są w pełni zgodne z celami ustalonymi w dokumencie „Strategii rozwoju miasta i gminy Olkusz”, w części dotyczącej ochrony środowiska. Nadrzędnym celem w „Strategii...” jest wysoka jakość środowiska naturalnego. Wśród kolejnych celów wynikających z powyższego wymienia się następujące:

- sukcesywna likwidacja niskiej emisji,
- pełna utylizacja odpadów z terenu gminy,
- ograniczenie wytwarzania odpadów,
- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- poprawa jakości wody wykorzystywanej do celów pitnych,
- gmina w pełni skanalizowana,
- ochrona zasobów wód podziemnych,
- waloryzacja przyrodnicza gminy,
- ochrona unikalnych wartości krajobrazu jurajskiego,
- zapewnienie zaopatrzenia w wodę ludności po zlikwidowaniu górnictwa rud cynku i ołowiu.

Powyższa lista celów została zaproponowana w ramach strategii rozwoju miasta i gminy jako „program maksimum” bez próby hierarchizowania i ustalania ich ważności względem siebie.

Ustalenie celów, a w ślad za tym zadań jako elementów strategii wdrażania Programu Ochrony Środowiska jest podstawowym zadaniem grupy formułującej Program. Lista celów z dokumentu „Strategii...” jest jedną z przesłanek dla wstępnego ustalania celów Programu.

Biorąc ponadto pod uwagę kryteria omówione w dokumentach dotyczących strategii rozwoju województwa małopolskiego oraz strategii rozwoju powiatu olkuskiego a także opierając się na diagnozie stanu środowiska oraz zagrożeniach środowiska obszaru miasta i gminy Olkusz sformułowano następujące 4 nadrzędne cele długoterminowe:

- |   |
|---|
| <p style="text-align: center;"><b>I. Ochrona zasobów wód podziemnych</b><br/><b>II. Jakość powietrza i klimatu akustycznego na poziomie norm</b><br/><b>III. Ochrona zasobów przyrodniczych gminy</b><br/><b>IV. Edukacja ekologiczna społeczeństwa</b></p> |
|---|

Obszar gminy Olkusz jest zasobny w wody podziemne, których ochrona jest determinantą innych działań i ograniczeń aktywności gospodarczej na tym terenie. Dlatego też inne działania, zarówno dotyczące gospodarki odpadami czy gospodarki ściekowej, zostały uznane jako działania niezbędne dla osiągnięcia tego celu nadrzędnego.

## *Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz*

---

Ochrona jakości wód podziemnych na obszarze gminy realizowana będzie poprzez:

- ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z jednostek osadniczych,
- ograniczenie zanieczyszczeń rolniczych,
- ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych gospodarką odpadami,
- eksploatację zbiorników wód podziemnych w sposób minimalizujący naruszenie naturalnego pola hydrodynamicznego.

Nadrzędny cel determinuje cele odnoszące się do tych elementów środowiska, które w systemie środowiskowym powiązane są z zasobami wód podziemnych i w sposób pośredni oddziałują na stan tych zasobów. Kolejność celów została wstępnie ustalona na podstawie oceny przewidywanego wpływu dalszego rozwoju poszczególnych dziedzin działalności gospodarczej na terenie miasta i gminy Olkusz.

Drugim celem nadrzędnym jest jakość powietrza i klimatu akustycznego na poziomie norm. Jest to cel związany głównie z poprawą jakości życia mieszkańców narażonych na zanieczyszczenia powietrza pochodzące ze źródeł niskiej emisji oraz z transportu. Otwarcie płatnej autostrady A-4 na odcinku Katowice-Kraków spowodowało wzrost natężenia ruchu na drodze nr 94 prowadzącej przez centrum Olkusza.

Jako trzeci cel nadrzędny zaproponowano ochronę krajobrazu i unikalnych walorów przyrodniczych obszaru gminy. Dokument strategii rozwoju gminy przewiduje turystykę jako jeden z kierunków, który stanowi szansę dla gminy głównie ze względu na walory przyrodniczo-krajobrazowe szczególnie na terenach zespołu jurajskich parków. Rozwojowi takiemu muszą towarzyszyć działania zapobiegające naruszeniu zasobów przyrodniczych. Działania te powinny być planowane i realizowane w oparciu o taki dokument jak „Waloryzacja przyrodnicza gminy”.

Edukacja ekologiczna społeczeństwa jest trwale wpisana w działalność Gminy, gdyż traktowana jest jako warunek zrozumienia przez mieszkańców ich roli w realizacji ochrony środowiska, a następnie współdziałania. Wiele zadań zapisanych w programie przewiduje aktywność mieszkańców, bez której nie powiedzie się ich realizacja. Dotyczy to przede wszystkim zbiórki odpadów komunalnych i przeterminowanych leków. Również zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz ucieplownienia wymagają uczestnictwa właścicieli posesji lub lokali w zakresie finansowania przedsięwzięć. Gmina przewiduje swój udział w postaci dofinansowania, jednak mieszkańcy powinni wykazać się inicjatywą. Aby osiągnąć taki poziom zrozumienia i współpracy, trzeba prowadzić akcję edukacyjną zarówno w wąskim, specjalistycznym zakresie jak i ogólnym obejmującym całość zagadnień wraz z nowo pojawiającymi się problemami.

Analiza dróg dochodzenia do celów długoterminowych była podstawą ustalenia celów krótkoterminowych, następnie celów szczegółowych a w ramach tych celów - zadań.

Prezentacja celów i ustalenie priorytetów wśród nadrzędnych celów długoterminowych nastąpiło na posiedzeniu Komitetu Sterującego Programu. Poniżej przedstawione cele zachowują porządek według priorytetów.

## **Nadrzędny cel długoterminowy: I. Ochrona zasobów wód podziemnych**

### **Cel krótkoterminowy I.1: Uporządkowanie gospodarki ściekowej**

#### ***Cele szczegółowe:***

#### **I.1.1. Budowa kanalizacji na terenach nieskanalizowanych**

##### **Zadania:**

Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Witeradowie  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Jasnej w Olkuszu ciążącej do Osiedla Słowiki  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Jasnej w Olkuszu ciążącej do ul. Rabsztyńskiej  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla Pomorzan  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej „Mazaniec” w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Topolowej w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Kruszcowej w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej „Księża Łąka” w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Cegielnianej-Parcze  
Kanalizacja sanitarna w ul. Wapiennej w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Piaski w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Wiejskiej w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Różanej w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Dygasińskiego –Kopernika w Olkuszu  
Wykonanie kanalizacji deszczowej drogi wojewódzkiej Nr 773 w m. Kosmolów  
Odwodnienie drogi nr 94 na odcinku od ul. Spółdzielców do istniejącego kolektora deszczowego

#### **I.1.2. Podłączenie nieruchomości do systemów kanalizacji sanitarnej**

##### **Zadania:**

Egzekucja podłączeń nieruchomości do kanalizacji sanitarnej (UMiG)  
Kontrole gospodarki ściekowej na terenie m-g Olkusz

#### **I.1.3. Zapobieganie niekontrolowanym zrzutom ścieków i osadów ściekowych.**

##### **Zadania:**

Systematyczne kontrole prawidłowości usuwania ścieków sanitarnych z nieruchomości (UMiG)  
Ewidencja zbiorników bezodpływowych (UMiG),  
Ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków - art. 3 ust. 3 ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (UMiG)  
Systematyczne kontrole prawidłowości postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi (UMiG)

#### **I.1.4. Wspieranie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych przeciwdziałających zanieczyszczeniom wód.**

#### **I.1.5. Działania zakładów w zakresie poprawy gospodarki wodno-ściekowej**

##### **Zadania:**

Kontynuacja prac nad możliwością, sposobem i zasadami zaopatrzenia w wodę pitną rejonu olkuskiego po zakończeniu eksploatacji rud Zn-Pb (ZGH Bolesław)  
Kompleksowa ochrona wód i ziemi w obrębie powiatu olkuskiego po zakończeniu eksploatacji kopalń rud cynku i ołowiu (ZGH Bolesław)  
Budowa oczyszczalni ścieków przy zakładzie („MALBOX”)  
Budowa krytej myjni pojazdów z zamkniętym obiegiem wody (Zarząd PKM)  
Budowa oczyszczalni („DARKON”)

## *Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz*

---

Budowa kanalizacji drogi wojewódzkiej nr 791 w m. Niesułowice km 66+150 do 66+400 (ZDW Kraków)  
Bieżące czyszczenie kanalizacji i osadników (BASO)

### **Cel krótkoterminowy I.2: Ochrona powierzchni ziemi przed niekontrolowanym składowaniem odpadów**

Ten cel jest realizowany poprzez Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Olkusz

### **Nadrzędny cel długoterminowy: II. Jakość powietrza i klimatu akustycznego na poziomie norm**

#### **Cel krótkoterminowy II.1: Likwidacja niskiej emisji poprzez eliminację lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych opalanych węglem zwłaszcza w centrum miasta**

##### **Zadania:**

Kontynuacja ucieplnienia Osiedla Skalskie i Krakowskie Przedmieście (wymiana pieców węglowych po podłączeniu do centralnej ciepłowni) w ramach zadania ucieplnienia os. Skalskie i Krakowskie Przedmieście (UMiG)

Tworzenie preferencji dla podmiotów modernizujących kotłownie węglowe na paliwo ekologiczne (UMiG)

#### **Cel krótkoterminowy II.2: Ograniczenie uciążliwości z transportu (zanieczyszczenie powietrza i hałas)**

##### **Zadania:**

Oznakowanie pionowe i poziome dróg - zmiana organizacji ruchu w centrum miasta Olkusza (UMiG)

#### **Cel krótkoterminowy II.3: Realizacja zadań w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego przez zakłady**

##### **Zadania (powietrze):**

Modernizacja procesów emalierskich (EMALIA S.A.)

Budowa kotłowni gazowej o mocy 1,5 Gcal („MALBOX”)

Sukcesywne przechodzenie – wymiana silników z Euro „0” na Euro „1” (Zarząd PKM)

Wymiana taboru na nowszy z normą Euro „3” (Zarząd PKM)

Ucieplnienie Osiedla Skalska (PEC)

Modernizacja Centralnej Ciepłowni w Olkuszu w zakresie energetyczno-ekologicznym (PEC)

Modernizacja układu odpylania kotła WR-25 I (PEC)

Układ automatycznego sterowania części wodnej (PEC)

Modernizacja układów pomiarowych kotłów WR-10, WR-25 I, II, III (PEC)

Dostosowanie cyklonów do emisji pyłu poniżej 200 mg/Nm<sup>3</sup> – wymiana baterii cyklonów (BOL-THERM)

Modernizacja części ciśnieniowej kotła WLM-5,0 Nr 1 oraz przegląd i uzupełnienie pokładu rusztu (BOL-THERM)

Modernizacja kotła WLM – 2,5 Nr 1 części ciśnieniowej, przegląd rusztu oraz odciągu spalin z wymianą wentylatora wyciągowego (BOL-THERM)

Dostosowanie kotłów do spalania paliw odnawialnych np. drewno, wierzba itp. (BOL-THERM)

Modernizacja agregatu prądotwórczego (zakup kogeneratu) na oczyszczalni ścieków w Olkuszu (PWik)

Zakup nowych autobusów z silnikami EURO 3, 4 (PKS w Olkuszu)

Czyszczenie pieców w kotłowni (BASO)

Wymiana komór wędzarniczych (BASO)

##### **Zadania (hałas):**

Instalacja tłumiąca hałas (PLAST-MET)

Wykonanie okresowego pomiaru poziomu hałasu dla dróg wojewódzkich (ZDW Kraków)

Zamontowanie osłon antyhałasowych przy agregatach chłodniczych (BASO)

### **Nadrzędny cel długoterminowy: III. Ochrona krajobrazu i unikalnych walorów przyrodniczych gminy**

#### **Cel krótkoterminowy III.1: Respektowanie norm jakości środowiska przy rozbudowie i modernizacji obiektów turystyczno-rekreacyjnych**

#### **Cel krótkoterminowy III.2: Wyznaczenie stref o różnym stopniu dostępności publicznej na terenie parków krajobrazowych i innych obszarów chronionych**

##### **Zadania:**

Opracowanie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy (UMiG)

#### **Cel krótkoterminowy III.3: Sukcesywna restytucja środowiska przyrodniczego**

##### **Zadania:**

Uzdatnianie terenów po starej historycznej eksploatacji górniczej w obrębie terenów zainwestowanych miasta Olkusz (ZGH Bolesław)

Rekultywacja terenu wokół zakładu (MALBOX)

Wymiana drzewostanu i pielęgnacja drzew w pasie drogowym dróg powiatowych (ZD w Olkuszu)

Rekultywacja gruntów zdegradowanych w oddziałach leśnych 73, 74, 75, 77, 78: Parcela D (12,7 ha, oddz. 73, 74)

Parcela E (9,26 ha, oddz. 73, 74, 75, 78) Parcela F (11,8 ha, oddz. 74, 75)

Rekultywacja gruntów zdegradowanych położonych w oddziale leśnym 233 (0,95 ha) i parceli z nią sąsiadującej Dolesienia i odnowienia w lesie komunalnym (UMiG)

Przebudowa drzewo-stanu w rejonie modernizowanych ulic w mieście (UMiG)

Modernizacja parku przy ul. Sławkowskiej (UMiG)

Kontynuacja zagospodarowania zielenią Ośrodka Sportowo-Rekreacyjnego „Czarna Góra” (UMiG)

Zagospodarowanie zielenią terenu wokół szkół i przedszkoli (UMiG)

Utrzymanie terenów zieleni miejskiej (UMiG)

### **Nadrzędny cel długoterminowy: IV. Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

##### **Zadania:**

Organizacja konkursów na najczystsze osiedle, najczystszą wieś (UMiG)

Organizacja konkursów na najładniejszy ogródek, najładniejszy balkon (UMiG)

Zakup nagród dla laureatów konkursów o tematyce ekologicznej organizowanych przez MOK i szkoły z terenu m-g (UMiG)

Opracowanie, druk i kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych oraz wydawnictw o tematyce ekologicznej (UMiG)

Promocja działań proekologicznych (UMiG)

Sprzątanie gminy w ramach Kampanii "Sprzątanie Świata - Polska"

Struktura zbioru celów została podana poniżej.

## **I. Ochrona zasobów wód podziemnych**

**Cel krótkoterminowy I.1.: Uporządkowanie gospodarki ściekowej**

**Cele szczegółowe:**

**I.1.1. Budowa kanalizacji na terenach nieskanalizowanych**

**I.1.2. Podłączenie nieruchomości do systemów kanalizacji sanitarnej**

**I.1.3. Zapobieganie niekontrolowanym zrzutom ścieków i osadów ściekowych.**

**I.1.4. Wspieranie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych przeciwdziałających zanieczyszczeniom wód.**

**I.1.5. Działania zakładów w zakresie poprawy gospodarki wodno-ściekowej**

**Cel krótkoterminowy I.2.: Ochrona powierzchni ziemi przed niekontrolowanym składowaniem odpadów**

## **II. Jakość powietrza i klimatu akustycznego na poziomie norm**

**Cel krótkoterminowy II.1.: Likwidacja niskiej emisji poprzez eliminację lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych opalanych węglem zwłaszcza w centrum miasta**

**Cel krótkoterminowy II.2.: Ograniczenie uciążliwości z transportu (zanieczyszczenie powietrza i hałas)**

**Cel krótkoterminowy II.3.: Realizacja zadań w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego przez zakłady**

## **III. Ochrona krajobrazu i unikalnych walorów przyrodniczych gminy**

**Cel krótkoterminowy III.1.: Respektowanie norm jakości środowiska przy rozbudowie i modernizacji obiektów turystyczno-rekreacyjnych**

**Cel krótkoterminowy III.2.: Wyznaczenie stref o różnym stopniu dostępności publicznej na terenie parków krajobrazowych i innych obszarów chronionych**

**Cel krótkoterminowy III.3.: Sukcesywna restytucja środowiska przyrodniczego**

## **IV. Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

### **5.3. Plan operacyjny na lata 2004-2008**

W zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem zostaną podjęte działania zmierzające głównie do zmniejszenia zagrożenia niekontrolowanymi zrzutami ścieków na terenach wiejskich oraz działania w zakresie zwiększenia sieci kanalizacyjnej i podłączenia do niej jak największej gospodarstw. Wielozadaniowy program ochrony wód obejmuje również działania wspierające indywidualnych inwestorów w budowaniu przydomowych oczyszczalni na terenach wiejskich, tam, gdzie budowa kanalizacji jest nieuzasadniona ekonomicznie.

Wśród celów Programu ważne miejsce zajmuje problematyka odpadów przemysłowych i komunalnych. Odpady stanowią również zagrożenie zasobów wód podziemnych a więc uporządkowanie gospodarki odpadami ma znaczenie priorytetowe. Równoległe z programem ochrony środowiska został opracowany Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Olkusz.

Bardzo ważne będzie dla przyszłości środowiska gminy rozstrzygnięcie w kwestii sposobu likwidacji kopalń rud cynku i ołowiu. Wybrany wariant będzie decydował o zagrożeniach stosunków wodnych i o zaopatrzeniu ludności w wodę do picia. Stąd ważne są planowane opracowania eksperckie, które będą stanowiły podstawę podjęcia decyzji w tym zakresie.

Problem zanieczyszczeń komunikacyjnych pochodzących głównie z trasy przelotowej biegnącej przez centrum Olkusza może być rozwiązany w sposób bardziej lub mniej radykalny. Najlepszym rozwiązaniem byłaby budowa obwodnicy, jednakże w najbliższym czasie nie ma możliwości rozpoczęcia tego przedsięwzięcia. Zostanie wprowadzone do działań kierunkowych. Działania w krótszym horyzoncie czasowym będą obejmowały zmiany w organizacji ruchu w centrum miasta.

### **5.4. Działania wdrożeniowe**

Tabele działań zamieszczone poniżej zawierają zadania gminy oraz zakładów planowane do realizacji w ramach strategii wdrażania Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz.

**Tabela 2 Planowane działania na terenie miasta i gminy Olkusz w zakresie ochrony środowiska w latach 2004-2008 i kierunkowo do 2015 - zakłady**

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Całkowity koszt w rozbiciu na lata [tys.zł]						Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny
			2004	2005	2006	2007	2008	razem				
<b>w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego</b>												
1.	Modernizacja procesów emalierskich	2004-2005	4.000	2.000	-	-	-	6.000	EMALIA S.A. 32-300 Olkusz		WFOŚiGW w Krakowie	Zmniejszenie zanieczyszczeń o około 30% w skali roku
2.	Budowa kotłowni gazowej o mocy 1,5 Gcal	2005-2006	-	400	600	-	-	1.000	PPUH ZPChr. „MALBOX”	WFOŚiGW w Krakowie	Kredyt bankowy + dotacja WFOŚiGW	Zmniejszenie emisji pyłów i gazów do atmosfery
3.	Sukcesywne przechodzenie – wymiana silników z Euro „0” na Euro „1”	2004-2005	500	500	-	-	-	1.000	Zarząd PKM Sp. z o.o.	Urzędy miast i gmin ZKG „KM”	Środki własne i dotacje unijne	Zmniejszenie emisji substancji szkodliwych wg normy Euro „1”
4.	Wymiana taboru na nowszy z normą Euro „3”	Do końca 2015	200	200	1.000	1.000	1.000	Do końca 2015 10.400	Zarząd PKM Sp. z o.o.	Urzędy miast i gmin ZKG „KM”	Środki własne i dotacje unijne	
5.	Ucieplnienie os. Skalska w Olkuszu	2004	30	-	-	-	-	30	PEC Dąbrowa Górnicza			
6.	Modernizacja Centralnej Ciepłowni w Olkuszu w zakresie energetyczno-ekologicznym	2004-2005	80	2.300	-	-	-	2.380	PEC Dąbrowa Górnicza			
6a.	Modernizacja układu odpylania kotła WR-25 I	2004	900	-	-	-	-	900	PEC Dąbrowa Górnicza			
6b.	Układ automatycznego sterowania części wodnej	2004	80	-	-	-	-	80	PEC Dąbrowa Górnicza			
6c.	Modernizacja układów pomiarowych kotłów WR-10, WR-25 I, II, III	2004	5	-	-	-	-	5	PEC Dąbrowa Górnicza			



Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Całkowity koszt w rozbiciu na lata [tys.zł]						Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny
			2004	2005	2006	2007	2008	razem				
7.	Dostosowanie cyklonów do emisji pyłu poniżej 200 mg/Nm <sup>3</sup> – wymiana baterii cyklonów	2004-2005	40	60	-	-	-	100	BOL-THERM sp. z o.o.		Środki własne	Zmniejszenie emisji pyłowych
8.	Modernizacja części ciśnieniowej kotła WLM-5,0 Nr 1 oraz przegląd i uzupełnienie pokładu rusztu	2004	150	-	-	-	-	150	BOL-THERM sp. z o.o.		Środki własne	Zmniejszenie emisji pyłowych i gazowych
9.	Modernizacja kotła WLM – 2,5 Nr 1 części ciśnieniowej, przegląd rusztu oraz odciągu spalin z wymianą wentylatora wyciągowego	2006	-	-	200	-	-	200	BOL-THERM sp. z o.o.		Środki własne	Zmniejszenie emisji pyłowych i gazowych
10.	Dostosowanie kotłów do spalania paliw odnawialnych np. drewno, wierzba itp.	do 2015	-	-	-	-	-	2.000	BOL-THERM sp. z o.o.		Kredyt , środki pomocowe	
11.	Modernizacja agregatu prądotwórczego (zakup kogeneratu) na oczyszczalni ścieków w Olkuszu	2006	-	-	900	-	-	900	PWiK sp. z o.o.		Środki PWiK sp. z o.o. + środki unijne	
12.	Zakup nowych autobusów z silnikami EURO 3, 4	2004-2008	800	800	800	800	800	4.000	PKS Olkusz SA		Środki własne, kredyty preferencyjne, dotacje fundusze UE	Zmniejszenie o 1/3 rocznie wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń z procesu spalania paliw w silnikach spalinowych

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Całkowity koszt w rozbiściu na lata [tys.zł]						Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny
			2004	2005	2006	2007	2008	razem				
13.	Czyszczenie pieców w kotłowni	2004-2006 2 razy w ciągu roku	15	15	15	-	-	45	BASO sp. z o.o.			Oszczędność paliw, zmniejszenie emisji dymu
14.	Wymiana komór wędzarniczych	2005-2006	-	300	300	-	-	600	BASO sp. z o.o.			zmniejszenie emisji dymu
	<b>razem</b>		<b>6.600</b>	<b>6.375</b>	<b>2.815</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>17.390</b>				
<b>w zakresie ochrony wód</b>												
1.	Kontynuacja prac nad możliwością, sposobem i zasadami zaopatrzenia w wodę pitną rejonu olkuskiego po zakończeniu eksploatacji rud Zn-Pb	2004-2007	100	100	100	100	100	500	ZGH Bolesław			
2.	Kompleksowa ochrona wód i ziemi w obrębie powiatu olkuskiego po zakończeniu eksploatacji kopalń rud cynku i ołowiu		-	-	-	-	-	-	ZGH Bolesław			
3.	Budowa oczyszczalni ścieków przy zakładzie	2005-2007	-	150	150	100	-	400	PPUH ZPChr. „MALBOX”	WFOŚiGW w Krakowie	Kredyt bankowy + dotacja WFOŚiGW	Eliminacja zanieczyszczeń wód i gleby
4.	Budowa krytej myjni pojazdów z zamkniętym obiegiem wody	2004	200	-	-	-	-	200	Zarząd PKM Sp. z o.o.	WFOŚiGW	Środki własne i pomocowe	
5.	Budowa oczyszczalni	2005	-	10	-	-	-	10	PPU „DARKON” Wolbrom		Środki własne i WFOŚiGW	

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Całkowity koszt w rozbiściu na lata [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			2004	2005	2006	2007	2008					razem
6.	Budowa kanalizacji drogi wojewódzkiej nr 791 w m. Niesułowice km 66+150 do 66+400	2004	115	-	-	-	-	115	ZDW Kraków		Środki budżetowe woj. Małopolskiego	Uporządkowanie odwodnienia drogi
7.	Bieżące czyszczenie kanalizacji i osadników	2004-2006	30	30	30	-	-	90	BASO sp. z o.o.		Środki własne	Zmniejszenie zanieczyszczeń odprowadzanych do kanalizacji miejskiej
<b>razem</b>			<b>445</b>	<b>290</b>	<b>280</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>1315</b>				
<b>w zakresie ochrony przyrody</b>												
1.	Uzdatnianie terenów po starej historycznej eksploatacji górniczej w obrębie terenów zainwestowanych miasta Olkusz								ZGH Bolesław			
2.	Rekultywacja terenu wokół zakładu	2004-2005	50	50				100	PPUH ZPChr. „MALBOX”	-	Środki własne	Strefa zieleni
3.	Wymiana drzewostanu i pielęgnacja drzew w pasie drogowym dróg powiatowych	2004-2008	12	12	12	12	12	60	Zarząd Drogowy w olkuszu		Udział własny	Rekompensata zieleni, zatrzymuje hałas
<b>razem</b>			<b>62</b>	<b>62</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>160</b>				
<b>w zakresie ochrony przed hałasem</b>												
1.	Instalacja tłumiąca hałas	2004-2008	8	8	8	8	8	40	PLAST-MET Adam Żyła		Środki własne	Zmniejszenie poziomu hałasu
2.	Wykonanie okresowego pomiaru poziomu hałasu dla dróg wojewódzkich	2005							ZDW Kraków		Środki własne ZDW Kraków	Wyniki pomiarów będą podstawą podejmowania decyzji

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Całkowity koszt w rozbiciu na lata [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny
			2004	2005	2006	2007	2008				
3.	Zamontowanie osłon antyhałasowych przy agregatach chłodniczych	2004-2005	30	30	-	-	-	60	BASO sp. z o.o.		
	<b>razem</b>		<b>38</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>100</b>			
<b>w zakresie ochrony gleb</b>											
1.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych położonych w oddziale leśnym 233 (0,95 ha) i parceli z nią sąsiadującej	2004-2006	30	30	40	-	-	100	ZGH Bolesław		
2.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych w oddziałach leśnych 73, 74, 75, 77, 78: Parcela D (12,7 ha, oddz. 73, 74) Parcela E (9,26 ha, oddz. 73, 74, 75, 78) Parcela F (11,8 ha, oddz. 74, 75)	2004-2006	1.000	1.000	923	-	-	2.923	ZGH Bolesław		
	<b>razem</b>		<b>1030</b>	<b>1030</b>	<b>963</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.023</b>			
	<b>Całkowity koszt</b>		<b>8175</b>	<b>7795</b>	<b>4078</b>	<b>1020</b>	<b>920</b>	<b>21988</b>			

**Tabela 3 Planowane działania na terenie miasta i gminy Olkusz w zakresie ochrony środowiska w latach 2004-2008 i kierunkowo do 2015**

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Nakłady w latach [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			2004	2005	2006	2007	2008					razem
<b>w zakresie ochrony wód</b>												
1.	Odwodnienie drogi krajowej Nr 94 na odc. ul. Spółdzielców do istn. kolektora deszczowego	2004- 2005	300,0	311,1	468,7			1079,8	Gmina Olkusz	GDDP - Kraków	budżet MiG Olkusz środki GDDP-Kraków	odprowadzenie wód opad. z cz. m. Olkusz
2.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w Witeradowie	2004-2006	1407,4	1507,4	1085,2			4000,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
3.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Jasnej w Olkuszu ciężącej do Osiedla Słowiki	2004-2005	575,0	649,8				1224,8	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
4.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Jasnej w Olkuszu ciężącej do ul.Rabsztyńskiej	2007-2008				50,0	100,0	150,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
5.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla Pomorzan	2004-2008*	100,0	530,0	2000,0	2000,0	2000,0	6630,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
6.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej „Mazaniec” w Olkuszu	2004-2008*	45,0	955,0	4000,0	4000,0	3000,0	12000,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
7.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul.Topolowej w Olkuszu	2005-2006		150,0	150,0			300,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Nakłady w latach [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			2004	2005	2006	2007	2008					razem
8.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Kruszcowej w Olkuszu	2004	10,0					10,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
9.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej „Księża Łąka” w Olkuszu	2006-2008			100,0	100,0	300,0	500,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
10.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Cegielnianej-Parcze	2004-2007	15,0	35,0	200,0	100,0		350,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
11.	Kanalizacja sanitarna w ul.Wapiennej w Olkuszu	2004-2007	15,0	85,0	200,0	100,0		400,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
12.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Piaski w Olkuszu	2005-2008*		1000,0	2000,0	2000,0	1000,0	6000,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
13.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Leśnej w Olkuszu	2005-2007		100,0	100,0	100,0		300,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
14.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Wiejskiej w Olkuszu	2007-2008				200,0	150,0	350,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni

Lp.	Opis działania (z uwzgl. okresu 2004-2008 i kier. do 2015)	Okres realizacji	Nakłady w latach [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenia	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			2004	2005	2006	2007	2008					razem
15.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Różanej w Olkuszu	2005		150,0				150,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
16.	Wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul.Dygasińskiego – Kopernika w Olkuszu	2004	300,0					300,0	Gmina Olkusz	PWiK w Olkuszu	budżet MiG Olkusz, WFOŚiGW	odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istn. oczyszczalni
17.	Wykonanie kanalizacji deszczowej drogi wojewódzkiej Nr 773 w m. Kosmolów	2004-2006	140,0	280,0	260,0			680,0	Gmina Olkusz	Zarząd Dróg w Krakowie, sąsiednie gminy, Powiat	budżet MiG Olkusz, środki UE, Powiatu i PWiK	odwodnienie drogi wojewódzkiej
<b>18.</b>	<b>razem</b>		<b>2907,4</b>	<b>5753,3</b>	<b>10563,9</b>	<b>8650,0</b>	<b>6550,0</b>	<b>34424,6</b>				

\* Kontynuacja zadań w latach następnych.

**Zadania gminy na lata 2004-2008**

**Tabela 4. Ochrona wód – zadania gminy pozainwestycyjne**

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Całk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
<b>Ochrona wód – zadania gminy</b>												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Egzekucja podłączeń nieruchomości do kanalizacji sanitarnej	2004-2008							Gmina Olkusz	PWiK sp. z o.o. Właściciele nieruchomości	W ramach pracy Wydz. OŚiTR i Straży Miejskiej	Odbiór ścieków sanitarnych i dociążenie istniejącej oczyszczalni
2.	Systematyczne kontrole prawidłowości usuwania ścieków sanitarnych z nieruchomości								Gmina Olkusz			
3.	Ewidencja zbiorników bezodpływowych								Gmina Olkusz			
4.	Ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków - art. 3 ust. 3 ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach								Gmina Olkusz			



Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Całk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
5.	Systematyczne kontrole prawidłowości postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi								Gmina Olkusz			
6.	Kontrole gospodarki ściekowej na terenie m-g Olkusz.	2004-2008							Gmina Olkusz	PWiK sp. z o.o. Straż Miejska	W ramach pracy Wydz. OŚiTR i Straży Miejskiej	Eliminacja nieprawidłowości w odprowadzaniu ścieków sanitarnych
7.	Wspieranie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych przeciwdziałających zanieczyszczeniom wód.	2004-2008	250,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Gmina Olkusz	Właściciele nieruchomości	budżet MiG Olkusz, środki GFOŚiGW	Zwiększenie ilości oczyszczonych ścieków sanitarnych
<b>8.</b>	<b>razem</b>		<b>250,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>				

**Tabela. 5 Ochrona powietrza - zadania gminy**

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Całk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
<b>Ochrona powietrza – zadania gminy</b>												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Kontynuacja ucieplnienia Osiedla Skalskie i Krakowskie Przedmieście (wymiana pieców węglowych po podłączeniu do centralnej ciepłowni) w ramach zadania ucieplnienia oś. Skalskie i Krakowskie Przedmieście	2005-2008	1000,0	-	200,0	200,0	300,0	300,0	Gmina Olkusz	PEC ZC nr 5 w Olkuszu	budżet MiG Olkusz środki PEC	Eliminacja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z procesu spalania węgla
2.	Tworzenie preferencji dla podmiotów modernizujących kotłownie węglowe na paliwo ekologiczne	2004-2008							Gmina Olkusz	podmioty gospodarcze		Eliminacja kotłowni węglowych
	<b>razem</b>		<b>1000,0</b>		<b>200,0</b>	<b>200,0</b>	<b>300,0</b>	<b>300,0</b>				

**Tabela. 6 Ochrona powierzchni ziemi, gleb, ochrona przyrody, ochrona zieleni - zadania gminy**

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Cłk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
<b>Ochrona powierzchni ziemi, gleb, ochrona przyrody, ochrona zieleni - zadania gminy</b>												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Dolesienia i odnowienia w lesie komunalnym	2004-2008	17,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	Gmina Olkusz		budżet Miasta i Gminy Olkusz	Zwiększenie powierzchni gruntów leśnych
2.	Przebudowa drzewostanu w rejonie modernizowanych ulic w mieście	2004-2008	266,0	46,0	50,0	50,0	60,0	60,0	Gmina Olkusz		budżet MiG Olkusz	Odnowa zasobów przyrody
3..	Modernizacja parku przy ul. Sławkowskiej	2004-2006	745,1	12,2	271,7	461,2			Gmina Olkusz		budżet MiG Olkusz	Odnowa zasobów przyrody
4.	Kontynuacja zagospodarowania zielenią Ośrodka Sportowo-Rekreacyjnego „Czarna Góra”	2005-2006	80,0		40,0	40,0			Gmina Olkusz	MOSiR	Budżet MiG Olkusz	Odnowa zasobów przyrody
5.	Opracowanie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy	2006	100,0			100,0			Gmina Olkusz		Budżet MiG Olkusz	Ustalenie podstaw tworzenia obszarów szczególnej ochrony
6.	Zagospodarowanie zielenią terenu wokół szkół i przedszkoli	2004-2008	85,0	15,0	15,0	20,0	20,0	15,0	Gmina Olkusz		Budżet MiG Olkusz	Zwiększenie zasobów przyrody
7.	Utrzymanie terenów zieleni miejskiej	2004-2008	2495,0	295,0	500,0	550,0	550,0	600,0	Gmina Olkusz		Budżet MiG Olkusz, środki GFOŚiGW	Ochrona zasobów przyrody
	<b>razem</b>		<b>3788,1</b>	<b>371,2</b>	<b>879,7</b>	<b>1224,2</b>	<b>634,0</b>	<b>679,0</b>				

**Tabela. 7 Ochrona przed hałasem - zadania gminy**

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Cłk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Oznakowanie pionowe i poziome dróg - zmiana organizacji ruchu w centrum miasta Olkusza	2004	50,0	50,0					Gmina Olkusz	Starostwo Powiatowe, Zarządy dróg	budżet MiG Olkusz	Zmniejszenie emisji hałasu

**Tabela 8. Planowane działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie miasta i gminy Olkusz w latach 2004-2008 – zadania gminy.**

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Cłk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Organizacja konkursów na najczystsze osiedle, najczystsza wieś	2004-2008	50,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	Gmina Olkusz	zarządy osiedli, rady sołeckie, mieszkańcy	środki GFOŚiGW	Podniesienie stanu czystości gminy
2.	Organizacja konkursów na najładniejszy ogródek, najładniejszy balkon.	2004-2008	20,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	Gmina Olkusz	mieszkańcy	środki GFOŚiGW	Podniesienie estetyki gminy

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Całkowity koszt oraz koszty w latach 2004-2008 [tys.zł]					Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny	
			Cłk. koszt	2004	2005	2006	2007					2008
3.	Zakup nagród dla laureatów konkursów o tematyce ekologicznej organizowanych przez MOK i szkoły z terenu m-g.	2004-2008	49,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	Gmina Olkusz	MOK, szkoły	środki GFOŚiGW	Podniesienie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej
4.	Opracowanie, druk i kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych oraz wydawnictw o tematyce ekologicznej	2004-2008	50,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	Gmina Olkusz		Budżet MiG Środki GFOŚiGW	Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa
5.	Sprzątanie gminy w ramach Kampanii „sprzątanie Świata-Polska”		66,0	12,0	12,0	14,0	14,0	14,0	Gmina Olkusz	Młodzież szkolna, mieszkańcy, zakłady	Budżet MiG Olkusz, GFOŚiGW, PFOŚiGW	Poprawa stanu czystości gminy, podniesienie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej
6.	Promocja działań proekologicznych		25,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	Gmina Olkusz			Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa
	<b>Razem</b>		<b>260,0</b>	<b>50,0</b>	<b>51,0</b>	<b>53,0</b>	<b>53,0</b>	<b>53,0</b>				

**Tabela 9 Działania kierunkowe do 2015 r**

Lp.	Opis działania/zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Instytucja włączona we wdrożenie	Źródła finansowania	Efekt ekologiczny
1	2	3	4	5	6	7
<b>Gospodarka odpadami</b>						
1.	Linia suszenia osadów komunalnych	do 2015	PWiK sp. z o.o. w Olkusz		Środki własne	Zmniejszenie ilości osadu o 60% z możliwością wykorzystania do rekultywacji
2.	Budowa wspólnie z innymi gminami zakładu utylizacji odpadów	do 2015	UMiG Olkusz	Starostwo Powiatowe	budżet MiG środki WFOŚiGW	Zmniejszenie degradacji środowiska
3.	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów na terenie m-g Olkusz	do 2015	UMiG Olkusz		budżet MiG	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych w środowisku
4.	Utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	do 2015	UMiG Olkusz		budżet MiG środki WFOŚiGW	Realizacja wymogów prawnych
<b>ochrona wód</b>						
1	2	3	4	5	6	7

5.	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach miasta Olkusza dotychczas nie skanalizowanych	do 2015	UMiG Olkusz	PWiK sp. z o.o.	budżet MiG środki WFOŚiGW	Eliminacja zagrożeń zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami sanitarnymi
6.	Wodociąg Rabsztyn-Troks-Braciejówka	do 2015	UMiG Olkusz		budżet MiG Olkusz, środki WFOŚiGW	Likwidacja przekroczeń stężeń azotanów w istn. Ujęciach
7.	Modernizacja sieci i ujęć wodociągów wiejskich	do 2010	PWiK sp. z o.o.	UMiG Olkusz	budżet MiG Olkusz środki PwiK sp. z o.o.	Odbudowa zniszczonych ujęć i sieci wodociągowej - likwidacja zagrożeń przekroczeń dop. stężeń azotanów
8.	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich gminy Olkusz i podłączenie jej do oczyszczalni ścieków w Olkuszu	do 2015	UMiG Olkusz	PWiK sp. z o.o.	budżet MiG Olkusz, środki WFOŚiGW	Eliminacja zagrożeń zanieczyszczenia ściekami wód podziemnych

1	2	3	4	5	6	7
9.	Zabezpieczenie ciągłości dostaw wody pitnej po zakończeniu eksploatacji rud cynku i ołowiu	2004-2012	UMiG Olkusz	ZGH „Bolesław” PWiK sp. z o.o.	Środki budżetu państwa budżet MiG Olkusz, środki WFOŚiGW środki PWiK sp. z o.o.	Ochrona zbiorników wód podziemnych
<b>ochrona powietrza</b>						
10.	Zmiana sposobu zasilania c.o. w Zakł. Uzdatn. Wody	do 2015	PWiK sp. z o.o.		Środki własne	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń
11.	Zabudowa ekologicznych systemów grzewczych (pompy ciepła)	do 2015	"BOL-THERM" sp. z o.o.			Wyłączenie z ruchu w okresie letnim węglowego kotła HLM-2,5
12.	Maksymalne przejście z zasilania autobusów olejem napędowym na zasilanie gazem	do 2015	Związek Komunalny Gmin „Komunikacja Międzygminna w Olkuszu”	UMiG Olkusz	środki własne, kredyty	Znaczne zmniejszenie emisji substancji szkodliwych z silników spalinowych



1	2	3	4	5	6	7
13.	Budowa pieca emalierskiego, tunelowego i zakup linii do automatycznego natrysku emalii	rozpocz. po 2005 r.	„OLFA NA” sp. z o.o.		2.000 środki własne + kredyty	Zmniejszenie uciążliwości dla powietrza
14.	Budowa drugiej nitki drogi nr 94	do 2015	GDDK Kraków	UMiG Olkusz	Środki pomocowe, środki GDDK, Budżet MiG	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w mieście
15.	Budowa obwodnicy dla miasta	do 2015	GDDK Kraków	UMiG Olkusz	Środki pomocowe, Budżet MiG	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w mieście
16.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego parkingów na obrzeżach osiedli	do 2015	UMiG Olkusz		Budżet MiG	Zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia powietrza

1	2	3	4	5	6	7
17.	Tworzenie preferencji ekonomicznych dla mieszkańców do przechodzenia z ogrzewania mieszkań węglem na ogrzewanie ekologiczne	do 2015	UMiG Olkusz	mieszkańcy	Środki GFOŚiGW	Poprawa jakości powietrza na terenach zabudowy mieszkaniowej
<b>Ochrona powierzchni ziemi, gleb, ochrona przyrody, ochrona zieleni</b>						
18.	Objęcie ochroną rezerwatową ok. 400 ha terenów (rezerwaty proj.: "Januszkowa Góra", "Sasanka Stary Olkusz")	do 2015	MŚ ZJK	UMiG Olkusz	Budżet państwa	Ochrona walorów przyrodniczych gminy
19.	Tworzenie terenów pod parki leśne	do 2015	UMiG Olkusz	Nadleśnictwo Olkusz	Budżet MiG	Podniesienie walorów przyrodniczych gminy
20.	Sukcesywne zalesianie gruntów przeznaczonych w planach zagospodarowania przestrzennego do zalesienia	do 2015	Właściciele gruntów	Starostwo Powiatowe, UMiG Olkusz	Środki właścicieli gruntów	Zwiększenie lesistości

1	2	3	4	5	6	7
21.	Utrzymanie terenów zieleni miejskiej oraz jej przebudowa.	do 2015	UMiG Olkusz	Zarządcy osiedli	Budżet MiG środki GFOŚiGW	Odnowa zasobów przyrody
22	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesień	do 2015	UMiG Olkusz		Bez dodatkowych kosztów - w ramach pracy Urzędu	Zwiększenie lesistości gminy
<b>ochrona przed hałasem</b>						
23.	Budowa obwodnic wokół miasta	do 2015	GDDK Kraków	UMiG Olkusz	Środki GDDK, Kredyt WFOŚiGW. Budżet MiG	Zmniejszenie poziomu hałasu w mieście
24.	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi krajowej nr 94 w rejonie zabudowy mieszkaniowej	do 2015	GDDK Kraków	UMiG Olkusz	Środki GDDK, Kredyt WFOŚiGW. Budżet MiG	Zmniejszenie poziomu hałasu w rejonie zabudowy mieszkaniowej

1	2	3	4	5	6	7
25.	Tworzenie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu - zwłaszcza wzdłuż drogi krajowej nr 94 w rejonie os. wielorodzinnych i os. domów jednorodzinnych	do 2015	UMiG Olkusz	GDDK Kraków	Budżet MiG Środki GDDK,	Obniżenie poziomu hałasu wokół tras komunikacyjnych
<b>ochrona zdrowia</b>						
26.	Rozwiązanie problemu pokrycia domów na osiedlu płytami azbestowymi	do 2015	Starostwo Powiatowe	UMiG Olkusz zarządcy i właściciele budynków	PFOŚiGW, środki właścicieli i zarządców budynków	eliminacja narażenia zdrowia ludzi na azbest
27	Sukcesywne wyłączanie gruntów skażonych metalami z rolniczego użytkowania - zmienna struktura upraw	do 2015	Właściciele gruntów	UMiG Olkusz	Środki pomocowe, środki właścicieli gruntów	Obniżenie narażenia zdrowia ludności na metale ciężkie



### **6. Zarządzanie programem**

#### **6.1. Wstęp**

Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami gminy. Wskazani zostają uczestnicy wdrażania Programu, struktura zarządzania Programem, harmonogram realizacji oraz koszty Programu z podziałem na koszty ponoszone przez gminę oraz zakłady realizujące zadania Programu.

Warunkiem niezbędnym osiągnięcia sukcesu w realizacji zadań programu ochrony środowiska w gminie jest stworzenie warunków dla wdrażania programu. Konieczne jest zatem założenie, że opracowanie dokumentu programu jest pierwszym etapem, po którym powinno nastąpić jego wdrażanie według określonych zasad. Prawidłowe zorganizowanie zarządzania programem ochrony środowiska może dać gminie podstawy rozwinięcia systemu zarządzania środowiskiem, a następnie możliwość ubiegania się o status gminy wdrażającej system EMAS (schemat zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych Unii Europejskiej).

Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego według schematu EMAS jest dobrowolne. Gminy mogą korzystać z niego w celu formalnej rejestracji i uzyskania certyfikatu zarządzania środowiskowego albo tylko wprowadzenia uprawnień w istniejącym systemie zarządzania.

Z uzyskania certyfikatu potwierdzającego wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego gmina odnosi określone korzyści. Posiadanie EMAS jest obecnie najlepszą formą promocji gminy w świecie. Przedsiębiorstwa, które wdrażają system zarządzania środowiskowego chętnie podejmą współpracę z taką gminą, poprzez dobrowolne zobowiązania do lokalizowania filii, przedstawicielstw lub stacji obsługi w gminach zarządzanych zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Gmina posiadająca certyfikat EMAS jest bardziej atrakcyjna dla potencjalnych inwestorów niż ta, która takiego certyfikatu nie posiada.

W Polsce nie ma jeszcze przykładów gmin, które miałyby wdrożony system zarządzania środowiskowego (EMAS lub ISO). Trwają dopiero prace nad przystosowaniem tych norm dla samorządów lokalnych w warunkach polskich.

#### **6.2 Instrumenty realizacji Programu**

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów pozwalających na weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej.

Instrumentarium służące realizacji powyższego wynika z ustaw Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, Prawo

## Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

---

geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe i społeczne.

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych.

Ponadto bardzo ważnym instrumentem służącym właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska jest ocena oddziaływania na środowisko oraz plan zagospodarowania przestrzennego.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów informacyjnych, jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Instrumenty te można podzielić na następujące grupy:

- 1) Narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszej narzędziami są:

- ◇ kształcanie profesjonalne i systemy szkoleń,
- ◇ interdyscyplinarny model pracy,
- ◇ współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.

W drugiej:

- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych
- wprowadzanie mechanizmów, tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

- 2) Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych:

- ◇ środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty
  - ◇ strategie i plany działań
  - ◇ systemy zarządzania środowiskiem
  - ◇ ocena wpływu na środowisko
  - ◇ ocena strategii środowiskowych.
- 3) Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
- ◇ opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
  - ◇ regulacje cenowe
  - ◇ regulacje użytkowania
  - ◇ ocena inwestycji
  - ◇ środowiskowe zalecenia dla budżetowania
  - ◇ kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- 4) Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego:
- ◇ wskaźniki równowagi środowiskowej
  - ◇ ustalenie wyraźnych celów operacyjnych
  - ◇ monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Działania edukacyjne realizowane są w różnych formach i na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. Działalność ta prowadzona jest od wielu lat, lecz ciągle wymaga dalszego poszerzania sposobów aktywizacji społeczeństwa oraz szkolenia coraz to innych grup zawodowych i społecznych.

W szczególności powinny być organizowane szkolenia dla:

- pracowników administracji,
- samorządów mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- członków organizacji pozarządowych,
- dziennikarzy,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Wypracowane procedury i strategie powinny po ustaleniu i weryfikacji stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Następuje uporządkowanie i uczynienie samego procesu planowania i zarządzania na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

<b>Rodzaj instrumentu</b>	<b>Przykłady</b>
<i>Instrumenty prawne</i>	Zezwolenia, kontrola i egzekwowanie, ustawy i prawo, ocena oddziaływania na środowisko (OOS).
<i>Instrumenty finansowe</i>	Grzywny i kary, dotacje.



## Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

<b>Instrumenty społeczne</b>	Współpraca, komunikacja, informacja i edukacja.
<b>Instrumenty strukturalne</b>	Planowanie oraz budowanie programów, zarządzanie i monitorowanie informacji.

### 6. 3. Mierniki stopnia realizacji Programu

Bezpośrednim realizatorem Programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program jak również samorząd lokalny jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo miasta i gminy.

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami (Tabela 10):

**Tabela 10 Mierniki realizacji programu**

<b>Cel nadrzędny: Ochrona zasobów wód podziemnych</b>	<b>Miernik</b>
<b>Cel krótkoterminowy: Uporządkowanie gospodarki ściekowej</b> <i>Cele szczegółowe:</i> 1. Budowa kanalizacji na terenach nieskanalizowanych 2. Podłączenie nieruchomości do nowobudowanych systemów kanalizacji sanitarnej 3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona 4. Wspieranie indywidualnych inwestorów w budowie przydomowych oczyszczalni 5. Zabezpieczenie ciągłości dostaw wody pitnej dla ludności i przemysłu po zakończeniu eksploatacji rud 6. Działania zakładów w zakresie poprawy gospodarki wodno-ściekowej	<ul style="list-style-type: none"><li>• % skanalizowania</li><li>• % wykonania podłączeń</li></ul>

## Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

<p><b>Cel II: Ochrona powierzchni ziemi przed niekontrolowanym składowaniem odpadów</b></p> <p><i>Cele szczegółowe:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odzysk i recykling odpadów komunalnych</li> <li>2. Ochrona przed niekontrolowanym wyrzucaniem przeterminowanych leków</li> <li>3. Uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi</li> <li>4. Zintegrowany system odzysku i unieszkodliwiania odpadów</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość miejscowości objętych zbiórką</li> <li>• lista wytwórców odpadów</li> <li>• ilość zakładów, które złożyły informację o wytwarzanych odpadach</li> </ul>
<p><b>Cel nadrzędny: Jakość powietrza i klimatu akustycznego na poziomie norm</b></p>	<p><b>Mierniki</b></p>
<p><b>Cele krótkoterminowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Likwidacja niskiej emisji poprzez eliminację kotłowni węglowych i palenisk domowych opalanych węglem zwłaszcza w centrum miasta</li> <li>■ Ograniczenie uciążliwości z transportu (zanieczyszczenie powietrza i hałas)</li> <li>■ Realizacja zadań w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego przez zakłady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziom zanieczyszczenia powietrza w centrum miasta</li> <li>• Średni poziom hałasu w ciągu dnia i w porze nocnej w centrum miasta</li> </ul>
<p><b>Cel nadrzędny: Ochrona krajobrazu i unikalnych walorów przyrodniczych gminy</b></p>	<p><b>Mierniki:</b></p>
<p><b>Cele krótkoterminowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Respektowanie norm jakości środowiska przy rozbudowie i modernizacji obiektów turystyczno-rekreacyjnych</li> <li>■ Wyznaczenie stref o różnym stopniu dostępności publicznej na terenie parków krajobrazowych i innych obszarów chronionych</li> <li>■ Sukcesywna restytucja środowiska przyrodniczego</li> </ul>	<p>Wykonana waloryzacja przyrodnicza obszaru miasta i gminy</p>
<p><b>Cel nadrzędny: Edukacja ekologiczna społeczeństwa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizacja konkursów na najczystsze osiedle, najczystszą wieś</li> <li>2. Organizacja konkursów na najładniejszy ogródek, najładniejszy balkon</li> <li>3. Zakup nagród dla laureatów konkursów organizowanych przez MOK i szkoły z terenu m-g.</li> <li>4. Opracowanie, druk i kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wydatki budżetu na edukację w zakresie ochrony środowiska i przyrody w stosunku do planowanego budżetu.</li> <li>• Liczba mieszkańców, którzy aktywnie uczestniczą w działaniach w na rzecz ochrony środowiska w swoim otoczeniu.</li> <li>• Liczba zainicjowanych przez mieszkańców działań przeprowadzonych w ich najbliższym otoczeniu</li> </ul>

Mierniki społecznych efektów programu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów programu przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do Rady i Zarządu Gminy.

### 6.4. Monitoring

Ocena stopnia realizacji Programu prowadzona jest w oparciu o system monitoringu. W związku z tym, należy zaproponować system monitorowania, na podstawie którego może być przeprowadzana ocena procesu wdrażania, jak również mogą być proponowane ewentualne modyfikacje Programu. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- **Monitoring środowiska**, dotyczący następujących zagadnień:
  - stan środowiska,
- **Monitoring Programu**, dotyczący następujących zagadnień:
  - nadrzędne cele,
  - osiągnięcia zarządu,
  - postawa realizatorów Programu.

#### *Monitoring środowiska*

Monitoring środowiska może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Stan środowiska jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. W ramach monitoringu środowiska można wyróżnić trzy typy monitorowania: monitorowanie emisji, imisji oraz przyrody. Są one prowadzone przez Inspektoraty Ochrony Środowiska w cyklach rocznych. Wyniki także publikowane są w odstępach rocznych. W związku z tym nadzorujący realizację programu każdego roku może sprawdzać, czy realizacja celów przebiega w dobrym kierunku. Jednak warto pamiętać o tym, że ocena dokonana po pierwszym roku niejednokrotnie mówi zbyt mało, aby można było połączyć jej wyniki z przebiegiem realizacji celów. Często wyniki odbiegają od założeń, gdyż na przykład zadania nie są wdrażane od dnia 1 stycznia danego roku, lecz dopiero w trakcie roku, a wiele zadań wymaga sporo czasu dla pełnej realizacji.

#### *Monitoring Programu*

Monitorowanie stanu środowiska dostarcza podstawowych informacji o wynikach wdrażania Programu. Cele mogą być zestawiane z wynikami, co daje wrażenie osiągnięcia postępów w realizacji celów nadrzędnych. Jednakże mierzenie osiągnięć zarządu oraz postaw grup realizujących zadania jest równie istotne.

Najważniejszym wskaźnikiem osiągnięć władz jest monitorowanie stopnia realizacji zadań. Co roku przygotowujemy plan działań. Pod koniec każdego roku konieczne jest monitorowanie postępu ich wdrażania. Jeśli zadania nie zostały zrealizowane, należy dowiedzieć się, dlaczego tak się stało. Powodem mógł być brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana priorytetu działań.

### Propozycja monitoringu Programu

Z uwagi na brak możliwości stworzenia oddzielnego systemu monitoringu dla potrzeb Programu, można wykorzystać istniejące sieci funkcjonujące w ramach działalności kontrolnej administracji państwowej specjalnej. W tym celu Komitet Sterujący będzie się kontaktował z zakładami podlegającymi kontroli i inspekcji środowiskowej w celu uzyskania informacji o wynikach pomiarów jakości środowiska oraz wielkości uciążliwości powodowanych przez te zakłady. Jest to również współ-realizacja Programu przez zakłady, które będąc zlokalizowane na terenie Gminy, są uczestnikami Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz. Informacje powinny być przekazywane w okresie składania raportu o realizacji zadań programu czyli co dwa lata.

### 6.5. Uczestnicy wdrażania Programu

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia programu i ich uczestnictwa w nim. Z punktu widzenia programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Są to:

1. *Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem.*
2. *Podmioty realizujące zadania programu.*
3. *Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu.*
4. *Spółeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.*

Włączanie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów zapewnia jego akceptację i przyjmowanie odpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Rozkłada również środki i obowiązki regulując równomierność ich obciążeń na poszczególnych partnerów.

### 6.6. Struktura zarządzania Programem

Poszczególni uczestnicy procesu realizacji programu zostali wyodrębnieni według kryterium instrumentalnego. I tak:

- **samorząd lokalny** - uchwała plan zagospodarowania przestrzennego jako prawo miejscowe, wydaje decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, realizuje gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami, prowadzi gospodarkę zielenią,
- instrumentarium edukacyjnym i informacyjnym dysponuje grupa **organizacji pozarządowych**, organizujących kampanie zmierzające do podniesienia świadomości ekologicznej, prowadzące programy edukacyjno-informacyjne,
- instrumenty finansowe na realizację zadań programu znajdują się bezpośrednio w dyspozycji **zarządu gminy**, a także pośrednio poprzez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

## Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

---

- instrumenty kontroli i monitoringu znajdują się w dyspozycji **administracji specjalnych**, które kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring sanitarny stanu środowiska (MWSSE, MWIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW), administrują sektorami gospodarczymi ochrony środowiska (RDLP, RZGW, DGW), organizują ratownictwo ekologiczne (Straże Pożarne).

Bezpośrednim realizatorem programu będą **podmioty gospodarcze** planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program jak również **samorząd lokalny** jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku.

Bezpośrednim odbiorcą programu będzie **społeczność gminy**.

Zarząd gminy jako wykonujący Program będzie wspierany przez Komitet Sterujący Programu, w skład którego wchodzi przedstawiciele instytucji, podmiotów i organizacji współdziałających na rzecz programu. Komitet Sterujący Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz został powołany Decyzją Zarządu Miasta i Gminy Olkusz Nr 174/2001/36 z dnia 25.06.2001. r. Komitet Sterujący jest ciałem sprawującym nadzór nad pracami przy realizacji Programu a następnie przy wdrażaniu działań w ramach strategii osiągnięcia celów Programu.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 18 ust.2) z wykonania Programu zarząd gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się radzie gminy. Raporty będą stanowiły przegląd zaawansowania zadań, zawierając zestaw uzyskanych efektów rzeczowych oraz efektów w postaci obniżenia stopnia zanieczyszczenia środowiska i zmian zachodzących w środowisku. Przygotowanie raportu nadzoruje także Komitet Sterujący Programu.

Rola Komitetu Sterującego polega na nadzorze realizacji Programu poprzez współdziałanie. Skład Komitetu obejmuje reprezentantów zarówno zakładów jak i Gminy, czyli tych, którzy podejmują zadania wchodzące w zakres Programu. Komitet również powinien być inicjatorem działań, które wprowadzie należą do kompetencji innych organów (inna gmina, starostwo), ale działania te mają wpływ na poprawę środowiska na terenie gminy objętej Programem. Stąd Komitet Sterujący powinien występować w imieniu Programu do zakładów, których działalność wywiera negatywne skutki na terenie gminy Olkusz. Takim przykładem są stawy osadowe ZGH Bolesław, zlokalizowane przy granicy gmin, które poprzez pylenie oddziałują na jakość powietrza na terenie gminy Olkusz. Komitet Sterujący może spowodować działania kontrolne w tym zakresie, które z kolei, w przypadku potwierdzenia zjawiska ponadnormatywnego oddziaływania, będą stanowiły podstawę zgodnych z wymogami ustawowymi.

### 6.7. Harmonogram wdrażania Programu

W **Tabeli 11** przedstawiono harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz”.

*Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz*

---

---

Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

**Tabela 11. Harmonogram wdrażania "Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz"**

Lp.	Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Zadania										
1	Program ochrony środowiska miasta i gminy Olkusz, do 2015 r.										
	a. Cele długoterminowe i ich realizacja	Do 2015					2009-2021				
	b. Cele krótkoterminowe i główne działania	2004-2008		2006-2009		2008-2011		2010-2013		2012-2015	
2	Monitoring stanu środowiska										
	– Prowadzenie badań stanu środowiska										
3	Monitoring polityki środowiskowej										
	• Mierniki efektywności Programu										
	• Ocena realizacji celów krótkoterminowych (i działań)										
	• Ocena realizacji celów długoterminowych										

### 6.8. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem

W oparciu o poprzednie paragrafy niniejszego rozdziału w **Tabeli 12** przedstawiono najważniejsze działania w ramach następujących zagadnień: wdrażanie "Programu ochrony środowiska" (koordynacja, weryfikacja celów krótkoterminowych i ich realizacji, współpraca z różnymi jednostkami), edukacja i komunikacja ze społeczeństwem zarządzanie środowiskiem, monitoring stanu środowiska.. Dla każdego zagadnienia wskazano instytucje uczestniczące w realizacji wyszczególnionych działań.

**Tabela 12. Najważniejsze działania związane z wdrażaniem Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz**

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2004 - 2008	Instytucje uczestniczące
1.	<b>Wdrażanie "Programu ochrony środowiska m. i g. Olkusz"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordynacja wdrażania "Programu ..."</li> <li>- Współpraca z różnymi jednostkami</li> <li>- Ocena wdrożenia celów krótkoterminowych</li> <li>- Weryfikacja celów krótkoterm. i działań</li> </ul>	UMiG Olkusz, Jednostki wdrażające Program
2.	<b>Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem</li> <li>- Realizacja ustawy Prawo ochrony środowiska</li> <li>- Szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej i komunikacji ze społeczeństwem</li> </ul>	UMiG Olkusz, organizacje pozarządowe
3.	<b>Monitoring stanu środowiska</b>	<p><b><i>Monitoring powierzchniowych wód płynących oraz monitoring wody pitnej</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring źródeł zanieczyszczeń (zrzutów zanieczyszczeń) do powierzchniowych wód płynących</li> <li>- Monitoring ilościowo-jakościowy realizowany w wybranych przekrojach pomiarowo-kontrolnych monitoringu regionalnego</li> </ul> <p><b><i>Monitoring wód podziemnych</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie monitoringu GZWP, z których ujmowana jest woda do celów pitnych.</li> </ul> <p><b><i>Monitoring jakości powietrza oraz kontrola narażenia mieszkańców na skutki zanieczyszczenia powietrza</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie monitoringu jakości powietrza w oparciu o system dostosowany do wskazówek GIOŚ.</li> </ul>	MWIOŚ, RZGW, MWSSE





## 6.9. Koszty realizacji Programu

W rozdziale poprzednim przedstawiono harmonogram wdrożenia „Programu ....”. Harmonogram ujmuje dwa przedziały czasowe: perspektywę długoterminową do 2015 roku i krótkoterminową na lata 2004 - 2008.

Kalkulacja kosztów dotyczy wykonania zadań, które będą realizowane w latach 2004 - 2008, ponieważ szacunek kosztów w okresach dłuższych jest obciążony tak dużym błędem, iż staje się mało przydatnym. W okresie tym przewiduje się działania z zakresu:

- Zarządzania środowiskiem zgodnie z celami i strategią Programu Ochrony Środowiska miasta i gminy Olkusz; koordynacja / zarządzanie, monitoring stanu środowiska, monitoring wdrażania programu, doskonalenie przepływu informacji, edukacja ekologiczna
- Inwestowania w techniczną infrastrukturę ochrony środowiska (zgodnie z kierunkami działań zdefiniowanymi w rozdziale 6.)

Szacunkowe koszty realizacji Programu w latach 2004 – 2008 przedstawiono w tabeli 13.

**Tabela 13 Szacunkowe koszty działań związanych z wdrażaniem Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Olkusz w latach 2004 - 2008**

L.p.	Zagadnienie	Rodzaj działań / inwestycji	2004 do 2008
1.	Zarządzanie środowiskiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordynacja wdrażania Programu</li> <li>• Edukacja i komunikacja ze społeczeństwem</li> <li>• Monitoring stanu środowiska (programy i wykonanie), w tym raporty o stanie środowiska</li> <li>• Systemy zarządzania środowiskiem / ISO 14 000</li> </ul>	<p>80 000</p> <p>60 000</p> <p>40 000</p> <p>100 000</p>
<b>Razem zarządzanie środowiskiem</b>			<b>280 000</b>
2.	Ochrona zasobów wodnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egzekucja połączeń, uregulowanie poboru opłat</li> <li>• Inwestycje: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ścieki przemysłowe</li> <li>■ Systemy gospodarki wodno-ściekowej w gminie</li> <li>■ Odwodnienie drogi</li> </ul> </li> <li>• Wspieranie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych przeciwdziałających zanieczyszczeniom wód.</li> </ul>	<p>1 200 000</p> <p>33 344 800</p> <p>1194 800</p> <p>250 000</p>
<b>Razem ochrona zasobów wodnych</b>			<b>35 989 600</b>
3.	Ochrona powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwestycje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczanie niskiej emisji (m.in. modernizacja źródeł energetyki zawodowej, modernizacja kotłowni lokalnych, zamiana węgla na inne bardziej ekologiczne nośniki ciepła w indywidualnych domostwach i obiektach użyteczności publicznej)</li> <li>- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 000 000</p> <p>17 390 000</p>

## Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

<b>Razem ochrona powietrza</b>			<b>18 390 000</b>
4.	Ochrona przed hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie hałasu z zakładów</li> <li>• zmiana oznakowania</li> </ul>	100 000 50 000
<b>Razem ochrona przed hałasem</b>			<b>150 000</b>
5.	Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie waloryzacji przyrodniczej gminy</li> <li>• Rekultywacja gruntów zdegradowanych, likwidacja pustek, rekultywacja terenu wokół zakładu</li> <li>• Zalesianie gruntów</li> <li>• Zagospodarowanie parków</li> </ul>	100 000 3 023 000 17 000 3 671 100
<b>Razem ochrona przyrody</b>			<b>6 811 100</b>
6.	Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja konkursów na najczystsze osiedle, najczystsza wieś</li> <li>• Organizacja konkursów na najładniejszy ogródek, najładniejszy balkon</li> <li>• Zakup nagród dla laureatów konkursów o tematyce ekologicznej organizowanych przez MOK i szkoły z terenu m-g.</li> <li>• Opracowanie, druk i kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych oraz wydawnictw o tematyce ekologicznej</li> <li>• Sprzątanie gminy w ramach Kampanii „sprzątanie Świata-Polska”</li> <li>• Promocja działań proekologicznych</li> </ul>	50 000 20 000 49 000 50 000 66 000 25 000
<b>Razem edukacja ekologiczna</b>			<b>260 000</b>
<b>RAZEM (bez kosztów zarządzania Programem)</b>			<b>61 600 700</b>

Zbiorcze nakłady na działania w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska, jakie ponosić będą zakłady i gmin przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 14. Nakłady na ochronę środowiska w poszczególnych latach w podziale na zakłady i gminę (tys. zł)**

Treść	2004-2008	2004	2005	2006	2007	2008
Gospodarka odpadami - zakłady	5.407,8	1.518,6	3.217,3	557,3	57,3	57,3
Gospodarka odpadami - gmina	2.739,8	178,8	549,0	588,0	686,0	738,0
Ochrona wód - zakłady	1.315,0	445,0	290,0	280,0	200,0	100,0
Ochrona wód - gmina	34.674,6	2.957,4	5.803,3	10.613,9	8.700,0	6.600,0
Ochrona powietrza - zakłady	17.390,0	6.600,0	6.375,0	2.815,0	800,0	800,0
Ochrona powietrza - gmina	1.000,0		200,0	200,0	300,0	300,0
Hałas - zakłady	100,0	38,0	38,0	8,0	8,0	8,0
Hałas - gmina	50,0	50,0				
Ochrona powierzchni, przyroda, zasoby - zakłady	3.023,0	1.030,0	1.030,0	963,0		
Ochrona powierzchni, przyroda, zasoby - gmina	3.788,1	371,2	879,7	1.224,2	634,0	679,0
Edukacja ekologiczna	260,0	50,0	51,0	53,0	53,0	53,0
<b>Razem</b>	<b>69.748,3</b>	<b>13.239,0</b>	<b>18.433,3</b>	<b>17.302,4</b>	<b>11.438,3</b>	<b>9.335,3</b>

## Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Olkusz

**Planowane nakłady na realizację programu ochrony środowiska z wyłączeniem planu gospodarki odpadami wynoszą 61 600 700 zł na okres od 2004-2008.**

**Tabela 15 Nakłady gminy na ochronę środowiska w poszczególnych latach (tys. zł)**

<b>Treść</b>	<b>2004-2008</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Gospodarka odpadami	<b>2.739,8</b>	178,8	549,0	588,0	686,0	738,0
Ochrona wód	<b>34.674,6</b>	2.957,4	5.803,3	10.613,9	8.700,0	6.600,0
Ochrona powietrza	<b>1.000,0</b>		200,0	200,0	300,0	300,0
Hałas	<b>50,0</b>	50,0				
Ochrona powierzchni, przyroda, zasoby	<b>3.788,1</b>	371,2	879,7	1.224,2	634,0	679,0
Edukacja ekologiczna	<b>260,0</b>	50,0	51,0	53,0	53,0	53,0
<b>Razem</b>	<b>42.512,5</b>	<b>3.607,4</b>	<b>7.483,0</b>	<b>12.679,1</b>	<b>10.373,0</b>	<b>8370,0</b>

**Tabela 16 Nakłady zakładów na ochronę środowiska w poszczególnych latach (tys. zł)**

<b>Treść</b>	<b>2004-2008</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Gospodarka odpadami	<b>5.407,8</b>	1.518,6	3.217,3	557,3	57,3	57,3
Ochrona wód	<b>1.315,0</b>	445,0	290,0	280,0	200,0	100,0
Ochrona powietrza	<b>17.390,0</b>	6.600,0	6.375,0	2.815,0	800,0	800,0
Hałas	<b>100,0</b>	38,0	38,0	8,0	8,0	8,0
Ochrona powierzchni, przyroda, zasoby	<b>3.023,0</b>	1.030,0	1.030,0	963,0		
<b>Razem</b>	<b>27.235,8</b>	<b>9.631,6</b>	<b>10.950,3</b>	<b>4.623,3</b>	<b>1.065,3</b>	<b>965,3</b>