



<b>I. WSTĘP.....</b>	<b>4</b>
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
2. RELACJE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DO INNYCH PLANÓW W OCHRONIE ŚRODOWISKA.....	4
3. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA I GMINNY PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA .....	5
4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	8
5.1. <i>Materiały merytoryczne</i> .....	8
5.2. <i>Podstawy prawne</i> .....	8
<b>II. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI.....</b>	<b>10</b>
1. POŁOŻENIE, RZĘBZA TERENU I KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI.....	10
2. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	11
3. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	11
3.1. <i>Wody powierzchniowe</i> .....	11
3.2. <i>Stan czystości wód powierzchniowych</i> .....	12
3.3. <i>Wody podziemne</i> .....	12
4. GLEBY.....	14
5. EKOSYSTEMY LEŚNE, ZAROŚLOWE I NIELEŚNE.....	15
3.4. <i>Przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia ochrony biosfery</i> .....	17
<b>III. PRZYRODNICZE UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI.....</b>	<b>18</b>
1. POWIĄZANIA HYDROGRAFICZNE.....	18
2. POWIĄZANIA GEOLOGICZNE.....	19
<b>IV. WYZNACZENIE PRIORYTETOWYCH ZADAŃ KONIECZNYCH DO REALIZACJI W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ NA TERENIE MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI W CELU POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA</b>	<b>19</b>
1. GOSPODARKA ODPADAMI.....	19
2. GOSPODARKA WODNA.....	19
3. GOSPODARKA ŚCIEKOWA.....	21
3.1. <i>Ścieki socjalno-bytowe i technologiczne</i> .....	21
3.2. <i>Ścieki opadowe</i> .....	23
3.3. <i>Spływy powierzchniowe z pól</i> .....	24
3.4. <i>Przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu środowiska gruntowo-wodnego</i> .....	24
4. OCHRONA POWIETRZA.....	28
4.1. <i>Wykorzystanie energii odnawialnej</i> .....	28
4.2. <i>Jakość powietrza i zmiany klimatu</i> .....	33
4.3. <i>Problematyka przewietrzania miejscowości</i> .....	39
4.4. <i>Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorstwa</i> .....	39
4.5. <i>Obszary, na których mogą występować zapachy</i> .....	40
4.6. <i>Oddziaływanie ciągów i obiektów komunikacyjnych na stan czystości powietrza</i> .....	40
4.7. <i>Obszary wymagające programów naprawczych</i> .....	41
4.8. <i>Przewidywane kierunki zmian</i> .....	41
4.9. <i>Przyjęte cele i priorytety</i> .....	41
4.10. <i>Lista przedsięwzięć Miasta i Gminy koordynowanych wynikających z Programu Województwa</i> .....	42
4.11. <i>Lista przedsięwzięć Powiatu i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2006 i i średniookresowej do roku 2010</i> .....	43
4.12. <i>Lista przedsięwzięć Miasta i Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców, koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych</i> .....	46
4.13. <i>Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć</i> .....	46
4.14. <i>Lista przedsięwzięć Gminy i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2006 i średniookresowej do roku 2010</i> .....	47
5. OCHRONA ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM.....	51

5.1. Oddziaływanie hałasu.....	51
5.2. Analiza stanu istniejącego.....	55
5.3. Obszary narażone na hałas transportowy.....	56
5.4. Stacjonarne źródła hałasu.....	57
5.5. Obszary wymagające programów naprawczych. ....	58
5.6. Przewidywane kierunki zmian.....	58
5.7. Przyjęte cele i priorytety.....	59
5.8. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych.....	59
5.9. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa.....	60
5.10. Lista przedsięwzięć własnych Gminy i koordynowanych wynikających z Programu Powiatu oraz z dokumentów, koncepcji jej władz i postulatów rozmaitych środowisk.....	60
5.11. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć.....	61
5.12. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	61

## **TABELA NR 5.....62**

### **V. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI.....64**

1. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY PROGRAMOWO-PLANISTYCZNE.....	64
2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REGLAMENTUJĄCE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA.....	64
3. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY FINANSOWE.....	64
4. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE ORAZ ADMINISTRACYJNE.....	65
5. FUNDUSZE WSPOMAGAJĄCE WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	65
6. EDUKACJA MIESZKAŃCÓW.....	71
7. UDZIAŁ MIESZKAŃCÓW W POSTĘPOWANIACH ADMINISTRACYJNYCH.....	71
8. NOWE PODEJŚCIE DO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO.....	72
9. BILANS POTRZEB I MOŻLIWOŚCI FINANSOWYCH MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI.....	72

### **VI. PROCEDURY KONTROLI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 77**

1. PROCEDURY KONTROLI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	77
2. MIERNIKI POSTĘPÓW W REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	77
3. INSTYTUCJE I OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA KONTROLĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	78
4. PROCEDURY KONTROLI REALIZACJI.....	78
5. PROCEDURY AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	79

### **VII. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI.....79**

# I. WSTĘP

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski.

Program Ochrony Środowiska tworzony przez administrację samorządową na szczeblu gminnym ma stanowić uszczegółowienie na poziomie lokalnym Polityki Ekologicznej Polski, Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego oraz Programu Ochrony Środowiska Powiatu Krotoszyńskiego.

## 2. Relacje programu ochrony środowiska do innych planów w ochronie środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) przewiduje bezpośrednie powiązanie pomiędzy programami ochrony środowiska, a działalnością w zakresie ochrony środowiska. Jednym ze skutków jest przełożenie treści programów na funkcjonowanie funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Fundusze zarówno gminny, powiatowy, wojewódzki i narodowy przeznaczają swoje środki m.in. na finansowanie programów ochrony środowiska i wynikających z nich zadań. Oznacza to, że środki funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej wydatkowane są na zadania z zakresu ochrony środowiska określone szczegółowo w przepisach art. 406, 07, 409 i 410 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami), a ponadto na inne zadania wynikające z programów ochrony środowiska. Należy jednak zauważyć, że plan ten ma charakter stosunkowo ogólny i nie stanowi on listy zadań do dofinansowania.

Art. 16 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) stanowi, że ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej wszystkich szczebli mogą być dofinansowane tylko te przedsięwzięcia, związane z unieszkodliwianiem odpadów, które zostały ujęte w planie gospodarki odpadami, stanowiącym część programu ochrony środowiska. Przepis ten powoduje, że treść programu wpływa w pewnym sensie na sytuację podmiotów zewnętrznych, nie oddziałuje jednak bezpośrednio na ich sytuację prawną, tzn. na sferę ich praw i obowiązków określonych w przepisach. Podmiot występujący z wnioskiem o przyznanie środków z funduszu nie ma roszczeń o ich przydzielenie, uzyskanie takich środków nie jest jego prawem, a jedynie ma taką możliwość po spełnieniu szeregu wymagań ustawowych, jak też określonych przez organy funduszy.

Zapisy programu ochrony środowiska mają również wpływ na programy dostosowawcze, o których mowa w tytule VIII ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

Jeżeli chodzi o zgodność gminnego programu ochrony środowiska z instrumentami planistycznymi w zakresie zagospodarowania przestrzennego, takimi jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy czy plany miejscowe i województwa to z jednej strony programy ochrony środowiska jako najbardziej ogólne akty z politycznego, a nie prawnego, punktu widzenia powinny stanowić podstawę do przygotowywania jakichkolwiek innych aktów. Z drugiej strony akty planistyczne stanowią akty prawa miejscowego. W takiej sytuacji akty powszechnie obowiązujące mają moc nadrzędną nad aktami prawa wewnętrznego, jakimi są programy ochrony środowiska.

### **3. Polityka Ekologiczna Państwa i Gminny Program Ochrony Środowiska**

Najważniejszym dokumentem dotyczącym redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa uchwalona przez Sejm na wniosek Rady Ministrów 23 sierpnia 2001r. Uszczegółowiona została w polityce krótkookresowej zawartej w dokumencie 'Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”.

Cele polityki ekologicznej państwa w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych dotyczą:

- racjonalizacji zużycia wody: 50% zmniejszenie wodochłonności w stosunku do roku 1990, w przeliczeniu na jednostkę PKB,
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji: 50% redukcja w stosunku do roku 1990 w przeliczeniu na jednostkę PKB,
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych: zmniejszenie zużycia energii o 25% w stosunku do 2000 roku, w przeliczeniu na jednostkę PKB, podwojenie (w odniesieniu do 2000 roku) produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
- ochrony gleb przed degradacją powodowaną niewłaściwą agrotechniką, negatywnym oddziaływaniem transportu i przemysłu, rekultywacji gleb zdegradowanych,
- wzbogacanie i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych: renaturalizacji obszarów leśnych, poprawy stanu zdrowotnego lasów, ochrony przed pożarami, zwiększenie lesistości kraju,
- ochrony zasobów kopalin: poszukiwania substytutów kopalin, zwiększenie efektywności wykorzystania, prac poszukiwawczych, ograniczenia naruszeń środowiska.

Cele Polityki Ekologicznej Państwa w zakresie jakości środowiska dotyczą obszarów gospodarowania odpadami, stosunków wodnych i jakości wód, jakości powietrza, zmian klimatu, stresu miejskiego, hałasu i promieniowania, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Szczegółowymi celami polityki ekologicznej państwa wyznaczonymi w postaci limitów krajowych są także:

- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu do roku 1990,
- odzyskanie i powtórnie wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełna likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych: z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej o 30%, ze spływu powierzchniowego o 30%, w stosunku do roku 1990,
- ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w porównaniu z rokiem 1990,
- do 2005 roku wycofanie z użytkowania etyliny i stosowanie wyłącznie benzyny bezołowiowej.

W 2002 roku opracowano „Program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010”, czyli program realizacyjny, którego celem jest m.in. redukcja ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Program wykonawczy precyzuje sposoby osiągania celów polityki ekologicznej w formie pakietów zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w sferze prawa, programowania mechanizmów ekonomicznych, planowania przestrzennego, badań naukowych, kontroli i monitoringu oraz współpracy międzynarodowej.

Funkcję kontrolną w zakresie realizacji polityki ekologicznej pełni Sejm RP, któremu Rada Ministrów składa sprawozdania z jej wykonania co cztery lata.

Realizacja polityki ekologicznej jest obowiązkiem zarządów województw i powiatów oraz wójtów, burmistrzów i prezydentów miast. Sporządzają oni wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które uchwalają odpowiednio sejmik wojewódzki, rada powiatu i rada gminy.

Główne zasady ich opracowywania zawiera dokument Ministerstwa Środowiska „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” z grudnia 2002r.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) programy regionalne i lokalne powinny realizować politykę ekologiczną państwa. Polityka powinna być:

- podstawą wyjściową do konkretyzacji zadań w nawiązaniu do specyfiki i potrzeb danego regionu,
- wykorzystana do sformułowania regionalnych lub lokalnych celów planowanych do uzyskania. Cele te powinny być zasadniczo zgodne jakościowo ze sformułowanymi w polityce,
- inspiracją do wprowadzania zadań podobnych do przedstawionych w polityce.

Programy gminne powinny zawierać:

- zadania własne gminy, finansowane w części lub całości ze środków będących w dyspozycji gminy,
- zadania koordynowane – pozostałe zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw i zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego.

Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany z lokalnym planem zagospodarowania przestrzennego, lokalnym planem rozwoju infrastruktury, gminnym planem gospodarki odpadami, programem ochrony powietrza, ochrony przed hałasem i programem ochrony wód oraz programem ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Gminne programy ochrony środowiska muszą uwzględniać wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych. Powinny także brać pod uwagę przyjęte programy rządowe:

- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju „Polska 2025”,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- Polityka leśna państwa,
- Narodowy program przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej.

Programy ochrony środowiska muszą spełniać warunki wynikające z zasad pozyskiwania wsparcia finansowego z Unii Europejskiej z funduszy strukturalnych i funduszy spójności. Wymagana jest zatem zgodność z Narodowym Planem Rozwoju, komponentem środowiskom Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, sektorowym Programem Operacyjnym „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna, dokumentem programowym dla Funduszu Spójności w części dotyczącej ochrony środowiska.

Gminne programy ochrony środowiska powinny być skoordynowane z programami przyległych jednostek administracyjnych, szczególnie w zakresie programów ochrony wód i ochrony powietrza. Koordynacja wymagana jest także w zakresie planów dotyczących ochrony różnorodności przyrodniczej, w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych, przy realizacji programu NATURA 2000 oraz programu ochrony obiektów przyrodniczych leżących na granicy obszarów objętych programami ochrony środowiska.

#### **4. Cel i zakres opracowania**

Program ten tworzony jest w celu realizacji polityki ekologicznej Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski. Ma on określić cele, priorytety i działania jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Podjęcie i wykonanie tych działań ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań Polski w związku z przystąpieniem do Unii Europejskiej.

## **5. Materiały wyjściowe**

### **5.1. Materiały merytoryczne**

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski,
- Polityka Ekologiczna Państwa,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2002-2010,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego,
- dane dostępne w publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- informacje uzyskane z Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, Starostwa Powiatowego w Krotoszynie,
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Krotoszyńskiego,
- Wykonanie budżetu Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski za rok 2003r.,
- budżet Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski na 2004r.,
- informacje uzyskane w trakcie spotkań w Urzędzie Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski,
- wizje lokalne w terenie,
- informacje uzyskane przez autorów opracowania.

### **5.2. Podstawy prawne**

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminy i sposoby ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164),



- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359),
- uchwała z dnia 8 maja 2003r. w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (M. P. Nr 33, poz. 433),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. Nr 115, poz. 1003),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498),
- ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622),
- ustawa z dnia 16 marca 2001r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. Nr 38, poz. 452),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. u. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. Nr 9, poz. 28 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2002r. w sprawie metodyk referencyjnych badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowoczynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód (Dz. U. Nr 196, poz. 1658),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003r. w sprawie dopuszczalnej masy substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 35, poz. 309),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 4, poz. 44),
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Nowy Jork.1992.05.09. (Dz. U. 1996. Nr 53, poz. 238),
- ustawa z dnia 26 lipca 2002r. - Ratyfikacja Protokołu z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Dz. U. Nr 144, poz. 1207),
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości. Genewa, 1979.11.13. (Dz. U. 1985. Nr 60, poz. 311),

- Protokół do Konwencji z 1979r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP). Genewa. 1984r.09.28. (Dz. U. 1988. Nr 40, poz. 313),
- Protokół montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową. Montreal. 1987.09.16. (Dz. U. 1992. Nr 98, poz. 490),
- Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej. Wiedeń. 1985.03.22. (Dz. U. 1992. Nr 98, poz. 488),
- Konwencja bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych. Bazylea. 1989.03.22. (Dz. U. 1995. Nr 19, poz. 88).

## II. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI

### 1. Położenie, rzeźba terenu i krótka charakterystyka Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski

Gmina Koźmin Wielkopolski położona jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego na trasie Gdańsk – Gniezno - Wrocław.

Koźmin Wielkopolski sąsiaduje z gminami: Jarocin, Dobrzyca, Rozdrażew, Krotoszyn, Pogorzela, Borek Wielkopolski, Jaraczewo.

Przez miasto przepływa rzeka Orla, która w okolicach Rawicza wpada do Baryczy.

Miasto otaczają pola uprawne, łąki i w niewielkim stopniu lasy.

Gmina zajmuje powierzchnię 153 km<sup>2</sup>, w tym miasto 6 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy zamieszkuje 14.210 mieszkańców, w tym w Koźminie Wlkp. 6.894.

Gmina Koźmin Wlkp., według podziału fizjograficznego Polski J. Kondrackiego, leży w obrębie Niżu Środkowoeuropejskiego w podprowincji Środkowopolskiej, w makroregionie Niziny Południowopolskiej, w mezoregionie Wysoczyzny Kaliskiej.

Wysoczyzna Kaliska obejmuje płaską równinę morenową przecinaną wąskimi pasmami obniżeń przebiegających wzdłuż cieków.

Rzeźba powierzchni gminy została ukształtowana w czasie zlodowacenia środkowopolskiego – stadiał trzebnicki. Około 75% powierzchni gminy to płaska i stosunkowo jednorodna pod względem rzeźby wysoczyzna moreny dennej – Równina Koźmińska o przeciętnej wysokości 130-140 m npm. i niewielkiej deniwelacji – około 10 m.

Równina Koźmińska to typowa denudacyjna równina moreny dennej należąca do pasa nizin południowo wielkopolskich o rzeźbie staroglacjalnej. Różnice wysokości względnych między najniższym położonym obszarem gminy, który znajduje się w dolinie rzeki Orla na terenie wsi Suśnia, a najwyższym wzniesienie we wsi Sapieżyn wynosi 30 m.

Z uwagi na wysoki współczynnik bonitacji gleb wynoszący 1,13 w gminie dominuje intensywna produkcja roślin przemysłowych (buraki cukrowe, rzepak) oraz zbóż (pszenica, jęczmień).

Pozarolnicza działalność gospodarcza opiera się na kilku prężnych przedsiębiorstwach produkcyjnych i produkcyjno-usługowych. Dobrze rozwinięte jest też rzemiosło, zwłaszcza w sferze usług budowlanych. Do wiodących firm na terenie miasta i gminy zaliczyć należy: PP Nasycalnia Podkładów, "Mech-Rol-Plast", Spółdzielczy Zakład Mechaniczny, "PROMET" S.C.

## **2. Budowa geologiczna**

Równina Koźmińska to płaska wysoczyzna moreny dennej. Doliny rzeczne są łagodne, mało wcięte o płaskich dnach. Powierzchnia wysoczyzny oraz zbocza dolinne zbudowane są z utworów lodowcowych, głównie gliny zwałowej zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał trzebnicki), która często spoczywa na łałach plioceńskich. Gлина ta charakteryzuje się zwięzłością, ciężkością i znaczną zawartością węglanów. Utwory piasku występują jedynie w formie małych soczewek zalegając niekiedy bardzo płytko do 1,5 m lub występując na powierzchni w postaci piasków naglinowych.

## **3. Warunki hydrogeologiczne**

### **3.1. Wody powierzchniowe**

Większość obszaru gminy pokrywa się z terenem zlewni rzeki Orli powiązanej ze zlewnią rzeki Baryczy. Tereny te stanowią rezerwę wód powierzchniowych i podziemnych do wykorzystania na cele rolnicze. Przez obszar gminy przechodzi dział wodny pomiędzy Obrą a Baryczą. Gmina odwadniania jest głównie przez rzekę Orłę – zlewnia III rzędu i powierzchni 1604 km<sup>2</sup>, płynącą ze wschodu w kierunku zachodnim i skręcającą na terenie wsi Staniew na południowy-zachód.

Źródła Orli znajdują się w lasach koło Maciejowa na południowy-wschód od Koźmina Wlkp. na wysokości 106 m n.p.m. Orla uchodzi do Baryczy (zlewnia II rzędu) w miejscowości Wąsosz.

Niewielka część gminy odwadniana jest przez Obrę i Lubieszkę, płynące w kierunku północnymi wpadające do kanału Obry (zlewnia II rzędu) oraz przez kanały Obry. Za źródła Obry uważane są dwa strumienie łąkowe wypływające 10 km na południowy zachód od Jarocina. Północno-wschodnia część gminy odwadniana jest przez niewielki ciek Lubieszka.

Na terenie Gminy Koźmin Wlkp. nie występują jeziora. Natomiast spotykane są oczka wodne o antropogenicznym pochodzeniu. O sztucznym pochodzeniu oczek wodnych świadczy ich prostoliniowy przebieg naśladujący kształt miedz. Obecnie ich biocenotyczna wartość wzrosła w wyniku stopniowego procesu samoistnego unaturalnienia.

### **3.2. Stan czystości wód powierzchniowych**

Monitoring stanu czystości rzek to standardowe pomiary i obserwacje powierzchniowych wód płynących w stałych punktach pomiarowych.

Obserwacje wskazują na silne zanieczyszczenie rzek przepływających przez Powiat Krotoszyński, w tym Gminę Koźmin Wlkp. Wody rzek są bardzo silnie zanieczyszczone trudnoutlenialnymi substancjami organicznymi i biogennymi. Wody zawierają także ponadnormatywne ilości zawiesin i są zanieczyszczone bakteriologicznie.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń są:

- ścieki komunalne – część gminy Koźmin Wlkp. posiada sieć kanalizacji sanitarnej, natomiast w części, gdzie nie ma tej infrastruktury problem dotyczący gospodarki ściekowej rozwiązywany jest w sposób indywidualny. Pochodzące z gospodarstw domowych ścieki gromadzone są w szambach o nieznanym stanie technicznym lub wylewane są na pola lub odprowadzane są bezpośrednio do wód powierzchniowych.
- spływy powierzchniowe z pól – rozmiar tych zagrożeń zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu jej zagospodarowania. Niewłaściwy sposób nawożenia mineralnego i organicznego jest powodem migracji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.

### **3.3. Wody podziemne**

Głębokość zalegania wód podziemnych uzależniona jest głównie od budowy geologicznej terenu. Poziom wód gruntowych występuje na różnych głębokościach, najczęściej waha się w granicach 3-8 m ppt. W dolinach zwierciadło wody gruntowej uzależnione od stanu wody w rzece jest znacznie wyższe i wynosi 1 m. Na wysoczyźnie Kaliskiej w tym także na terenie gminy Koźmin Wlkp. występuje bardzo gęsta sieć jeszcze nie w pełni rozpoznanych geologicznie dolin kopalnych o modułach zasobowych w granicach 3,6 – 13,8 m<sup>3</sup>/h/km<sup>2</sup>, które wzrastają do 22,4 m<sup>3</sup>/h/km<sup>2</sup> w dolinach przy zasilaniu z niewielkich cieków.

#### **Charakterystyka ujęć wód podziemnych**

*Źródło: Powiatowy Program Ochrony Środowiska*

#### **Ujęcie wody - Koźmin Wlkp. ul. Wierzbowa.**

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Miasta i Gminy Koźmin Wlkp., wizji lokalnych w terenie oraz informacji zawartych w aneksie do operatu wodnoprawnego na pobór wód i eksploatację ujęcia wody w m. Koźmin Wlkp. opracowany w czerwcu 2001r. przez BAL-DUO wynika, że miejskie ujęcie wody na terenie Koźmina Wlkp. przy ul. Wierzbowej składa się z trzech studni o nr 1, 2a i 3.

Studnię nr 1 wykonano w roku 1974 do głębokości 302 m ppt, studnię nr 2a wykonano w roku 1989, jako zastępczą za już zlikwidowaną studnię 2. Studnię nr 3 odwiercono do głębokości 286 m w roku 1984.

Ujęcie jest eksploatowane w ramach zasobów regionalnych systemu wodonośnego Wysoczyzny kaliskiej, zatwierdzonych decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów

naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 kwietnia 1990r., znak: KDH/013/5487/90 dla powierzchni 5078 km<sup>2</sup> w ilości kat. C-2140 m<sup>3</sup>/h przy depresji 0,2 – 41,50 m, w tym w kat. B – 1780 m<sup>3</sup>/h.

Użytkownikiem ujęcia wód podziemnych z utworów jurajskich w Koźminie Wlkp. przy ul. Wierzbowej jest Miejsko-Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wlkp. przy ul. Floriańskiej 21.

### **Schemat obiegu wody z ujęcia**

Pompy głębinowe w studniach załączane są istniejącymi w zbiorniku retencyjnym czujnikami poziomu wody. Równocześnie z włączeniem pomp głębinowych włączają się pompy wirowe II stopnia. Wraz z pompami głębinowymi sprzężony jest dopływ powietrza do aeratora oraz praca pomp dozujących. Woda płynie ze studni przez aerator, gdzie jest napowietrzana. Za aeratorem dawkowany jest koagulant. Dalej przez mieszacz statyczny woda płynie do klarowników, gdzie najpierw jest odpowietrzana, odgazowana i następnie ulega sklarowaniu. Z klarownika woda płynie do zbiornika pośredniego, skąd pobierana jest pompami II stopnia i podawana na filtry, a dalej do zbiornika retencyjnego. Jeżeli zbiorniki te będą pełne, wyłączają się pompy głębinowe oraz pompy II stopnia, a włącza się pompa cyrkulacyjno-obiegowa, która ze zbiornika pośredniego podaje wodę z powrotem na klarowniki.

Pompa cyrkulacyjna załączać się powinna równolegle z wyłączeniem się pomp wirowych II stopnia. Przy poziomie załączania pomp głębinowych obieg wody się powtarza.

Pompy wirowe III stopnia pobierają wodę ze zbiornika wyrównawczego i przekazują do sieci zewnętrznej. Pompy wirowe III stopnia są załączane i wyłączane istniejącymi manometrami kontaktowymi.

Starosta Krotoszyński decyzją z dnia 30 listopada 2001r., znak: OŚ-6223a/5/12/01 udzielił w odniesieniu do wyżej wymienionego ujęcia wody pozwolenia wodnoprawnego Miejsko-Gminnemu Zakładowi Wodociągów i kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim:

- na pobór wód podziemnych dla potrzeb wodociągów komunalnych w Koźminie Wielkopolskim w ilości 110 m<sup>3</sup>/h
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do ujmowania wód podziemnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do oczyszczania i odprowadzania wód popłucznych,
- na odprowadzanie wód popłucznych,
- ustanawiającego tereny ochrony bezpośredniej dla każdej studni osobno.

Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do 31 grudnia 2011r.

### **Ujęcie wody – Wałków**

Właścicielem ujęcia jest Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski, a użytkownikiem Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o.

Technologia uzdatniania wody: odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja.

Zatwierdzone zasoby: 25,7 m<sup>3</sup>/h

Ilość studni: 3

Starosta Krotoszyński decyzją z dnia 31 grudnia 2001r., znak: OŚ-6223a/4/15/01 udzielił w odniesieniu do omawianego ujęcia pozwolenia wodnoprawnego Miejsko-Gminnemu Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim:

- na pobór wód podziemnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do oczyszczania i odprowadzania wód popłucznych,
- na odprowadzanie wód popłucznych,
- ustanawiającego tereny ochrony bezpośredniej ujęcia.

Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do 31 grudnia 2011r.

#### ***Ujęcie wody – Borzęciczki***

Właścicielem ujęcia jest Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski, a użytkownikiem Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o..

Technologia uzdatniania wody: odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja.

Zatwierdzone zasoby: 9,9 m<sup>3</sup>/h. Ilość studni: 1.

Starosta Krotoszyński decyzją z dnia 6 czerwca 1997r., znak: Osgw-6210/34/97 udzielił w odniesieniu do omawianego ujęcia pozwolenia wodnoprawnego Miejsko-Gminnemu Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim:

- na pobór wód podziemnych dla potrzeb wodociągu wiejskiego w Borzęciczkach zaopatrującego w wodę wsie Borzęciczki, Góreczki i Dębowiec,
- na eksploatację urządzeń wodnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do oczyszczania i odprowadzania wód popłucznych,
- na odprowadzanie wód popłucznych.

Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do 31 grudnia 2017r.

## **4. Gleby**

Z ogólnej powierzchni gminy Koźmin Wlkp. grunty rolne zajmują 81%, lasy 6%, łąki i pastwiska 8%, sady 4%, inne 1%.

Warunki glebowe Równiny Koźmińskiej są dość wyrównane. Żyzne gleby wytworzone są z ilów plioceńskich przykrytych cienką warstwą utworów polodowcowych. Dominującym procesem glebowym w całej Dzielnicy Krotoszyńskiej jest proces brunatnienia.

Na terenach rolniczych gminy dominują gleby stanowiące kompleks II – pszenney dobry, przy znacznym udziale kompleksu żytniego bardzo dobrego.

Na terenie gminy przeważają gleby lekkie do uprawy mechanicznej – ponad 68,8% ogólnego obszaru gruntów rolnych, brak jest gleb ciężkich i bardzo ciężkich. Gleby te ze względu na mocny skład mechaniczny oraz wadliwe położenie są trudne do uprawy.

Warunki wilgotnościowe na użytkach rolnych zależą od rzeźby terenu, skały macierzystej, z której wytworzyła się gleba oraz od stopnia zróżnicowania składu mechanicznego warstw wierzchnich i podłoża. Około 80% gruntów rolnych zajmują gleby właściwie uwilgotnione, wytworzone z płytko spiaszczonych glin, zaliczonych do kompleksu drugiego i czwartego. Gleby okresowo za suche, wytworzone ze średniogłębokich

piasków gliniastych i słabogliniastych zajmują razem około 15%. Gleby stałe za suche, wytworzone z piasków luźnych stanowią około 3,2%. Niewielką powierzchnię – ok. 1,2%, stanowią gleby okresowo podmokłe. Użytki stałe podmokłe zajmują około 0,2% gruntów rolnych. Gleby okresowo podmokłe, na których konieczne jest uregulowanie stosunków wodnych zajmują około 48,6% ogólnej powierzchni gruntów ornych i około 3,3% ogólnej powierzchni użytków zielonych.

na terenie gminy Koźmin Wlkp. nie występują gleby zagrożone erozją.

## 5. Ekosystemy leśne, zaroślowe i nieleśne

Lesistość gminy Koźmin Wlkp. nie jest duża ze względu na przewagę żyznych gleb wykorzystywanych rolniczo. Typ drzewostanów odpowiada charakterystyce drzewostanów całej Dzielnicy Krotoszyńskiej. Obszar ten leży poza naturalnym zasięgiem takich gatunków lasotwórczych jak: świerk, jodła, modrzew polski. Gatunkiem charakterystycznym jest dąb.

Udział siedliskowych typów lasów jest odzwierciedleniem ilościowego i przestrzennego układu gleb i na terenie Dzielnicy Krotoszyńskiej przedstawia się następująco: bór suchy 0,2%, bór świeży 8,1%, bór wilgotny 0,2%, bór mieszany świeży 13,3%, bór mieszany wilgotny 6,9%, las mieszany 16,5%, las świeży 51,2%, las wilgotny 2%, ols jesionowy 0,5%, ols 1,6%.

Podstawowy zasób zespołów leśnych gminy Koźmin Wlkp. stanowi kompleks leśny Leśnictwa Potarzyca – nadleśnictwo Jarocin, leżący w północnej części gminy, odwadniany przez Obrę. Dominują w nim siedliska lasowe – lasów mieszanych świeżych, lasów mieszanych wilgotnych, lasów świeżych, lasów wilgotnych z niewielkim udziałem borów mieszanych świeżych, borów mieszanych wilgotnych i olsów jesionowych.

Oprócz kompleksów leśnych powiązanych dolinami rzecznyymi, rowami melioracyjnymi w jeden system przyrodniczy gminy, istnieją jeszcze dwa wyspowe obszary leśne. Pierwszy z nich, na zachód od miejscowości Mokronos na granicy gminy, to oderwana enklawa żyznych lasów liściastych na siedliskach wilgotnych. Drugi kompleks leśny położony w sąsiedztwie wsi Borzęciczki ma szczególne znaczenie biocenotyczne. Stanowi on poprzez dolinę Rdęcy Borzęcickiej połączenie z dużym kompleksem leśnym Leśnictwa Międzyborze, położonym na terenie gmin Pogorzela i Borek Wlkp. Dla wspomaganie funkcji biocenotycznej należałoby towarzyszącym dolinie Rdęcy obszarom rolniczym przypisać rolę łącznika ekologicznego poprzez wprowadzenie kępowych nasadzeń. W ten sposób nastąpiłoby płynne włączenie systemu przyrodniczego gminy Koźmin Wlkp. w regionalny system przyrodniczy.

Łącznik ekologiczny to część korytarza ekologicznego głównego, która mimo pełnego zachowania wszystkich funkcji i charakteru głównego korytarza ekologicznego, posiada swoje indywidualne cechy, np. może pełnić dodatkową funkcję szlaku migracyjnego ze względu na konfigurację terenową, układ cieku. Jest to także naturalne odgałęzienie głównego korytarza wyróżniające się w terenie, lecz nieposiadające swoich naturalnych cech przyrodniczych. Łącznik ekologiczny wiąże różne korytarze ekologiczne w jeden system przyrodniczy danego obszaru.

Korytarz ekologiczny to liniowy element struktury biotycznej i abiotycznej w heterogennej przestrzeni, przez który odbywa się przepływ materii przez fizjocenozę. Korytarz ekologiczny jest strukturą przyrodniczą, dla której funkcjonowania konieczne jest zachowanie ciągłości przestrzennej. W związku z powyższym należy przeciwdziałać fragmentacji środowiska, czyli powstawaniu wysp środowiskowych, a jeżeli takie są to planować ich połączenie łącznikami ekologicznymi. Korytarze ekologiczne w postaci zadrzewień i zakrzewień poza łączeniem wysp środowiskowych i wzmacnianiem przepływu organizmów oddziałują na tereny otaczające, zasilając je w gatunki, wpływają na mikroklimat, przeciwdziałają przesuszaniu, ograniczają erozję, regulują stosunki wodne.

Na gruntach rolnych spotyka się pojedyncze drzewa, grupy drzew i pasy zadrzewione, w tym zadrzewienia towarzyszące rowom melioracyjnym, złożone z olszy, topoli i wierzb.

Głównymi zagrożeniami dla obszarów leśnych są antropogeniczne zmiany środowiska, co do których należy zaliczyć:

- zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami,
- obniżanie poziomu wód gruntowych,
- nadmierne rozdrobnienie obszarów leśnych,
- schematyczną gospodarkę leśną nastawioną wyłącznie na pozyskiwanie surowca,
- wzmożoną penetrację lasów przez ludzi, zanieczyszczenie i zaśmiecanie terenów leśnych,
- pożary.

Przyjęta w 1991r. ustawa o lasach przewartościowała ich społeczne i gospodarcze znaczenie, stawiając funkcje środowiskowe i społeczne lasów na równi z funkcjami produkcyjnymi. Rozwój leśnictwa zgodnie z zawartymi w niej ustaleniami jest gwarancją zachowania dużej bioróżnorodności obszarów leśnych. Pełna realizacja postanowień ustawy jest dużym wyzwaniem dla sektora leśnego, zakłada ona bowiem:

- zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na środowisko,
- ochronę lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty przyrody,
- ochronę gleb i terenów szczególnie zagrożonych,
- produkcję drewna i innych produktów użytkowania lasu.

Wspomniane działania na rzecz zachowania trwałości lasów polegają w szczególności na:

- diagnozowaniu stanu lasów,
- monitorowaniu zachodzących zmian oraz zagrożeń czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi,
- opracowaniu i realizowaniu długofalowych programów leśnictwa, w tym planów urządzania lasów dla programów nasiennictwa, przebudowy drzewostanów i ochrony przyrody,
- wyznaczaniu i ochronie cennych pod względem różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i śródleśnych,



- prowadzeniu przebudowy drzewostanów według zasad dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych,
- realizowaniu programu małej retencji wodnej lasów,
- przeciwdziałaniu zagrożeniom pożarowym,
- propagowaniu w społeczeństwie idei ochrony lasów,
- rozwijaniu współpracy z zagranicą.

### 3.4. Przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia ochrony biosfery

#### Zadania własne

L. p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna/ Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady	Potencjalne źródło finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

#### Zadania własne

1	wydawanie zezwoleń wyłącznie na uzasadnione wycinki drzew i krzewów oraz konsekwentne stosowanie sankcji karnych w przypadku ujawnienia samowoli przy wycięciu drzew lub krzewów, a także ich zniszczeniu	gmina												
2	opracowanie projektu zalesień, struktury nasadzeń, składu gatunkowego, formy zmieszania	gmina												
3	podniesienie wskaźnika lesistości gminy przez stopniowe zalesianie terenów nieprzydatnych np. dla rolnictwa czy też po wyeksploatowaniu złóż kopalin	gmina, nadleśnictwo, właściciele lasów, zarząd powiatu												
4	przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i przeznaczone będą do zalesienia	gmina												

5	wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesiania	gmina																		
---	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Zadania koordynowane

1	zalesianie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych	właściciele gruntów/zarząd powiatu																		
2	opracowanie projektu wzbogacenia składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych przy uwzględnieniu dostosowania do naturalnej mozaikowości siedlisk	nadleśnictwa, właściciele lasów, zarząd powiatu																		
3	dążenie do przebudowy monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe, ograniczenie zrębów zupełnych, zalesianie nieużytków	nadleśnictwo, właściciele lasów, zarząd powiatu																		
4	opracowanie Regionalnego Programu Operacyjnego polityki Leśnej	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, wojewoda, zarząd województwa, zarząd powiatu, gmina																		

### III. PRZYRODNICZE UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI

#### 1. Powiązania hydrograficzne

Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski położona jest w dorzeczu rzeki Baryczy, a głównym ciekim odwadniającym jest rzeka Orla wraz z dopływami. Zlewnia rzeki Orli terytorialnie położona jest w granicach dwóch województw: wielkopolskiego i dolnośląskiego. Wskazanie powiązań hydrograficznych ma szczególne znaczenie w zakresie ochrony wód przed potencjalnym zanieczyszczeniem. Ochrona i stan czystości wód jest wspólnym zadaniem wszystkich gminy położonych w obszarze zlewni.

## 2. Powiązania geologiczne

Powiązania geologiczne należy rozpatrywać biorąc pod uwagę czwartorzędowe i trzeciorzędowe struktury wodonośne wykraczające poza teren gminy Koźmin Wlkp. Wskazanie powiązań hydrogeologicznych ma istotne znaczenie w zakresie ochrony struktur wodonośnych oraz właściwej ich eksploatacji. Również i to zadanie leży w interesie wszystkich gmin położonych w zasięgu tych struktur.

## IV. WYZNACZENIE PRIORYTETOWYCH ZADAŃ KONIECZNYCH DO REALIZACJI W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ NA TERENIE MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI W CELU POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA

### 1. Gospodarka odpadami

Problematyka dotycząca gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy Krotoszyn została zawarta w Planie Gospodarki Odpadami Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski stanowiącym odrębne opracowanie.

### 2. Gospodarka wodna

Ujęcia wód podziemnych stanowią dominującą formę zaopatrzenia w wodę ludności miasta i gminy Koźmin Wielkopolski oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych. Obecnie, poza nieokreśloną ilością poboru wody z ujęć własnych –studnie kopane do pierwszego poziomu wodonośnego, usytuowanych w gospodarstwach wiejskich, poprzez wykonanie sieci wodociągowych praktycznie cały obszar objęty jest dostawą wody pochodząca z ujęć publicznych.

#### **Charakterystyka ujęć wód podziemnych**

*Źródło: Powiatowy Program Ochrony Środowiska*

#### ***Ujęcie wody - Koźmin Wlkp. ul. Wierzbowa.***

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Miasta i gminy Koźmin Wlkp., wizji lokalnych w terenie oraz informacji zawartych w aneksie do operatu wodnoprawnego na pobór wód i eksploatację ujęcia wody w m. Koźmin Wlkp. opracowany w czerwcu 2001r. przez BAL-DUO wynika, że miejskie ujęcie wody na terenie Koźmina Wlkp. przy ul. Wierzbowej składa się z trzech studni o nr 1, 2a i 3.

Studnię nr 1 wykonano w roku 1974 do głębokości 302 m ppt, studnię nr 2a wykonano w roku 1989, jako zastępczą za już zlikwidowaną studnię 2. Studnię nr 3 odwiercono do głębokości 286 m w roku 1984.

Ujęcie jest eksploatowane w ramach zasobów regionalnych systemu wodonośnego Wysoczyzny kaliskiej, zatwierdzonych decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 kwietnia 1990r., znak: KDH/013/5487/90 dla

powierzchni 5078 km<sup>2</sup> w ilości kat. C-2140 m<sup>3</sup>/h przy depresji 0,2 – 41,50 m, w tym w kat. B – 1780 m<sup>3</sup>/h.

Użytkownikiem ujęcia wód podziemnych z utworów jurajskich w Koźminie Wlkp. przy ul. Wierzbowej jest Miejsko-Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wlkp. przy ul. Floriańskiej 21.

Starosta Krotoszyński decyzją z dnia 30 listopada 2001r., znak: OŚ-6223a/5/12/01 udzielił w odniesieniu do wyżej wymienionego ujęcia wody pozwolenia wodnoprawnego Miejsko-Gminnemu Zakładowi Wodociągów i kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim:

- na pobór wód podziemnych dla potrzeb wodociągów komunalnych w Koźminie Wielkopolskim w ilości 110 m<sup>3</sup>/h
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do ujmowania wód podziemnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do oczyszczania i odprowadzania wód popłucznych,
- na odprowadzanie wód popłucznych,
- ustanawiającego tereny ochrony bezpośredniej dla każdej studni osobno.

Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do 31 grudnia 2011r.

#### ***Ujęcie wody – Wałków***

Właścicielem ujęcia jest Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski, a użytkownikiem Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o.

Technologia uzdatniania wody: odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja.

Zatwierdzone zasoby: 25,7 m<sup>3</sup>/h

Ilość studni: 3

Starosta Krotoszyński decyzją z dnia 31 grudnia 2001r., znak: OŚ-6223a/4/15/01 udzielił w odniesieniu do omawianego ujęcia pozwolenia wodnoprawnego Miejsko-Gminnemu Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim:

- na pobór wód podziemnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do oczyszczania i odprowadzania wód popłucznych,
- na odprowadzanie wód popłucznych,
- ustanawiającego tereny ochrony bezpośredniej ujęcia.

Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do 31 grudnia 2011r.

#### ***Ujęcie wody – Borzęciczki***

Właścicielem ujęcia jest Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski, a użytkownikiem Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o..

Technologia uzdatniania wody: odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja.

Zatwierdzone zasoby: 9,9 m<sup>3</sup>/h. Ilość studni: 1.

Starosta Krotoszyński decyzją z dnia 6 czerwca 1997r., znak: Osgw-6210/34/97 udzielił w odniesieniu do omawianego ujęcia pozwolenia wodnoprawnego Miejsko-Gminnemu Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim:

- na pobór wód podziemnych dla potrzeb wodociągu wiejskiego w Borzęcizkach zaopatrującego w wodę wsie Borzęcizki, Góreczki i Dębowiec,
- na eksploatację urządzeń wodnych,
- na eksploatację urządzeń wodnych służących do oczyszczania i odprowadzania wód popłucznych,
- na odprowadzanie wód popłucznych.

Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do 31 grudnia 2017r.

Do największych nieprawidłowości w zakresie ochrony wód podziemnych należą:

- nadmierne zanieczyszczenie rzek przepływających przez teren gminy Koźmin Wielkopolski,
- ewentualne nielegalne wysypiska odpadów komunalnych lub zakopywanie odpadów z gospodarstw domowych.

### 3. Gospodarka ściekowa

#### 3.1. Ścieki socjalno-bytowe i technologiczne

Poziom skanalizowania miasta i gminy Koźmin Wielkopolski przedstawiono poniżej w tabeli – dane wg Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu krotoszyńskiego – opracowanej przez Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Krotoszynie, lipiec 2003r.

miasto i gmina	liczba mieszkańców	liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji	Długość sieci kanalizacyjnej (km)			długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej w latach 1993-2002
			sanitarnej	ogólnospławnej	razem	
Koźmin Wielkopolski	14 032	6 700 (95,0%)	0	24,0	24,0	2,0

Powstające na terenie miasta i gminy Koźmin Wlkp. ścieki doprowadzane są do oczyszczalni ścieków.

Według danych zawartych w Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu krotoszyńskiego – opracowanej przez Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Krotoszynie, lipiec 2003r. na terenie miasta i gminy Koźmin Wlkp. funkcjonuje oczyszczalnia ścieków o następującej charakterystyce podanej w poniższej tabeli.

Miasto i gmina	rodzaj oczyszczalni	przepustowość	Stężenia odprowadzanych zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach				odbiornik oczyszczonych ścieków
			BZT <sub>5</sub>	N <sub>og</sub>	P <sub>og</sub>	zawiesina	
			m <sup>3</sup> /d	MgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	MgN/dm <sup>3</sup>	MgP/dm <sup>3</sup>	
Koźmin Wielkopolski	mechaniczno-biologiczna	2 070,0	15	15	1,5	28,5	Orla

W ogólnej ocenie miasta i gmin zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego należy stwierdzić, że Koźmin Wielkopolski (miasto) jest w grupie 30 miejscowości, w których potrzeby inwestycyjne w zakresie oczyszczalni ścieków są niskie, natomiast bardzo duże są potrzeby związane z budową kanalizacji sanitarnej i również deszczowej. Koźmin Wielkopolski (wieś) jest natomiast w grupie 38 jednostek wiejskich o mniejszej gęstości zaludnienia, natomiast bardzo głębokim niedorozwoju sieci kanalizacyjnej.

Znaczna część gminy Koźmin Wielkopolski, która nie posiada jeszcze sieci kanalizacji sanitarnej posiada własne rozwiązania dotyczące zagospodarowania powstających ścieków socjalno-bytowych. Pozostałe ścieki z terenu gminy Koźmin Wielkopolski gromadzone są w szambach o nieznanym stanie technicznym. Trudno zatem w tym przypadku również mówić o gromadzeniu ścieków socjalno-bytowych w zbiornikach bezodpływowych, które, traktowane jako rozwiązanie tymczasowe, przy braku kanalizacji sanitarnej na danym terenie mogą zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, przy spełnieniu warunków:

- że są one wraz z całą instalacją doprowadzająca ścieki socjalno-bytowe wykonane zgodnie z projektem budowlanym,
- zapewniają przetrzymanie ścieków socjalno-bytowych przez minimum 7 dni nie dłużej jednak niż 30 dni w celu uniknięcia zjawiska zagniwania gromadzonych ścieków.

Ścieki socjalno-bytowe są również odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych, infiltrują przez nieszczelne dna zbiorników do wód podziemnych, a także wylewane są na pola.

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. u. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami) gmina prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Wywóz gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych ścieków socjalno-bytowych winien odbywać się przez firmy posiadające koncesje.

Analizując sytuację Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski w zakresie możliwości oczyszczania ścieków socjalno-bytowych i technologicznych stwierdzić należy, że stopień zaspokojenia mieszkańców jest zadowalający. Niezadowalający jest jednak zakres możliwości odprowadzania powstających ścieków socjalno-bytowych, technologicznych i deszczowych do sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej. Należy również dążyć do przebudowy sieci kanalizacyjnej z ogólnospławnej na rozdzielczą.

Brak możliwości odprowadzania ścieków do gminnej kanalizacji sanitarnej i deszczowej sprawia, że ograniczone są możliwości rozwoju gospodarczego Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski.

Wynika to z:

- braku kanalizacji sanitarnej i deszczowej,

- wzrostu zagrożenia środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego poprzez odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków socjalno-bytowych.

W celu uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie miasta i gminy Koźmin Wielkopolski wybudowano mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków. Realizację pełnej eksploatacji oczyszczalni ścieków zaplanowano w dwóch etapach:

etap I – do oczyszczalni włączono ścieki z samego Koźmina Wielkopolskiego,

etap II (do 2015r.) do oczyszczalni włączone będą ścieki z okolicznych wsi.

W II etapie planuje się też stopniowy rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową.

Zgodnie z opracowaniem: Obliczenie efektu ekologicznego dla projektowanej oczyszczalni ścieków Koźminie Wlkp. opracowanym w maju 2000r. przez Zofię Słabowską wynika, że:

Ilość ścieków dopływających na oczyszczalnię w I i II etapie przedstawia się następująco:

Rodzaj ścieków	ETAP I			ETAP II		
	$Q_{\text{sr.d}}$ (m <sup>3</sup> /d)	$Q_{\text{max.d}}$ (m <sup>3</sup> /d)	$Q_{\text{max.h}}$ (m <sup>3</sup> /h)	$Q_{\text{sr.d}}$ (m <sup>3</sup> /d)	$Q_{\text{max.d}}$ (m <sup>3</sup> /d)	$Q_{\text{max.h}}$ (m <sup>3</sup> /h)
bytowo-gospodarcze	1020,0	1548,0	142	1270,0	1940,0	178
technologiczne z zakładów przemysłowych i usługowych	466,0	596,0	63	509,0	650,0	70,0
z okolicznych wsi	-	-	-	478,0	620,0	41,0
dowożone	100,0	100,0	20,0	100,0	100,0	20,0
opadowe	-	-	484,0	-	-	484,0
wody infiltracyjne	300,0	300,0	14,0	300,0	300,0	14,0
<b>ogółem</b>	<b>1886,0</b>	<b>2544,0</b>	<b>239,0</b> (723,0)*	<b>2657,0</b>	<b>3610,0</b>	<b>323,0</b> (807,0)*

\* przewiduje się wprowadzanie ścieków z przelewów kanalizacji ogólnospławnej (poza oczyszczalnią) do 5 razy w roku

### 3.2. Ścieki opadowe

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, a także zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed potencjalnym skażeniem lub zakażeniem należy:

- natychmiast bezwzględnie odciąć dopływ ścieków socjalno-bytowych, technologicznych i rolniczych do kanalizacji deszczowej,
- wprowadzić urządzenia oczyszczające ścieki opadowe na wlocie do odbiorników,
- wprowadzić rozdzielczą kanalizację sanitarną i deszczową.

### 3.3. Spływy powierzchniowe z pól

Również spływy powierzchniowe z pól mogą mieć wpływ na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Rozmiar tych zagrożeń zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu jej zagospodarowania. Niewłaściwy sposób nawożenia mineralnego i organicznego jest powodem migracji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.

Zagrożenie dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych stanowi również niewłaściwie magazynowane: obornika i gnojowicy.

Na obszarze szczególnie narażonym obejmującym obszar hydrograficzny zlewni Orli, o powierzchni 1546,5 km<sup>2</sup> zarówno w cieku głównym jak i jego dopływach jakość wód nie odpowiada założonym standardom.

Stężenia azotanów w Orli przekraczają wartość dopuszczalną wynoszącą dla założonej II klasy czystości wody 31 mgNO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>. Maksymalne koncentracje azotanów w 1999r. w poszczególnych przekrojach wynosiły dla przykładu: km 87,0 – 82,2 mgNO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>, km 85,7 – 87,3 mgNO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>, km 15,3 – 62,0 mgNO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>, natomiast w 2001r. w przekroju zamykającym zlewnię (km2,0) stwierdzono aż 311,8 mgNO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>.

Podobnie przedstawia się sytuacja na dopływach Orli.

W celu ochrony zlewni zaleca się, żeby dla obszaru szczególnie narażonego, organ samorządowy dokonał identyfikacji gospodarstw. Identyfikacją powinny zostać objęte gospodarstwa rolne spełniające co najmniej jeden z trzech poniżej wymienionych warunków:

1. - łączna powierzchnia użytków rolnych większa od 10 ha,
2. - wielkość hodowli prowadzonej w gospodarstwie przekracza 15 DJP,
3. - inne gospodarstwa, w których stwierdza się ewidentne naruszenie przepisów ochrony środowiska, np. bezpośredni odpływ gnojówki, gnojowicy do cieków.

### 3.4. Przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu środowiska gruntowo-wodnego

#### Zadania własne

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna/ Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady	Potencjalne źródło finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

#### Zadania własne



1	Optymalne używanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	gmina																
2	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym konieczności ochrony gruntów wartościowych z punktu widzenia gospodarki rolnej	gmina																
3	Opracowanie planu i wdrożenie do realizacji przeciwozyjnych pasów zadrzewień i zalesień	właściciele gruntów/ gmina																
4	Modernizacja i odbudowa systemów melioracji szczegółowej	spółki wodne/ gmina																
5	Bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku	gmina																
6	Opracowanie i wdrożenie systemu unieszkodliwiania padłych zwierząt	gmina/powiatowy lekarz weterynarii																
7	wsparcie rolników w zakresie prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	gmina																
8	Podjęcie rekultywacji obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych	właściciele gruntów																
9	remonty i odbudowa sieci melioracji podstawowych	spółki wodne/ gmina																
10	remonty i przebudowa systemów odprowadzania wód opadowych z dróg gminnych	gmina																

11	ujęcie ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	gmina											
12	<b>budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej</b>	gmina										PFOŚ iGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze spójności	
13	kontrola szczelności i likwidowanie szamb (zbiorników bezodpływowych), założenie ich rejestru	gmina											
14	propagowanie dobrej praktyki rolniczej polegającej na stosowaniu właściwych dawek nawozów sztucznych i naturalnych	ODR/ gmina											
15	stała modernizacja sieci wodociągowej celem eliminacji starych i przestarzałych, co pozwoli na zmniejszenie strat wody, a tym samym racjonalizację wykorzystania wód podziemnych	gmina											
16	racjonalna gospodarka studniami głębinowymi – likwidacja nieczynnych ujęć wody	gmina/ właściciele ujęć											
17	wyprzedzające podejmowanie prac projektowych w sferze gospodarki wodno-ściekowej, tak by możliwe było poszukiwanie wsparcia finansowego z funduszy unijnych												

18	podniesienie poziomu edukacji ekologicznej mieszkańców oraz sprawnej wymiany informacji	gmina																		
19	inspirowanie i popularyzacja przyjaznych środowisku zachowań podczas prowadzenia działalności gospodarczej	gmina																		
20	wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości dla stanu wód i gleby, niewłaściwej gospodarki ściekami, prawidłowego wykorzystania ścieków powstających w gospodarstwach rolnych (obornik, gnojowica, gnojówka)	gmina																		

**Zadania koordynowane**

1	zalesianie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych i gleb zdegradowanych	właściciele gruntów/zarząd powiatu																		
2	optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	ODR/ rolnicy, izby rolnicze, gmina, zarząd powiatu																		
3	zmniejszenie chemizacji gleb	ODR/ izby rolnicze, rolnicy, gmina, powiat																		
4	poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych	rolnicy/ ODR, powiat, gmina, izby rolnicze																		
5	wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	prowadzący chów i hodowlę zwierząt, gmina, powiat, ODR, izby rolnicze																		
6	opracowanie planu i wdrożenie do realizacji przeciwoerozyjnych zadrzewień i zakrzewień oraz zadrzewień śródpolnych	właściciele gruntów, powiat, gmina																		

7	podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy systemów melioracji wodnych szczegółowych	spółki wodne, powiat, gmina															
8	opracowanie i realizacja programu rolno-środowiskowego	województwo, powiat, gmina															
9	likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych	właściciele, powiat, gmina															
10	prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ, IMGW,															
11	opracowanie programów na rzecz ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lub do ziemi	przedsiębiorcy, powiat, gmina															
12	stworzenie oraz weryfikacja bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze województwa, powiatu i gminy	RZGW, IMGW, WIOŚ, powiat, gmina															
13	edukacja ekologiczna mieszkańców	kuratorium, szkoły, powiat, gmina, ODR, prasa lokalna, instytucje kultury															

## 4. Ochrona powietrza

### 4.1. Wykorzystanie energii odnawialnej

#### 4.1.1 Analiza stanu istniejącego

##### Warunki klimatyczne

W gminie Koźmin, podobnie jak w całej Wielkopolsce, dominujący wpływ na klimat wywiera powietrze polarno-morskie, latem przynoszące ochłodzenie, znaczne zachmurzenie nieba i częste opady, a zimą ocieplenie i odwilż. Ze wschodu i z południa docierają do gminy, choć z mniejszą częstością, suche masy powietrza kontynentalnego. Pozostałe typy mas powietrza, ze względu na częstość występowania nie odgrywają znaczącej roli w kształtowaniu klimatu gminy.

Taka cyrkulacja determinując rozkład kierunku i prędkości wiatru powoduje, że przeważają wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunku W i SW /35%/. Udział wiatrów z sektora wschodniego nie przekracza w roku /20 %/. Wiatry z kierunku S, SW, SE wieją przez 26 % dni w roku.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3.5 m/s, przy czym najwyższą prędkością charakteryzują się wiatry zachodnie. W gminie przeważają wiatry słabe. Wiatry o prędkości 1 m/s, wieją przez 30 % dni w roku.

Średnia roczna temperatura powietrza, z wielolecia 1951-2000, rzędu /8.0-8.30C/ jest wynikiem wystąpienia długiego okresu wegetacyjnego /wczesna wiosna/ oraz stosunkowo małej liczby dni z mrozem /krótka i łagodna zima/. Średnia stycznia wynosi 1.5°C, lipca 18.0°C. Maksymalne temperatury osiągnęły w wieloleciu wartość /36.9°C/, minimalne /-28.1°C/. Zmiany rozkładu temperatury w gminie są minimalne.

Roczna suma opadów w w/w wieloleciu przekracza 500 mm /517 mm/. Zanotowana maksymalna suma roczna wynosi 628 mm, minimalna 339 mm. Najwyższe opady występują w okresie letnim, co jest związane z wystąpieniem burz. Pokrywa śnieżna występuje, zwłaszcza w ostatnim 20-leciu epizodycznie i utrzymuje się przez kilka dni, najczęściej w styczniu. Obszar gminy należy do strefy o najniższych opadach w Europie.

Według klasyfikacji A. Wosia gmina Koźmin leży w regionie Południowowielkopolskim.

### **Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru**

Według istniejących opracowań IMGW, gmina Koźmin podobnie jak prawie cała Wielkopolska, leży w II klasie zasobów wiatrowych /w skali V stopniowej/. Orientacyjny zasób energii wiatru w roku wynosi około 560 kWh z m<sup>2</sup> powierzchni skrzydeł turbiny na wysokości 10 m w „O” klasie szorstkości. O możliwych do wykorzystania gospodarczego zasobach wiatrowych gminy, świadczą również zasoby Muzeum Rolnictwa w Szreniawie / inwentaryzacja wiatraków /.

Wybór punktowych lokalizacji elektrowni wiatrowych wymaga jednak prowadzenia co najmniej rocznej serii pomiarów lub symulacji jednym z istniejących modeli numerycznych np. WasP.

### **Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wodnej**

Gminę Koźmin charakteryzuje brak większych rzek oraz całkowity brak jezior, choć sieć rzeczna gminy jest dość bogata.

Większość obszaru gminy Koźmin położona jest w zlewni Odry, w obszarze pozostającym głównie w dorzeczu II rzędu rzeki Baryczy. Przez gminę przepływają następujące rzeki:

- Orła – prawy dopływ Baryczy – zlewnia III rzędu, powierzchnia 1604 km<sup>2</sup> /średni przepływ z wielolecia /SSQ/ - 4.47 m<sup>3</sup>/s/. Źródła Orli znajdują się na południowy wschód od Koźmina na wysokości 106 m n.p.m. Orła płynie ze wschodu na zachód Gminy.

- Obra – wpływająca do kanału Obry /zlewnia II rzędu/. Źródła Obry znajdują się 10 km na południowy zachód od Jarocina. Rzeka odwadnia północną część gminy.

Lubieszanka – niewielki ciek w północno-wschodniej części gminy. Wody stojące gminy stanowią liczne „oczka ” /w latach 50 tych około 25 tys./ o antropogenicznym pochodzeniu, często wypełnione wodą, niekiedy tylko okresowo.

Wody gruntowe i wglębne /wody podziemne/ występują na różnych głębokościach, najczęściej w granicach 3-8 m p.p.t. W dolinach zwierciadło wody gruntowej, uzależnione od stanu wody w rzece jest znacznie wyższe.

Na terenie gminy Koźmin Wlkp. istnieje więc możliwość wykorzystania istniejących cieków wodnych do budowy małych elektrowni wodnych, jednak taka inwestycja wymaga szczegółowej analizy warunków wodnych, prędkości przepływu, oraz analiz techniczno-ekonomicznych. Jako źródło energii dla elektrowni wodnych, rzeki ze względu na niewielkie przepływy, wymagają piętrzenia co zwiększa wyraźnie koszty uzyskanej energii.

### **Analiza stopnia korzystania z energii biomasy**

W Strategii Wojewódzkiej zakłada się wielofunkcyjny rozwój wsi w zakresie infrastruktury otoczenia rolnictwa oraz zatrudnienia w tych dziedzinach nadwyżki osób dziś pracujących w rolnictwie. Pozwoli to zwiększyć produkcję rolną i stworzyć gospodarstwa towarowe zdolne do kooperacji i wolnej konkurencji z gospodarstwami farmerskimi krajów Unii Europejskiej.

W Strategii Wojewódzkiej zakłada się wielofunkcyjny rozwój wsi w zakresie infrastruktury otoczenia rolnictwa oraz zagospodarowanie w tych dziedzinach nadwyżki osób dziś zatrudnionych w rolnictwie. Pozwoli to zintensyfikować produkcję rolną i stworzyć gospodarstwa towarowe zdolne do kooperacji i wolnej konkurencji z gospodarstwami farmerskimi krajów Unii Europejskiej. Gmina Koźmin Wlkp. jest gminą typowo rolniczą. Powierzchnia gminy wynosi 153 km<sup>2</sup>, w tym miasto 6 km<sup>2</sup>. Grunty rolne stanowią ok. 81 %, lasy i zadrzewienia – ok. 6 %.

Na terenach gminy dominują gleby stanowiące kompleks drugi – pszenny, przy znacznym udziale kompleksu żytniego. Dominuje intensywna produkcja roślin przemysłowych /burak, rzepak/ oraz zbóż /pszenica, jęczmień/. W związku z tym, biomasa pozyskiwana słomy może stanowić znaczny potencjał energetyczny.

Wykorzystywanie słomy i drewna jako paliwa energetycznego, obniża zużycie paliw kopalnych, sprzyja ochronie środowiska /mniejsza emisja tlenków azotu i dwutlenku siarki oraz gazów cieplarnianych/ oraz zwiększa dochody sektora rolniczego.

## **Analiza stopnia korzystania z energii słonecznej**

Potencjał energii słonecznej istniejący w powiecie, w tym w gminie Koźmin Wlkp. ocenia się jako III stopień /w skali IV stopniowej/. Zasób energii Gminy waha się od 900 - 950 kWh/m<sup>2</sup>x rok. Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia ekonomiczne przetwarzanie jego w energię użyteczną.

**Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, natomiast nie zaspokoi, ze względu na dużą zmienność dobową i sezonową potrzeb grzewczych i przemysłowych.**

## **Przewidywane kierunki zmian**

Przewiduje się następujące działania w zakresie zaopatrzenia w ciepło i energię:

- zainicjowanie przez Samorząd modelowych instalacji wykorzystujących OZE i ułatwienie pozyskania funduszy strukturalnych,
- przeprowadzanie edukacji mieszkańców w zakresie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
- opracowanie programu oszczędzania energii dla gmin oraz wykorzystania energii odnawialnej, stanowiącego impuls do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE,
- zastępowanie przez wytwórców słomy lub odpadów drewna, kotłów węglowych kotłami zasilanymi biomasą.

## **Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu**

W ramach Programu przewiduje się:

- prowadzenie edukacji mieszkańców /dorosłych i młodzieży/ w zakresie m.in. skutków spalania w piecach odpadów oraz sposobów oszczędzania ciepła,
- prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
- wdrożenie instalacji pilotażowych w zakresie wykorzystania energii biomasy, energii słonecznej, energii wiatrowej,
- eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, na rzecz paliw niskoemisyjnych i energii elektrycznej,
- zastąpienie kotłów węglowych o przestarzałej konstrukcji kotłami węglowymi niskoemisyjnymi,

- spalanie w urządzeniach grzewczych paliwa, jakie dopuszcza atest urządzenia

1	2	3	4	Termin realizacji								przedsięwzięcia/Cel	nakłady/Szacunkowe	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
				5	6	7	8	9	10	11	12				
			jednostki współpracujące/Jednostka odpowiedzialna/	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Zadania gminy</b>															
2	P / I	Wsparcie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina												
3	I	Termomodernizacja przedsięwzięć w obiektach będących we władaniu gminy	Gmina												
<b>Zadania koordynowane</b>															
1	P	Udział w opracowaniu strategii powiatowej wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina												
2	P	Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę i biogaz otrzymywanych z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych	ODR/ Gmina												
3	P / I	Wspieranie inicjatyw w zakresie wykorzystania energii odnawialnej /stworzenie punktu konsultacyjnego/	Gmina												
4	I	Pilotażowe wdrożenie w zakresie wykorzystania energii słonecznej i energii biomasy	Gmina /WFO Śi GW/ rolnicy												
5	P	Opracowanie gminnej strategii wykorzystania odnawialnych źródeł energii /	Gmina												



## **4.2. Jakość powietrza i zmiany klimatu**

Zagadnienia dotyczące ochrony powietrza uregulowane są w ustawie z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami/.

Regulacje związane z ochroną powietrza opierają się na ustawie i rozporządzeniach związanych z ochroną jakości powietrza oraz ochroną przed emisjami.

Minister Ochrony Środowiska określił w drodze rozporządzeń standardy jakości powietrza oraz poziomy odniesienia dla wskazanych substancji oraz oceny ich przestrzegania. Standardy muszą być zgodne z wymaganiami unijnymi, określanymi obecnie dyrektywą 99/30.

Celem standardów emisyjnych jest ograniczenie ładunku gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, niezależnie od sposobu ich wprowadzania. Ograniczenie ładunku może być realizowane przez:

- normowanie stężeń emisyjnych dla określonych procesów technologicznych,
- normowanie wskaźników emisji gazów i pyłów na jednostkę produktu - ogólna idea procedur BAT /najlepsza dostępna technologia/.

Podstawowym instrumentem, za pomocą którego powinien być kształtowany poziom emisji i realizowane zasady ochrony powietrza, jest pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Ochrona przed emisjami jest prowadzona równolegle z ochroną jakości powietrza, gdyż te działania wzajemnie się warunkują. Ustalenie wymagań jakościowych jest sprecyzowaniem celów ochrony, które powinny być osiągnęte poprzez odpowiednie kształtowanie emisji.

Zgodnie z art. 85 ustawy POŚ ochrona powietrza polega na zapewnieniu możliwie najlepszej jego jakości, określonej za pomocą „dopuszczalnych poziomów substancji”. Poziomy te mają charakter standardów emisyjnych. Szczególnym rodzajem norm jakościowych ustalonych dla powietrza mogą być standardy jakości zapachowej. Upoważnienie do ich określenia ma jednak charakter fakultatywny i w Polsce nie są normowane.

Ustalenie wymagań jakościowych jest pierwszym etapem działań na rzecz ochrony powietrza. Podstawowym założeniem jest obowiązek dotrzymywania bądź przywracania naruszonych poziomów, kolejnym więc niezbędnym działaniem jest badanie ich

przestrzegania. Ocena jakości powietrza i obserwacja zmian prowadzona jest w ramach państwowego monitoringu powietrza.

Dla realizacji obowiązku, dokonano podziału terytorium całego kraju na strefy, pokrywające się z obszarem powiatu, którego celem jest dokonanie pomiarów jakości powietrza wg ustalonych metodyk, wskazanie obszarów, gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz dopuszczalnej częstości przekraczania tych poziomów.

Ocena przestrzegania dopuszczalnych poziomów w poszczególnych strefach jest dokonywana corocznie.

Dla obszarów stref, na których stwierdzone zostały naruszenia polegające na przekroczeniu dopuszczalnego poziomu choćby jednej substancji powiększonego o margines tolerancji, konieczne jest przyjęcie programu naprawczego, opracowanego przez wojewodę w porozumieniu z właściwymi starostami.

W przypadku ryzyka wystąpienia lub przekroczenia alarmowych poziomów substancji w powietrzu powinien zostać opracowany program działania zapobiegawczego lub ograniczającego powstałe zagrożenia /plan działań krótkoterminowych/. Zgodnie z art. 92 ustawy powołanej wyżej ustawy ma on mieć postać rozporządzenia wojewody wydanego po zasięgnięciu opinii właściwego starosty. W planie należy określić niezbędne działania mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Najważniejsze kategorie źródeł wprowadzających gazy i pyły do powietrza:

1. **Procesy spalania** w produkcji energii oraz transformacja energii, określane również jako energetyka zawodowa, obejmująca np.:
  - elektrownie i elektrociepłownie,
  - rafinerie i zakłady oczyszczania gazu,
  - przemiany paliw stałych.
2. **Procesy spalania w przemyśle**, określane również jako energetyka przemysłowa, obejmująca np.
  - elektrociepłownie przemysłowe,
  - wysokotemperaturowe procesy metalurgiczne w hutnictwie żelaza i metali nieżelaznych,
  - spalania paliw w przemyśle chemicznym, np. przy produkcji nawozów sztucznych, i w przemyśle nieorganicznym,
  - spalania paliw w przemyśle mineralnym, np. przy produkcji cementu, wapna, produkcji mas bitumicznych,

- hutnictwo szkła,
  - spalanie paliw w przemyśle elektromaszynowym, np. w odlewnictwie i obróbce cieplnej,
  - spalanie paliw w przemyśle rolno-spożywczym, np. przy przetwórstwie mięsa i suszeniu słoju.
3. **Procesy spalania paliw w ciepłownictwie i kotłowniach**, określane również jako inne stacjonarne źródła spalania, obejmujące np.:
    - ciepłownie komunalne i kotłownie lokalne,
    - paleniska domowe,
    - kotłownie w małych zakładach i warsztatach,
    - spalanie paliw w rolnictwie.
  4. **Procesy produkcyjne**, określane jako technologie przemysłowe, obejmujące pozostałe procesy, poza spalaniem paliw, które w poszczególnych rodzajach przemysłu stanowią źródło powstawania substancji /charakterystycznych dla procesu/.
  5. **Transport drogowy i inny**, określane również jako źródła mobilne, obejmujący poza transportem drogowym również kolejowy, wodny śródlądowy, rolniczy, a także lotniczy i morski.
  6. **Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów**, obejmujące np.:
    - oczyszczalnie ścieków,
    - wysypiska,
    - spalanie odpadów komunalnych, przemysłowych i rolniczych.
  7. **Gospodarka rolna**, do której należą:
    - uprawy z zastosowaniem nawozów i środków ochrony roślin,
  - chów zwierząt.

Procesy spalania w źródłach stacjonarnych są źródłem emisji ditlenku siarki, ditlenku azotu, tlenku węgla, węgla pierwiastkowego, węglowodorów wielopierścieniowych, chloropochodnych węglowodorów, związków metali, pary wodnej.

Technologie przemysłowe mogą być źródłem emisji wielu różnych substancji związanych z procesami produkcyjnymi, surowcami, stosowaną technologią.

Źródła mobilne i maszyny rolnicze emitują tlenki azotu, tlenek węgla, ditlenek węgla, sadzę, węglowodory alifatyczne i aromatyczne, parę wodną, pył ze ścierania opon, powierzchni dróg, okładzin hamulców.

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów może być źródłem emisji metanu, niemetanowych związków organicznych, amoniaku, siarkowodoru oraz zapachów.

Gospodarka rolna powoduje emisję amoniaku, siarkowodoru, organicznych i nieorganicznych związków chemicznych zawartych w rozsiewanych nawozach i środkach ochrony roślin, zapachów.

#### **4.2.1. Analiza stanu istniejącego**

W skład gminy Koźmin Wlkp. wchodzi miasto Koźmin Wlkp. oraz miejscowości: Borzęcice z Wałkowem, Borzęciczki, Stara Obra, Staniew, Czarny Sad, Dębiogóra, Klatka, Lipowiec, Mycielín, Orla, Szymanów, Biały Dwór, Cegielnia, Gałązki, Gościejew, Góreczki, Kaniew, Mokronos, Nowa Obra, Sapieżyn, Serafinów, Skałów, Suśnia, Walerianów, Wrotków, Wyrębin, Paniwola, Józefów, Psiepole, Mogiłka, Orlinka, Pogorzałki Wielkie, Pogorzałki Małe, Tatary, Dębowiec, Wyrębin

Na terenie gminy Koźmin Wlkp.:

- zarejestrowanych jest ok. tysiąca podmiotów gospodarczych.
- znajduje się powyżej tysiąca gospodarstw rolnych, w których hoduje się kilkanaście tysięcy sztuk bydła oraz kilkadziesiąt tysięcy sztuk trzody chlewnej.

Przez gminę przebiegają odcinki:

- drogi krajowej nr 15 relacji Wrocław- Koźmin Wlkp. - Jarocin - Poznań, która przez teren miasta przebiega następującymi ulicami: Klasztorną- Krotoszyńską –Stary Rynek
- droga wojewódzka nr 438 realacji Koźmin Wlkp. – Borek Wlkp., która przez teren miasta przebiega ulicą Borecką
- 21 dróg powiatowych,

Największym w gminie ośrodkiem przemysłowo-rzemieślniczo-usługowym jest Koźmin Wlkp..

Tereny pod działalność gospodarczą wyznaczono na południowy-zachód od miasta, na terenie wsi Staniew oraz obszary miasta i wsi położonych wzdłuż drogi krajowej nr 15.

Dla agroturystyki za szczególnie predysponowane uznaje się pasy: Obra Stara –Szymanów – Biały Dwór –Gałązki oraz Kaniew –Suśnia.

Strefy rolno-leśna obejmująca północne obszary gminy, w rejonie wsi Biały Dwór –Obra Stara, strefa rolno-łąkowa na pozostałym obszarze gminy.

#### **Bilans emisji i wielkość emisji**

Emisje gazów i pyłów mogą być tworzone w:

- procesach spalania paliw przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża,
- procesach spalania paliw w kotłowniach lokalnych, paleniskach domowych,
- procesach spalania paliw w kotłowni w małych zakładach i warsztatach,

- procesach spalanie paliw w rolnictwie,
- procesach produkcyjnych w przemyśle metalowym, budowlanym, mięsny, rolno-spożywczy /np. wędzarnie, przetaczanie paliw, wialnie, młyny, wytwarzanie mieszanek paszowych, silosy kruszyw i cementu, spawanie malowanie, impregnacja drewna/,
- hodowli trzody chlewnej i bydła,
- transporcie drogowym,
- uprawach rolnych z zastosowaniem nawozów i środków ochrony roślin.

Oznacza to, że głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są procesy spalania bądź w urządzeniach stacjonarnych bądź w urządzeniach niestacjonarnych /pojazdy/. Na terenie gminy Koźmin Wlkp., miasto jest są zgazyfikowane. Jednak większość mieszkańców dla potrzeb grzewczych wykorzystuje węgiel lub drewno, gaz wykorzystywany jest głównie dla potrzeb bytowych.

Substancje z procesu spalania wprowadzone są do powietrza emitorami niskimi / $h < 2.5 H_b$ ,  $h$  – wysokość emitora,  $H_b$  – wysokość otaczających budynków/. Z uwagi na ich ilość oraz jakość spalanego paliwa w kotłach i paleniskach, to one decydują o stanie czystości powietrza w gminie.

Przez miasto i gminę Koźmin przebiega droga krajowa. Droga nr 15 jest drogą tranzytową pojazdów ciężarowych o dużych gabarytach i nacisku na oś o dużym natężeniu ruchu. W Koźminie droga ta przebiega ulicami miasta. Tym samym również drogi mogą być znaczącym źródłem emisji pyłu.

Zakłady koncentrują się głównie w zachodniej i północnej części Koźmina Wlkp., na południowy-zachód od miasta, na terenie wsi Staniew oraz w wsiach położonych wzdłuż drogi krajowej nr 15.

Hodowla zwierząt znajdująca się na terenie gminy Koźmin Wlkp. oddziałują tylko lokalnie na stan czystości powietrza.

Podstawowymi wskaźnikami stanu czystości powietrza są: ditlenek azotu, ditlenek siarki, tlenek węgla i pył.

Wielkości imisji substancji w powietrzu określa jego jakość. W gminie Koźmin brak stacji pomiarowej imisji a więc przejmuję się za reprezentatywne wyniki pomiarów z miasta Koźmina Wlkp.

Wyniki badań monitoringowych odzwierciedlających stan jakości powietrza w powiecie krotoszyńskim przeprowadzanych w latach roku 2002 podano poniżej:

Lokalizacja	Rok	Średnioroczne poziomy substancji w powietrzu / $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /		
		Ditlenek siarki	Ditlenek azotu	Pył PM 10
Koźmin	2002	13.9	31.8	42.4
Poziomy dopuszczalne		40	40	40

Stężenia ditlenku siarki, ditlenku azotu i pyłu w Koźminie Wlkp. są niższe niż poziomy dopuszczalnych stężeń. Tym samym można przyjąć, że występujące stężenia ditlenku azotu, ditlenku siarki i pyłu w całej gminie Koźmin Wlkp. spełniają standardy jakości powietrza.

W roku 2003 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził pierwszą ocenę jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego w oparciu o pomiary z 2002 r.

Ocenę dokonano z uwzględnieniem 2 grup kryteriów ustanowionych ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi,
- ochronę roślin.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: ditlenek azotu, ditlenek siarki, benzen, ołów, pył PM 10, ozon i tlenek węgla, a pod kątem ochrony roślin: ditlenek siarki, ditlenek azotu, ozon.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią: dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu powiększone o margines tolerancji.

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o te kryteria, jest podstawą do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie i konieczności opracowania programów naprawczych ochrony powietrza.

Wynikowa klasyfikacja powiatu krotoszyńskiego poszczególnych substancji oraz klasa ogólna, uzyskana w ocenie rocznej w 2002 r.

Rodzaj kryteriów klasyfikacji strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy						Klasa ogólna strefy	Wymagane działania wynikające z klasyfikacji	
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO			O <sub>3</sub>
Ochrona zdrowia ludzi	A	A	B	A	A	A	A	B	Określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
Ochrona roślin	A	A					A	A	

Wobec powyższego, dla powiatu krotoszyńskiego a tym samym dla gminy Koźmin nie ma potrzeby sporządzenia programów naprawczych zarówno według kryteriów dla ochrony zdrowia jak również wg kryteriów dla ochrony roślin. Nie ma również potrzeby przeprowadzenia badań w celu potwierdzenia potrzeby podjęcia działań na rzecz

poprawy jakości powietrza wg kryteriów dla ochrony roślin. Konieczne są jedynie badania w celu potwierdzenia potrzeby podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza wg kryteriów dla ochrony zdrowia.

#### **4.3. Problematyka przewietrzania miejscowości**

Głównym problemem występującym na terenie siedziby gminy oraz w pozostałych miejscowościach jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliwa stałego w urządzeniach grzewczych w budynkach mieszkalnych jak i w małych zakładach przemysłowo-usługowo-handlowych, dla których nie obowiązują standardy emisyjne, kumulująca się w przypadku obszarów o zwartej zabudowie z emisją z źródeł mobilnych.

W związku z tym, ważnym czynnikiem, który może powodować rozpraszanie substancji jest przewietrzanie większych skupisk źródeł emisji oraz całych miejscowości. Rozpraszanie substancji następuje w wyniku przewietrzania pionowego i poziomego.

Przewietrzanie pionowe związane jest z prądami konwekcyjnymi wstępującymi na terenach aglomeracji miejskiej, która jest źródłem ciepła. Wpływ niewielkich zakładów przemysłowo-usługowo-handlowych na klimat jest minimalny stąd powstające prądy konwekcyjne mają jedynie bardzo ograniczony zasięg.

Decydujące znaczenie w Gminie ma więc przewietrzanie poziome o którym decyduje odpowiednie rozwiązanie urbanistyczne miejscowości.

Problem przewietrzania winien więc być rozwiązywany na etapie opracowywania planów zagospodarowania. Plany winny:

- zapewniać przewietrzanie miejscowości,
- lokalizować tereny przewidziane pod aktywizację gospodarczą w sektorze N-NE –E /stosunkowo niska częstość wiatru z tego sektora /.

#### **4.4. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorstwa**

Na terenie gminy Koźmin Wlkp. w system przewodowej dostawy gazu wyposażony jest tylko Koźmin. Liczba mieszkańców korzystających z gazu wynosi 88.2 %. Następuje dalsza rozbudowa sieci gazowej. Przepustowość istniejących sieci i obiektów gazowniczych umożliwia wykorzystanie gazu dla potrzeb ciepłownictwa, jednak obecnie korzysta z niego tylko 20 % mieszkańców.

Mieszkańcy gminy oraz zakłady dla potrzeb ciepłych wykorzystują indywidualne kotły węglowe.

Taka struktura ucieplnienia gminy ma bezpośredni wpływ na jakość powietrza.

Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii jest zjawiskiem marginalnym.

Tereny wiejskie gminy są jeszcze niezgazyfikowane.

#### **4.5. Obszary, na których mogą występować zapachy**

Zapachy mogą występować na terenach intensywnej hodowli trzody chlewnej i bydła, na terenach rolniczych, które nawożone są gnojowicą lub obornikiem, w otoczeniu zakładów lakierniczych, zakładów impregnacji drewna, przetwórci mięsa z kabinami wędzarniczymi, zakładów gastronomicznych.

Zapachy są oznaczane organoleptycznie, często subiektywnie a ich intensywność nie jest normowana prawnie. Wpływają one ujemnie na stan środowiska, zwłaszcza w rejonach przebywania ludzi. Nie stanowią jednak żadnego zagrożenia dla zdrowia lub życia.

Wrażenie dyskomfortu zależy od:

- intensywności wrażenia /związane z krotnością przekroczenia progu wyczuwalności/,
- hedonomicznej jakości zapachu /ocena w kategoriach przyjemny – nieprzyjemny/,
- częstości pojawiania się zapachu.

Występowania zapachów wiąże się głównie z nieprzestrzeganiem reżimów technologicznych, źle rozwiązaną wentylacją a ujemny ich wpływ na ludzi bardzo często związany jest z lokalizacją obiektów niezgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego.

#### **4.6. Oddziaływanie ciągów i obiektów komunikacyjnych na stan czystości powietrza**

Pojazdy poruszające się po drogach wprowadzają gazy i pyły do powietrza. Ilości wprowadzanych gazów i pyłów zależą od natężenia ruchu, struktury ruchu, rodzaju pojazdów /samochody ciężarowe i osobowe/, mocy silników, rodzaju paliwa, wieku pojazdów, nawierzchni dróg. Na stan czystości powietrza wpływają głównie samochody ciężarowe, przy czym ich oddziaływanie koncentruje się głównie wzdłuż dróg. Emisja generowana przez pojazdy zalicza się do emisji niskiej.

Największe natężenie ruchu może występować na drogach krajowych i ulicach aglomeracji miejskiej.

Przez gminę i miasto Koźmin Wlkp. przebiega droga krajowa oraz drogi powiatowe i gminne.



#### **4.7. Obszary wymagające programów naprawczych**

W oparciu o ocenę dokonaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska stwierdza się, że na terenie gminy Koźmin Wlkp. nie występują obszary, na których występowałyby poziomy stężenia tlenu azotu, tlenu węgla, tlenu siarki, ołowiu, ozonu, pyłu PM10, benzenu wyższe niż dopuszczalne poziomy stężenia. W związku z tym, w myśl obowiązujących przepisów, w 2003 roku, nie jest wymagane opracowanie programu naprawczego.

#### **4.8. Przewidywane kierunki zmian**

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w gminie Koźmin Wlkp. należy uwzględnić zachodzące zmiany gospodarcze i przyjętą strategię rozwoju.

W przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych w związku z wprowadzaniem energooszczędnej i materiałoszczędnej technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Na skutek przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych przewiduje się spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej.

Do minimalizacji emisji spalin wzdłuż tras komunikacyjnych przyczynią się:

- budowa obwodnicy miejskiej na ciągu drogi 15,
- usprawnienie układu komunikacyjnego,
- systematyczne odnawianie nawierzchni dróg i ulic krajowych, wojewódzkiej i powiatowych,
- modernizacja i utwardzanie dróg gminnych,
- limity emisji dla wszystkich nowych samochodów, które Polska będzie musiała przestrzegać po wejściu do Unii Europejskiej.

#### **4.9. Przyjęte cele i priorytety**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem strategicznym do realizacji w perspektywie do roku 2010 jest poprawa jakości powietrza i zmniejszenie emisji substancji do powietrza, przy pełnej zgodności standardów jakości powietrza i standardów emisyjnych z prawem UE.

W myśl ustaleń strategicznych, wizją przyszłości gminy Koźmin Wlkp. jest jej funkcjonowanie wg reguł gwarantujących zrównoważony rozwój, przy czym głównym

celem zrównoważonego rozwoju gminy w obszarze środowiska przyrodniczego jest jego przyjazność dla człowieka.

Jakość powietrza w gminie spełnia wymagania określone przepisami ochrony powietrza. Zadaniem gminy jest nie pogarszanie jego stanu. W związku z tym należy podjąć działania prewencyjne polegające na:

- budowie obwodnic dla Koźmina Wlkp.,
- usprawnienie układu komunikacyjnego,
- modernizacja i ulepszanie nawierzchni,
- stworzeniu lub utrzymaniu dobrej infrastruktury związanej z budownictwem mieszkaniowym, przemysłem, turystyką i rozwojem obszarów wiejskich,
- ograniczeniu emisji substancji z sektora komunalnego,
- kontynuacja działań na rzecz oszczędzania energii,

Działania te należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju gminy Koźmin Wlkp. i celem nadrzędnym programu ochrony środowiska na lata 2003-2006. Są one zgodne z celami strategicznymi polityki ekologicznej państwa w zakresie zarządzania jakością powietrza.

#### **4.10. Lista przedsięwzięć Miasta i Gminy koordynowanych wynikających z Programu Województwa**

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata

2003-2010 określa przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne, które należy uznać za zadania gminy i koordynowane dla gminy Koźmin Wlkp. w zakresie ochrony powietrza:

- promowanie komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania kolei w transporcie pasażerskim i towarowym/ pozainwestycyjne, sukcesywnie/,
- budowa i modernizacja infrastruktury drogowej, w tym budowa obwodnic miast w ciągach najważniejszych dróg /inwestycyjne, sukcesywnie, w zgodzie z polityką transportową województwa/,
- budowa ścieżek rowerowych /inwestycyjne, sukcesywnie/,
- modernizacja systemu ogrzewania w gminach m.in. poprzez wykorzystanie bardziej ekologicznych źródeł ciepła niż węgiel /inwestycyjne, sukcesywnie/.

W perspektywie do roku 2010 winny być uwzględnione następujące przedsięwzięcia:

- eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z centrów miast,

- kontynuacja modernizacji zbiorczych i indywidualnych systemów grzewczych: wprowadzanie kotłów nowej generacji, zmiana nośnika energii jakim jest węgiel na bardziej ekologiczny, np. gaz, olej opałowy, energia elektryczna, alternatywne źródła energii: energia wodna, z biomasy, słoneczna, wiatrowa, pompy ciepłe,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych,
- wdrażanie najlepszych dostępnych technik /BAT/,
- modernizacja i automatyzacja procesów technologicznych w przemyśle,
- instalowanie urządzeń do redukcji gazów i pyłów powstałych w procesach technologicznych oraz poprawa skuteczności obecnie funkcjonujących urządzeń.

**4.11. Lista przedsięwzięć Powiatu i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2006 i i średniookresowej do roku 2010**

1	2	3	4	Termin realizacji							5	6	7
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010			
<b>Zadania starostwa</b>													
1	P	Opracowanie i wdrożenie systemu elektronicznych baz danych o stanie jakości powietrza na terenie powiatu	Starosta, WIOŚ, Wojewoda, podmioty gospod.										
2	P	Opracowanie i wdrożenie	Staros										

		systemu informowania społeczeństwa o stanie jakości powietrza na terenie powiatu	ta, WIOŚ,																
3	I	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu rozwój sieci gazowej na terenach gmin	Starosta																
4	P	Rozwój sieci monitoringu jakości powietrza przez udział gmin i powiatu w monitoringu regionalnym	Starosta/ WIOŚ/ Gmina																
5	I	Modernizacja systemów ogrzewania w obiektach będących we władaniu zarządu powiatu	Starosta/ Jednostki organizacyjne																
6	I	Termomodernizacja obiektów będących we władaniu zarządu powiatu	Starosta/ Jednostki organizacyjne																
7	I	Modernizacja dróg powiatowych w oparciu o uprzednio opracowany program i harmonogram prac	Starosta/ Zarząd dróg powiat																
8	P / I	Wsparcie przedsięwzięć dot. usuwania azbestu z obiektów i instalacji budowlanych	Starosta/ Właściciele nieruchomości																
9	P	Sporządzanie analiz stanu , jakości powietrza , z dokonaniem oceny zakresu występujących zagrożeń oraz opracowanie niezbędnych programów naprawczych	Starosta/ WIOŚ/ jednostki badawcze																
<b>Zadania koordynowane</b>																			
1	P / I	Optymalizacja funkcjonowania transportu publicznego, rozwój innych rodzajów transportu pod kątem ochrony powietrza	Przewoźnicy/ Starosta/ Gminy / WIOŚ																
2	P I	Modernizacja technologii stosowanych w przemyśle pod kątem ochrony powietrza	Jednostki organizacyjne/ Starosta																

			osta/ Gmina / WIOŚ,																
3	P	Wzmocnienie działań na rzecz prawidłowości i sprawności prowadzenia procedur oceny oddziaływania na środowisko przy lokalizowaniu i realizowaniu przedsięwzięć mogących w znaczący sposób wpłynąć na stan czystości powietrza oraz wydawania pozwoleń emisyjnych, w tym pozwoleń zintegrowanych	Wojewoda/St. arosta/ biegli, eksperci firmy i uczelnie oferujące szkolenia																
4	I	Działania promocyjne na rzecz wykorzystania w budownictwie materiałów energooszczędnych	Wojewoda./p roduce nci materi ałów budow lan../ Staros ta, gminy																
5	I	Opracowanie i wdrożenie programów ograniczenia emisji substancji i energii do powietrza przez termoizolację budynków użyteczności publicznej, mieszkalnych oraz modernizację systemów ogrzewania /biomasa/	Zarządcy nieruc ho- mości / Staros ta																
6	I	Ograniczenie emisji substancji do powietrza przez inwestycje dot. budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej / budowa obwodnic miast w ciągach najważniejszych dróg, poprawa nawierzchni dróg, modernizacja linii kolejowych	Zarządcy infrastru- kturą/ Wojewoda, Staros ta, Gminy																
7	P / I	Ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez modernizację systemów trans- portu, w tym w szczególności poprzez tworzenie warunków do rozwoju komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania transportu kolejowego i wodnego, oraz budowy ścieżek rowerowych przy ciągach komunikacyjnych, optymalizację	Woje woda/ Staros ta/ Gminy																

		prędkości ruchu na terenach zabudowanych																	
8	I	Budowa gazociągów przesyłowych i sieci gazowych w gminach	PGNiG/ Wojewoda/ Starosta/ Gminy																
9	I	Wprowadzanie ruchu tranzytowego poza granice miast-budowa obwodnic Koźmina, Koźmina Wlkp, Zdun, Sulmierzyc	GDDKiA/ wojewódzki zarząd dróg/ powiatowy zarząd dróg/ Gminy																

#### **4.12. Lista przedsięwzięć Miasta i Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców, koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych**

W oparciu o materiały, takie jak strategie, programy i informacje pozyskane z organów administracji samorządowej, za przedsięwzięcia własne i koordynowane gminy wynikające ze stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać następujące działania w celu zmniejszenia poziomu niskich emisji i poprawy infrastruktury drogowej:

- opracowanie i wdrożenie planów gospodarki energetycznej w gminach,
- promowanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii,
- wdrożenie programu termomodernizacji przedsięwzięć,
- utwardzanie dróg, renowacje nawierzchni dróg, tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,
- modernizacje głównego układu dróg,
- budowa obwodnic dla miasta Koźmin Wlkp.

#### **4.13. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć**

Przy wyborze i hierarchii podanych wyżej przedsięwzięć, wynikających z dokumentów wojewódzkich, powiatowych i gminnych, powinny obejmować następujące kryteria:

- kryterium zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska województwa oraz strategią zrównoważonego rozwoju gmin,
- kryterium wynikające z uwarunkowań szeroko pojętego prawa ochrony środowiska,
- kryterium wynikające z uwarunkowań stanu jakości powietrza prognozowanego zgodnie z przewidywanymi kierunkami zmian,
- kryterium kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
- kryterium wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem w środowisku w obrębie gminy i dokonywania jego oceny.

#### ***4.14. Lista przedsięwzięć Gminy i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2006 i średniookresowej do roku 2010***

Dominujący wpływ na stan jakości powietrza w gminie, a także uciążliwość sygnalizowaną przez mieszkańców, jest ważna niska emisja i zapachy.

Podstawowym przedsięwzięciem, mającym na celu likwidację tego zjawiska jest gazyfikacja gmin. Przygotowany program realizacyjny strategii zrównoważonego rozwoju nie wymienia wprost, gazyfikacji gmin, znajduje się ona jednak w zadaniach związanych z poprawą infrastruktury technicznej. Program gazyfikacji winien wejść także w skład opracowywanych planów energetycznych gmin, wymaganych przepisami prawa energetycznego. Gmina Koźmin Wlkp. planuje dalszą gazyfikację miasta Koźmina Wlkp.

Emisję niską można również ograniczyć poprzez zmniejszenie zużycie paliwa stałego a więc przez montowanie kotłów o wysokiej sprawności spalania paliwa, spalaniu w kotłach paliwa, które dopuszcza jego atest lub dokumentacja techniczno-ruchowa, zaprzestaniu spalania w kotłach odpadów, termoizolacje budynków.

Działania te, w dużej mierze poza inwestycyjne, spowodują spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej i tym samym ograniczą emisję gazów i pyłów do powietrza.

Stolarnie, oraz zakładu które produkują odpady drewna, mogą je wykorzystywać do wytwarzania energii cieplnej, w kotłach przystosowanych do ich spalania.

Gospodarstw rolne, które zajmują się uprawą zbóż i rzepaku, nadmiar słomy mogą zagospodarować dla celów grzewczych. Jednak ważnym jest aby paliwo spalać w urządzeniach przystosowanych do danego typu paliwa.

Wpływ na różne aspekty zrównoważonego rozwoju gminy w tym na wielkość emisji ma modernizacja dróg. Program powiatowy przewiduje budowę obwodnicy dla

Koźmina, usprawnienie układu komunikacyjnego, modernizację i ulepszenie nawierzchni dróg.

Mimo zwiększenia się natężenia ruchu na drogach, nie przewiduje się pogorszenia stanu czystości powietrza wzdłuż tras komunikacyjnych, gdyż stare samochody będą wycofywane z eksploatacji, natomiast nowe będą musiały spełniać normy EURO określone Dyrektywami obowiązującymi w państwach członkowskich UE. Limity emisji określone na lata 2005 i 2008, będą powodować, że wszystkie nowe samochody ciężarowe z silnikami Diesla zostaną wyposażone w urządzenia poprawiające spaliny.

W Gminie nie preferuje się intensywnych form hodowli trzody chlewnej i bydła. Gospodarstwa specjalizujące się w produkcji trzody chlewnej i bydła będą musiały dostosować gospodarstwa do standardów UE. Standardy UE określają wymogi m.in. dot. budynków inwentarskich, wentylacji, zagospodarowania nawozów naturalnych. Przestrzeganie przez rolników tych wymogów, ograniczy uciążliwość zapachową powodowaną hodowlą trzody chlewnej i bydła.

Stosowanie w przemyśle, zakładach rzemieślniczych i usługach energooszczędnej i materiałoszczędnej technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, wyposażanie instalacji w urządzenia do redukcji emisji pyłów i gazów, wzmocnienie działań organów administracji rządowej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska, ograniczy wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych przez przemysł do powietrza.

Ważnym elementem jest polityka planowania przestrzennego pod kątem wprowadzenia zasad ochrony środowiska, polegająca na nie mieszaniu różnych funkcji terenu oraz jego przestrzeganiu.

Ważnym czynnikiem w ograniczaniu emisji gazów i pyłów ma zieleń. Koźmin Wlkp. jest miastem parków i ogrodów.

Znaczny wpływ na stan jakości powietrza będzie wywierać uaktywnienie funkcji kontrolnej gmin wynikających z ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz przepisów z nią związanych.

Przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w latach 2003-2006 i w perspektywie do roku 2010 w wyniku przyjętej zasady zrównoważonego rozwoju podano w tabeli.

Nie ujęto przedsięwzięć własnych podmiotów korzystających ze środowiska, mających ograniczyć emisje substancji do powietrza, gdyż trudno jest przewidzieć ilość tych zadań wobec dokonujących się przeobrażeń gospodarczych oraz z implementowania przepisów unijnych.

Ogromne znaczenie ma czynnik ekonomiczny, związany z nakłonieniem mieszkańców gmin do zmiany nośnika energii. W związku z tym, proces zmian



nośnika energii będzie postępował bardzo powoli i długo, jeśli nie poprawi się sytuacja finansowa mieszkańców.

l.p.	•	•	•	•	Opis przedsięwzięcia	jednostki współpracujące/Jednostka odpowiedzialna/	Termin realizacji											przedsięwzięcia/Cel	nakłady/Szacunkowe	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
							2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1	1	1				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6			
<b>Jakość powietrza i zmiany klimatu</b>																					
1	P				Współpraca z Starostą i Wojewodą w przypadku interwencji zgłaszanych przez mieszkańców w sprawach dot. negatywnego oddziaływanie podmiotów gospodarczych na stan czystości powietrza.	Gmina															
2	P				Sprawowanie kontroli nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów ochrony powietrza przez osoby fizyczne eksploatujące instalację lub urządzenie w ramach zwykłego korzystania z powietrza	Gmina															
3	P				Wydawanie decyzji nakazującej osobie fizycznej eksploatującej instalację lub urządzenie, w ramach zwykłego korzystania ze powietrza, wykonanie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na powietrze.	Gmina															
4	P				Przyjmowanie wyników pomiarów emisji gazów i pyłów oraz zgłoszeń dot. eksploatacji instalacji od osób fizycznych korzystających ze środowiska	Gmina															

5	P	Dbłość nad procedurą przyjmowania ocen oddziaływania na środowisko, na etapie warunków zabudowy	Gmina																
6	P	Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina																
7	I	Rozbudowa sieci gazowych	Gmina /miejszkańcy																
8	I	Budowa odcinków dróg w miejscowościach: Kaniew, Orla i Stara Obra	Gmina /FOGR	x															
9	I	Budowa odcinków dróg: Wrotków – Skałów, Staniew Wieś – Staniew	Gmina /SAPARD/FOGR	x															
1	I	Budowa ulic Chełkowskiego, Synoradzkiego i Wiatraczna	Gmina /SAPARD	x															
1	I	Budowa ścieżki rowerowej na trasie: Koźmin Wlkp.-Biały Dwór-Szymanów-Obra Stara-Obra Nowa-Koźmin Wlkp.																	
1	I	Budowa ścieżki rowerowej na trasie: Koźmin Wlkp.-Klatka-Orla																	
1	P	Opracowanie planu zmiany źródeł ogrzewania /z węglowego na bardziej przyjazne środowisku/ i realizacja go w odniesieniu do obiektów komunalnych	Gmina																
1	P	Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie termomodernizacji budynków	Gmina																
1	P	Ograniczenie uciążliwości zapachowej przez podjęcie uchwały i sprawowanie kontroli nad jej przestrzeganiem dot. ilości hodowanych zwierząt na terenach zabudowy mieszkaniowej	Gmina																
1	P / I	Podjęcie działań na rzecz rozwoju transportu zbiorowego	Gmina /Starosta/Wojewoda																
1	P / I	Budowa obwodnic miasta Koźmin Wlkp.	GDDKiA/ wojewódzki zarząd dróg/																

			powiat owy zarząd dróg/ Gminy																
1	P / I	Wsparcie przedsiębiorców, opracowanie systemu ulg i zniżek podatkowych																	
1	P / I	Wyznaczenie i uzbrojenie terenów pod inwestycję	Gmina																
2	P / I	Edukacja mieszkańców w zakresie spalania odpadów zanieczyszczonych impregnatami i powłokami ochronnymi	Gmina																

## 5. Ochrona środowiska przed hałasem

### 5.1. Oddziaływanie hałasu

Hałas jest uciążliwością o powszechnym zasięgu społecznym – dotyczy wszystkich obywateli, wpływa niekorzystnie na ich zdrowie, utrudnia ich wypoczynek i regenerację sił, pomniejsza efekty pracy ludzkiej, zwiększa prawdopodobieństwo wypadku przy pracy.

Zagrożenie hałasem występuje na terenie całego kraju we wszystkich działach gospodarki narodowej, w środowisku zamieszkania, pracy i odpoczynku człowieka, w tym również w środowisku naturalnym, zakłócanym działalnością człowieka.

Mówiąc o ochronie środowiska przed hałasem, często wspomina się o właściwym klimacie akustycznym, przez co rozumie się zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, wywołanych źródłami hałasu znajdującymi się w tym środowisku lub poza nim. Rozróżnia się klimat akustyczny naturalny np. w pobliżu morza (szum morza), w puszczy (szum drzew, śpiew ptaków, itp.) oraz sztuczny, ukształtowany w wyniku działalności człowieka.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- 2) zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Polskie wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem odnoszą się osobno do dwóch pór doby:

- 16 godzin w porze dziennej w przedziale 6:00 - 22:00,
- 8 godzin w porze nocnej w przedziale 22:00 - 6:00.

Wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku (równoważnych, oznaczanych  $L_{Aeq}$ ) w środowisku, zarówno dla pory dziennej jak i nocnej sprecyzowane są w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436). Poziomy te odnoszą się do terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Poniżej zestawiono w tabeli aktualne wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

**Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych**

**Tabela nr 1**

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		drogi lub linie kolejowe*)		pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		pora dnia- przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy- przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia- przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	pora dnia- przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	a. Obszar A ochrony uzdrowiskowej	50	40	40	35
	b. Tereny szpitali poza miastem	50	40	40	35
2.	a. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	55	45	45	40
	b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	55	45	45	40
	c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
	d. Tereny domów opieki	55	45	45	40
	e. Tereny szpitali w miastach	55	45	45	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	50	50	40
	b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi	60	50	50	40
	c. Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	50	40
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

\*) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

## Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Tabela 2

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażony długotrwałym, średnim poziomem dźwięku A w dB, ekspozycyjnym poziomem dźwięku A w dB i równoważnym poziomem dźwięku A w dB					
		starty, lądowania i przeloty statków powietrznych			linie elektroenergetyczne		
		długotrwały, średni poziom dźwięku A w dB		ekspozycyjny poziom dźwięku A w dB	równoważny poziom dźwięku A w dB		
		pora dnia- przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy- przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora nocy	pora dnia- przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy- przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
1.	a. Obszar A ochrony uzdrowiskowej	55	45	83	45	40	
	b. Tereny szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	83	45	40	
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej	60	50	83	50	45	
	b. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	83	50	45	

Czynnikiem decydującym o przyporządkowaniu danego terenu do określonej kategorii jest sposób zagospodarowania terenu wynikający z zapisu w planie zagospodarowania przestrzennego gminy. Określenie właściwej klasyfikacji terenu należy do zadań gminy.

Na mocy art. 118 Prawa ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.) wprowadzono obowiązek dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska dla:

- 1) aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100tysięcy,
- 2) terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach,
- 3) innych terenów, wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska.

Ocena stanu akustycznego środowiska polega na wykonaniu mapy akustycznej. Sporządzenie map akustycznych aglomeracji powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz innych terenów wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska zapewnia starosta. Sporządzenie map terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg,

linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach leży w gestii zarządzającego tymi obiektami.

Za tereny zagrożone hałasem uznaje się obszary o szczególnie drastycznym stopniu degradacji klimatu akustycznego, tj. obszary na których przekroczone są wartości progowych poziomów hałasu. Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne, wymagane jest opracowanie programu działań, zmierzających do likwidacji istniejących niezgodności z wymogami ochrony środowiska.

Obecny zestaw wartości poziomów progowych zestawiono w tabeli nr 3 i 4.

### Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku

**Tabela 3**

Lp.	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		drogi lub linie kolejowe*)		pozostałe objekty i grupy źródeł hałasu	
		pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom)	pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następują-cym)	pora dnia (przedział czasu odniesienia równy jednej najmniej korzystnej godzinie nocy)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Obszary A ochrony uzdrowiskowej	60	50	50	45
2.	Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	-	-
3.	1) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży 2) Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej	65	60	60	50
4.	Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

\*) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

**Tabela nr 4**

Lp.	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przeloty statków powietrznych, wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB	
		długotrwały, średni poziom dźwięku A, dla długotrwałego przedziału czasu trwającego 6 miesięcy, najmniej korzystnych pod względem akustycznym	
		pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom)

1.	1) Obszar A ochrony uzdrowiskowej 2) Tereny zabudowy szpitalnej, domów opieki społecznej oraz zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	65	55
2.	1) Tereny zabudowy mieszkaniowej 2) Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	70	60

W powiatowym programie ochrony środowiska dla powiatu krotoszyńskiego nie wskazano terenów, położonych na terenie gminy i miasta Koźmin Wlkp., dla których należy wykonać ocenę stanu akustycznego. Również tereny gminy i miasta Koźmin Wlkp. nie są położone w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. Wobec powyższego gmina i miasto Koźmin Wlkp. nie należą do terenów zagrożonych hałasem. Jednakże klimat akustyczny gminy i miasta, w ciągu ostatnich lat, uległ pogorszeniu. Główną przyczyną tego pogorszenia jest wzmożenie ruchu drogowego.

## **5.2. Analiza stanu istniejącego**

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy Koźmin Wlkp., wielkości zajmowanego obszaru, stopnia zurbanizowania, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Gmina Koźmin Wielkopolski położona jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego na trasie Gdańsk-Gniezno-Wrocław przy drodze krajowej nr 15; przy drodze wojewódzkiej nr 438 relacji Koźmin Wlkp.-Borek Wlkp.; na szlaku kolejowym Oleśnica-Krotoszyn-Koźmin Wlkp.-Jarocin-Września –Gniezno. Gmina ma niezłe rozwiniętą infrastrukturę komunalną i dogodne połączenie z największymi okolicznymi miastami. Droga krajowa zapewnia połączenie z miastem powiatowym i dalej z miastem wojewódzkim. Przez obszar gminy przebiega 21 dróg powiatowych.

Koźmin Wlkp. sąsiaduje z następującymi gminami: Jarocin, Dobrzyca, Rozdrażew, Krotoszyn, Pogorzela, Borek Wlkp. i Jaraczewo.

Miasto Koźmin Wielkopolski jest niewielkim miastem przemysłowo-rolniczym oraz ośrodkiem handlowo-usługowym i kulturalno-edukacyjnym dla okolicznych terenów rolniczych.

Zarejestrowane w gminie podmioty gospodarcze to głównie podmioty wykonujące usługi ogólnobudowlane, handel, mechanikę pojazdową, transport, gastronomia i stolarstwo. Do wiodących firm na terenie miasta i gminy można zaliczyć:

- PP Nasycalnia Podkładów,
- "Mech-Rol-Plast",
- Spółdzielczy Zakład Mechaniczny,
- "PROMET" S.C.

### **5.3. Obszary narażone na hałas transportowy.**

Wyniki subiektywnych badań ankietowych pozwalają stwierdzić, że hałas drogowy postrzegany jest jako szczególnie uciążliwy oraz także wskazują na ogólną tendencję wyraźnego wzrostu negatywnej oceny hałasu komunikacyjnego, przez mieszkańców, już po przekroczeniu poziomu  $L_{Aeq}=55\text{dB}$  w dzień. Wzrostowi poziomu hałasu o 10dB (od 55 do 65dB) towarzyszy wzrost o 30 do 40 % liczby ludności oceniającej warunki akustyczne w mieszkaniach jako uciążliwe i bardzo uciążliwe.

Ruch tranzytowy, przejeżdżający przez środek miasta Koźmin Wlkp., wywołuje bardzo duże zagrożenie. Bardzo często przejeżdżające samochody nie przestrzegają ograniczeń prędkości i dlatego w terenie zabudowanym stwarzają realne zagrożenie dla przechodniów i ruchu lokalnego, a przy tym przyczyniają się do bardzo dużego natężenia hałasu komunikacyjnego. Z ww. powodów przewidywanym na dalszą przyszłość zadaniem jest całkowite przeniesienie ruchu tranzytowego poza miasto. Dopóki droga krajowa nr 15 nie doczeka się obejścia omijającego miasto, dopóty konieczne będzie utrzymywanie urządzeń służących podnoszeniu bezpieczeństwa ruchu drogowego w Koźminie Wlkp.

W gminie największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje wzdłuż drogi krajowej nr 15. Można wnioskować, że znajdująca się przy tejże drodze zabudowa mieszkaniowa narażona jest na hałas przekraczający wartości dopuszczalne. Jednakże uciążliwość drogi, dla środowiska, ogranicza się do niedużej strefy, związanej przede wszystkim z pierwszą linią zabudowy.

W skład sieci podstawowej dróg wchodzi, oprócz drogi krajowej, drogi powiatowe. Uzupełnieniem dróg powiatowych i drogi krajowej są drogi gminne. Na terenie gminy jedynie niewielki procent dróg gminnych to drogi utwardzone. Z tego też powodu przed władzami samorządowymi stoją zadania polegające na modernizacji istniejących dróg.

Stan techniczny dróg powiatowych i gminnych, od dawna nie odpowiada wzrastającemu natężeniu ruchu osobowego i towarowego. Obserwacje poczynione na drogach wskazują jednoznacznie, że stan ten systematycznie się pogarsza. Na wielu odcinkach dróg występują niebezpieczne koleiny co stwarza zagrożenie dla ruchu oraz zwiększa poziom hałasu. Z uwagi



na stosunkowo niewielki ruch na drodze wojewódzkiej i drogach gminnych (głównie ruch lokalny), ich uciążliwość akustyczna jest stosunkowo niewielka.

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu techniczny drogi oraz także poprzez:

- budowę wschodniego obejścia miasta, w ciągu drogi krajowej, w celu wyeliminowania ruchu tranzytowego z obszaru miasta,
- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich.

Liczne prace dowodzą, że hałasy kolejowe są oceniane subiektywnie jako mniej dokuczliwe niż hałasy drogowe o tej samej wartości poziomu ekwiwalentnego. Przez teren miasta i gminy przebiega jedna linia kolejowa. Na terenie gminy znajdują się 2 stacje kolejowe – w Koźminie Wlkp. i Obrze Starej. Z uwagi na małe prędkości przejeżdżających pociągów oraz niewielką ich ilość, hałasy kolejowe, nie powodują degradacji klimatu akustycznego.

#### **5.4. Stacjonarne źródła hałasu.**

Hałas przemysłowy może powodować lokalnie istotne przekroczenie norm, jednak jego zasięg jest stosunkowo mniejszy, a techniczne możliwości oraz koszty jego likwidacji, ze względu na punktowy charakter, są łatwiejsze do zaakceptowania. Poważny problem stanowią małe zakłady rzemieślnicze i usługowe powstające na terenach o dominującej funkcji mieszkaniowej, ponieważ ich powstanie często wymyka się spod kontroli służb ochrony środowiska.

**Najsukuteczniejsze działania można podejmować zanim jeszcze inwestycja powstanie. Walka z hałasem gdy inwestycja jest istniejącą jest sprawą skomplikowaną. Po zrealizowaniu inwestycji problem zastosowania zabezpieczeń przeciwhałasowych należy do trudniejszych ( wykrycie źródła hałasu, wysoki koszt zaprojektowania i wykonania zabezpieczeń). Dlatego też jedną z istotniejszych przyczyn występowania problemów związanych z uciążliwością akustyczną jest właściwa lokalizacja obiektów uciążliwych akustycznie na terenach wymagających komfortu akustycznego. Wobec powyższego jedną z najprostszych metod uniknięcia problemów związanych z hałasem, jest oddzielenie od siebie terenów o kolidujących funkcjach. Istniejące zakłady przemysłowe i warsztaty, powodując nadmierną emisję hałasu w kierunku terenów chronionych, powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające środowisko przed hałasem. Nowe zakłady przemysłowe należy lokalizować na terenach przeznaczonych pod przemysł,**

Dokumentację hałasu przemysłowego tworzy się w oparciu o wyniki kontroli zakładów przemysłowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W wyniku przeprowadzonych działań kontrolnych zakłady przemysłowe dostosowują hałas emitowany z ich terenu do obowiązujących normatywów. Modernizacje tych zakładów również wpływają na zmniejszenie emitowanego hałasu. W zakresie hałasu poszczególne zakłady pracy zgodnie z obowiązującym programem ochrony środowiska prowadzą wyciszenie hal produkcyjnych.

Zakłady powodujące przekraczanie obowiązujących normatywów akustycznych w środowisku posiadają decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu (pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska). Posiadanie ww. decyzji powoduje, że dany zakład jest pod stałą kontrolą Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz albo płaci kary za powodowanie przekroczeń albo zobligowany jest do likwidacji, w określonym czasie, przekroczeń.

Na terenie gminy i miasta Koźmin Wlkp. decyzję o dopuszczalnej emisji hałasu do środowiska (pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska) posiadają:

- Przedsiębiorstwo Zbożowo-Młynarskie, Wojciech Piekarski – ul. Zamkowa 25, Koźmin Wlkp.
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska W Kaliszu – Zakład Produkcyjny w Koźminie Wlkp. – ul. Strzelecka 2.

#### **5.5. Obszary wymagające programów naprawczych.**

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że na terenie gminy nie występują obszary wymagające opracowania programów naprawczych; na terenie gminy nie ma obszarów na których przekroczone są wartości progowe hałasu.

Do chwili obecnej w gminie nie utworzono obszaru ograniczonego użytkowania – ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### **5.6. Przewidywane kierunki zmian.**

Prognozując zmiany akustyczne środowiska w gminie i mieście Koźmin Wlkp. należy odnieść się do występujących ogólnokrajowych zmian gospodarczych.

W przyszłości będzie następować zmniejszenie ilości źródeł hałasu przemysłowego i ograniczenie jego zasięgu, zgodnie z obserwowaną tendencją do upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych oraz do wzmocnienia działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

W nadchodzących latach, w gminie, należy spodziewać się intensyfikacji akustycznego oddziaływania drogi krajowej i dróg powiatowych.

### **5.7. Przyjęte cele i priorytety.**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa można wyodrębnić następujące strategiczne cele w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, do osiągnięcia w perspektywie dwóch dekad:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,
- niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

W myśl ustaleń strategicznych, wizją przyszłości gminy i miasta Koźmin Wlkp. jest jej funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój. W strategii zrównoważonego rozwoju gminy główny nacisk kładzie się na poprawę jakości środowiska w otoczeniu arterii komunikacji drogowej. Cel ten uznaje się za priorytetowy. Przyjęty cel poprawy jakości stanu akustycznego środowiska należy uzupełnić o drugi cel, nie pogarszanie stanu środowiska w miejscach gdzie jest on właściwy.

Oba cele strategiczne sformułowane w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju gminy i cele nadrzędne programu ochrony środowiska na lata 2003-2006.

Trzeba zauważyć, że oba te cele są zgodne z nadrzędnym celem ochrony środowiska przed hałasem, która w myśl art. 112 ustawy – Prawo ochrony środowiska, ma polegać na zapewnieniu najlepszego stanu akustycznego środowiska.

### **5.8. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych.**

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, wyznacza dla okresu 2003-2006 następujące zadanie, które należy uznać za przedsięwzięcie własne i koordynowane gminy i miasta Koźmin Wlkp., w zakresie ochrony przed hałasem:

- wdrożenie podstaw metodycznych dotyczących programów ochrony środowiska przed hałasem i zagadnień akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego – 2004r.

W perspektywie do roku 2010 przewidziane są ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie i wdrożenie systemu informacji społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego i trendach jego zmian w oparciu o najnowsze techniki informacyjne i multimedialne,

- eliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom UE,
- modernizację lub przebudowę dróg,
- budowę obwodnicy,
- modernizację systemów transportu zbiorowego w miastach.

Ww. zadania wynikają z polityki transportowej państwa i są komplementarne z zadaniami z zakresu ochrony środowiska przed hałasem.

### ***5.9. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa.***

Na podstawie programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2003-2010 następujące przedsięwzięcie inwestycyjne i poza inwestycyjne należy uznać za zadanie koordynowane dla gminy i miasta Koźmin Wlkp., w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym w latach 2003-2006:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej: budowa obwodnicy, poprawa nawierzchni dróg, optymalizacja płynności ruchu (sukcesywnie),
- W perspektywie do roku 2010 należy przewidzieć ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem,
- budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych.
- 

### ***5.10. Lista przedsięwzięć własnych Gminy i koordynowanych wynikających z Programu Powiatu oraz z dokumentów, koncepcji jej władz i postulatów rozmaitych środowisk***

Opierając się na dostępnych materiałach w postaci strategii, programów i informacji pozyskanych z organów administracji samorządowej za przedsięwzięcia własne gminy, wynikające ze stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać:

- uchwalenie ograniczeń w zakresie korzystania ze środowiska, w tym w szczególności kreowanie komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych,
- renowację nawierzchni dróg gminnych,
- tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,
- dbałość o prawidłowy przebieg procedur w sprawie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej,

- wymianę informacji o stanie akustycznym środowiska i jego ochronie oraz promocję zachowań proekologicznych,
- działania organizacyjno-inwestycyjne na rzecz zmiany systemu transportu zbiorowego,
- budowę ścieżek rowerowych, prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach gminnych.

### **5.11. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć.**

Dokonując wyboru i hierarchii wymienionych wyżej przedsięwzięć wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, należy przyjąć następujące kryteria:

- kryterium zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska oraz strategią zrównoważonego rozwoju gminy,
- kryterium wynikające z uwarunkowań szeroko pojętego prawa ochrony środowiska,
- kryterium wynikające z uwarunkowań stanu akustycznego środowiska prognozowanego zgodnie z przewidywanymi kierunkami zmian,
- kryterium wielkości i zasięgu zagrożenia hałasem,
- kryterium ochrony terenu przed hałasem,
- kryterium kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
- kryterium wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem akustycznym środowiska w obrębie gminy i dokonywania jego oceny.

### **5.12. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.**

Priorytetem, z uwagi na stan zagrożenia i zasięg, a także uciążliwość sygnalizowaną przez mieszkańców gminy, jest hałas drogowy. Sporządzając listę przedsięwzięć, które winny wejść w skład programu, główny nacisk położono na wprowadzenie systemu zarządzania stanem akustycznym środowiska zintegrowanego pomiędzy gminą i powiatem. Inwentaryzacja miejsc zagrożonych hałasem pozwoli na podjęcie optymalnych działań naprawczych.

Ważne jest wzmocnienie funkcji kontrolnej gminy, posiadającej kompetencje wynikające z ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz przepisów związanych. Koniecznym w tym zakresie będzie uporządkowanie planowania przestrzennego pod kątem wprowadzenia w miejscowych planach zasad ochrony przed hałasem. Z uwagi na wizję przyszłości powiatu

Krotoszyńskiego, a co za tym idzie i gminy Koźmin Wlkp., jako obszaru, na którym będą eksponowane walory przyrodniczo-krajobrazowe, kreowanie komfortu akustycznego na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju gminy.

**W tabeli nr 5 zawarto przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu akustycznego środowiska w gminie Koźmin Wlkp., w myśl przyjętych priorytetów.**

**Tabela nr 5**

L. p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna/ Jednostki współpracujące	Termin realizacji										Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady	Potencjalne źródło finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

**Zadania własne**

1	I	Modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg	gmina												
2	P	Ograniczenie hałasu emitowanego do środowiska przez zakłady przemysłowe poprzez działania kontrolne we współpracy ze Starostą i WIOŚ	gmina												
3	P	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru gminy	gmina												
4	P	Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego	gmina												

5	P/I	Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy	gmina																
---	-----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Zadania koordynowane**

1	P/I	Optimalizacja transportu publicznego i rozwój innych rodzajów transportu (nie samochodowych) oraz budowa i modernizacja sieci drogowej z towarzyszącą infrastrukturą w warunkach pełnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo	zarząd województwa, powiatu/ gminy, przewoźnicy																
2	P	Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenów wokół dróg i linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, terenów zagrożonych hałasem i obszarów ograniczonego użytkowania	wojewoda/W IOŚ, zarząd powiatu, gminy																
3	P	Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania akustycznego podmiotów korzystających ze środowiska	WIOS/za- rząd powiatu, gminy																
4	P/I	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego na terenie gminy i trendach jego zmian z zastosowaniem najnowszych technik informatycznych i multimedialnych	zarząd powiatu/ gminy, WIOŚ																
5	P/I	Ograniczenie emisji hałasu poprzez modernizację systemów transportu, w tym w szczególności poprzez tworzenie warunków do rozwoju komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania transportu kolejowego oraz budowy ścieżek rowerowych przy ciągach komunikacyjnych, optymalizację prędkości ruchu na obszarach zabudowanych	zarząd województwa, gminy/ zarząd powiatu, zarządzający drogami, przewoźnicy																

6	I	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza miasto – budowa obwodnicy m. Koźmin Wlkp.	GDDKiA/województwo-ki zarząd dróg, powiatowy zarząd dróg, gminy								Budżet państwa, województwa, powiatu, gminy, fundusze UE
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

## V. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KOŹMIN WIELKOPOLSKI

### 1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- raporty o oddziaływaniu na środowisko sporządzane dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w procedurze oceny oddziaływania na środowisko,

### 2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska

- pozwolenia i decyzje administracyjne,
- przeglądy ekologiczne,
- instrukcje eksploatacji obiektu związanego z gospodarką odpadami,
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód ustanowione na terenie gminy,

### 3. Narzędzia i instrumenty finansowe

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska,
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielanych niskooprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenie udziału do spółek, nabywanie obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej ,
- system materialnych zachęt dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji



i usługami zgodnie z ogólnoświatowymi i wspólnotowymi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

#### **4. Narzędzia i instrumenty karne oraz administracyjne**

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko została uregulowana w Kodeksie Cywilnym. Prawo materialne umożliwia każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności, jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego,
- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzenia do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku,
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący negatywnie obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska,
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

#### **5. Fundusze wspomagające wdrażanie Programu Ochrony Środowiska**

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski będzie uzależnione od zrozumienia przez władze samorządowe roli i potrzeby wzmocnienia zadań w zakresie ochrony środowiska oraz od przewidzianych na ten cel środków finansowych, które będą miały bardzo istotne znaczenie.

W kontekście zasad dofinansowania zadań związanych z ochroną środowiska zarówno przez instytucje krajowe, jak i dysponujące środowiska Unii Europejskiej, najistotniejsza będzie możliwość zgromadzenia tzw. wkładu własnego w wysokości min 15-25% wartości zadania inwestycyjnego. Zgromadzenie pozostałej części środków będzie możliwe z pieniędzy funduszy spójności.

**Fundusz Spójności**, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Narodowy Brutto (PNB) na mieszkańca nie przekracza 90 % średniej PNB dla wszystkich państw członkowskich. Fundusz Spójności nie należy do funduszy strukturalnych, ale jest instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej.

##### **Powstanie funduszu**

Fundusz Kohezji powstał na mocy Traktatu z Maastricht o utworzeniu Unii Europejskiej z 1991 roku, który wszedł w życie w 1993. Pierwotnie nazwano go Finansowym Instrumentem Spójności, ale w 1994 roku jego nazwę zmieniono na Fundusz Spójności. Początkowo jego realizację zaplanowano na lata 1993-99. Na szczycie UE w Berlinie działanie funduszu przedłużono do 2006 roku.

Do powstania Funduszu Spójności przyczyniło się głównie przyjęcie do Unii Europejskiej Irlandii, Grecji, Hiszpanii oraz Portugalii, czyli państw słabiej rozwiniętych niż dotychczasowi członkowie UE. W trakcie dyskusji nad formą i kształtem przyszłej Unii Europejskiej państwa członkowskie postanowiły wzmocnić politykę strukturalną wobec wyżej wymienionych krajów. Wzmocnienie to oznaczało pomoc dla krajów i sektorów gospodarki, których wyniki gospodarcze odbiegały od "średniej unijnej". Fundusz Spójności został powołany także ze względu na planowane w Traktacie z Maastricht wprowadzenie Unii Gospodarczo-Walutowej, która wymagała równowagi gospodarczej i społecznej krajów członkowskich. Uzyskanie stabilności finansów publicznych było problemem zwłaszcza dla krajów najslabiej prosperujących, stąd pomysł wsparcia w ramach Funduszu Kohezji.

Na szczycie UE w Berlinie w 1999 r. wprowadzono dwa zastrzeżenia, co do udzielania pomocy w ramach Funduszu Spójności:

- w roku 2003 zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji czy państwa nadal kwalifikują się do pomocy przy PNB 90 % średniego PNB na jednego mieszkańca w UE;
- pomoc dla krajów "strefy euro" będzie udzielana pod warunkiem spełnienia kryteriów konwencji – stabilność gospodarcza i wzrost.

### **Zasady funkcjonowania funduszu spójności**

Funduszu Spójności różni się od funduszy strukturalnych:

- krajowym, a nie regionalnym zasięgiem pomocy,
- podejmowaniem finalnej decyzji o przyznaniu środków na dofinansowanie przez Komisję Europejską, a nie indywidualnie przez państwo członkowskie; (kompetencją państwa aplikującego do funduszu jest wskazanie propozycji do dofinansowania).

Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte będzie na Strategii wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006 utworzonej na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004 – 2006.

### **Finansowanie**

Zgodnie z obowiązującymi w zakresie polityki strukturalnej zasadami współfinansowania, pomoc z Funduszu Spójności na określony projekt będzie wynosić maksymalnie od 80% do 85 % kosztów kwalifikowanych. Pozostałe co najmniej 15 % musi zostać zapewnione przez beneficjenta.

Środki te mogą pochodzić np. z:

- budżetu gminy;
- środków własnych przedsiębiorstw komunalnych;
- środków NFOŚiGW (dotacji, kredytów);
- budżetu państwa;
- innego niezależnego źródła (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju).

## **Cele funduszu w zakresie ochrony środowiska**

Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

### **Priorytety jakie będą realizowane przy wsparciu z Funduszu Spójności w ochronie środowiska:**

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia,
- poprawa jakości powietrza,
- racjonalizacja gospodarki odpadami,
- ochrona powierzchni ziemi,
- zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Działania podejmowane w sferze ochrony środowiska w okresie akcesji Polski do Unii Europejskiej zostały ukierunkowane na cele polityki ekologicznej Wspólnot określone w Art. 174 Traktatu Amsterdamskiego: zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, oszczędne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, przez co w dłuższym horyzoncie czasowym wpłyną na realizację paradygmatu rozwoju trwałego i zrównoważonego.

Art. 2 Traktatu Amsterdamskiego podkreśla, że do zadań Wspólnoty należy zapewnienie wysokiego poziomu ochrony i poprawa stanu środowiska. Ponadto, zgodnie z zapisem Art. 6 Traktatu, wymogi względem ochrony środowiska muszą być włączone do definicji i realizacji polityk i działań wspólnotowych określonych w art. 3, w szczególności w aspekcie promowania trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Również II Polityka Ekologiczna Państwa i program wykonawczy do niej za kluczowe w średnim horyzoncie czasowym uznaje te kierunki działania państwa, które umożliwiają wypełnienie zobowiązań akcesyjnych w sferze środowiska. Oznacza to, że - podobnie jak w okresie przedakcesyjnym - w pierwszych latach po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej ograniczone zasoby publiczne będą koncentrować się na realizacji programów wdrażania ekologicznego dorobku Unii Europejskiej w obszarach, w których ze względu na wysokie koszty budowy, rozbudowy i modernizacji technicznej infrastruktury ochrony środowiska wynegocjowane zostały najdłuższe okresy przejściowe.

Przepisy nowych aktów prawnych, dostosowujących polski system prawny do wymagań ekologicznych Unii Europejskiej, stworzyły wymóg sporządzenia przez administrację środowiska szczegółowych programów naprawczych w podstawowych dziedzinach ochrony środowiska:

- - krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- - krajowego, a następnie regionalnych i lokalnych planów gospodarki odpadami,

- - programów ochrony powietrza dla stref, w których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

### **Informacje dotyczące głównych priorytetów Funduszu Spójności w ochronie środowiska w latach 2004-2006**

Priorytety w zakresie ochrony środowiska proponowane do wsparcia z Funduszu Spójności w latach 2004 –2006 są następujące:

1. Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia.
2. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
3. Poprawa jakości powietrza.
4. Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

W kontekście wyzwań i strategicznych celów polityki państwa w okresie przystępowania do Unii Europejskiej, jak też celów przypisanych Funduszowi Spójności (określonych w Rozporządzeniu Rady 1164/94/WE), w latach 2004-2006 środki tego instrumentu będą przeznaczone przede wszystkim na niżej wymienione kierunki interwencji, umożliwiające Polsce stopniowe wypełnienie zobowiązań podjętych w trakcie negocjacji akcesyjnych:

**- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia poprzez takie działania jak:**

- budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i burzowej oraz oczyszczalni ścieków tam, gdzie przyniesie to największy efekt ekologiczny przy uwzględnieniu efektywności kosztowej;
- rozbudowa i modernizacja urządzeń uzdatniających wodę i sieci wodociągowej (w powiązaniu z systemami sanitacji).

Powyższe działania umożliwią wdrażanie wymogów dyrektyw: 91/271/EWG komunalnych oczyszczalni ścieków oraz przyczynią się do osiągnięcia w wodach powierzchniowych wykorzystywanych do przygotowania wody do picia wymaganych norm jakościowych przez dyrektywę 75/440/WE wód powierzchniowych ujmowanych jako woda do picia oraz dyrektywę 80/778/EWG wody do spożycia (zastąpiona dyrektywą 98/83/WE).

- **racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:**
  - budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych oraz tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.).Działania te umożliwią stopniowe wdrożenie wymogów dyrektyw: 75/442/EWG (tzw. ramowej), 1999/31/WE ws. składowania odpadów, 94/62/WE opakowań i odpadów opakowaniowych.
  - tworzenie systemów zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienia wymogów dyrektywy 91/689/EWG odpadów niebezpiecznych.

- tworzenie systemów zagospodarowania osadów ściekowych (w tym spalarnie), co umożliwi spełnienia wymogów dyrektywy 86/278/WE stosowania osadów ściekowych w rolnictwie,
  - a ponadto:
  - rekultywację terenów zdegradowanych przez przemysł i inne szkodliwe oddziaływania.
- **poprawa jakości powietrza poprzez:**
- -modernizację i rozbudowę miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci) w strefach o znaczących przekroczeniach dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu i wyposażenie ich w instalacje ograniczające emisje zanieczyszczeń pyłowych istniejących gazowych do powietrza;
  - przekształcenie istniejących systemów ogrzewania obiektów publicznych w systemy bardziej przyjazne dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”;
  - -zmniejszenie zagrożenia dla jakości powietrza można również osiągnąć poprzez podniesienie efektywności wykorzystania energii i jej oszczędzanie, szersze stosowanie alternatywnych źródeł energii, a także poprzez działania mające na celu redukcję uciążliwości transportu.
  - -zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego poprzez:
  - budowę zbiorników retencyjnych, zbiorników „suchych”, obwałowań i innych zabezpieczeń;
  - zalesianie;
  - renaturyzację cieków wodnych.

### **Kryteria wyboru projektów proponowanych do wsparcia z Funduszu Spójności w sektorze ochrony środowiska.**

Kluczowe kryteria wyboru priorytetowych inwestycji, które będą mogły uzyskać wsparcie ze środków Funduszu Spójności są następujące:

#### **Kryteria podstawowe:**

zgodność z celami polityki ekologicznej Unii Europejskiej: ochrona, zachowanie i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, oszczędne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych;

-

zgodność z zasadami polityki ekologicznej Unii Europejskiej, a w szczególności: zasadą przezorności, zasadą prewencji, zasadą likwidowania zanieczyszczeń u źródła, zasadą zanieczyszczający płaci, umożliwienie wywiązania się z zobowiązań akcesyjnych poprzez wdrożenie ekologicznych przepisów Unii Europejskiej w najtrudniejszych i najkosztowniejszych z punktu widzenia polityki akcesyjnej obszarach - tj. takich, co do których Polska uzyskała najdłuższe okresy przejściowe;

- -przedsięwzięcia będące kontynuacją programu ISPA;

- odbiorcą wsparcia winien być w pierwszym rzędzie samorząd terytorialny, związek gmin, przedsiębiorstwo komunalne lub inny podmiot publiczny;
- osiągnięcie przez przedsięwzięcie/grupę przedsięwzięć kosztorysowej wartości progowej 10 mln euro (jeśli nie, to przypadek winien być wystarczająco uzasadniony);
- przyczynienie się do redukcji zanieczyszczeń oddziałujących na znaczną liczbę ludzi przy najniższych kosztach tej redukcji (efektywność ekologiczna i ekonomiczna przedsięwzięć);
- przyczynianie się w największym stopniu do osiągania gospodarczej i społecznej spójności Polski z Unii Europejskiej (projekty potencjalnie przynoszące najwyższe korzyści ekonomiczne i społeczne);
- oddziaływanie transgraniczne.

## **Kryterium osiągnięcia standardów UE**

### ***Gospodarka wodno-ściekowa***

**I priorytet** - zapewnienie systemów kanalizacji zbiorczej i odpowiedniego poziomu oczyszczania ścieków dla aglomeracji co najmniej 100 000 RLM (preferencje dla największych aglomeracji) oraz sieci wodociągowych i odpowiedniego poziomu uzdatniania wody;

**II priorytet** - zapewnienie systemów kanalizacji zbiorczej i odpowiedniego poziomu oczyszczania ścieków dla aglomeracji od 15 000 do 100 000 RLM oraz sieci wodociągowych i odpowiedniego poziomu uzdatniania wody;

**III priorytet** - zapewnienie systemów kanalizacji zbiorczej i odpowiedniego poziomu oczyszczania ścieków dla aglomeracji od 2 000 do 15 000 RLM oraz sieci wodociągowych i odpowiedniego poziomu uzdatniania wody.

### ***Gospodarka odpadami***

Środki z Funduszu Spójności będą głównie przeznaczone na:

- realizację inwestycji w największych aglomeracjach, zgodnie z istniejącymi w nich programami zagospodarowania odpadów. Programy w mniejszych miejscowościach będą wdrażane w miarę dostępności funduszy;
- inwestycje na terenach, gdzie istniejące składowiska odpadów stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych;
- inwestycje na terenach, gdzie wyczerpuje się pojemność składowiska.

### ***Ochrona powietrza***

Przedsięwzięciami priorytetowymi winny być:

- przedsięwzięcia usytuowane w strefach, gdzie wymagane jest przygotowanie programu ochrony powietrza,
- inwestycje ochronne w strefach, w których występują okresowe przekroczenia stężenia zanieczyszczeń (redukcja niskiej emisji);

- -krajowe/regionalne sieci monitoringu elementów środowiska;
- -przedsięwzięcia ochronne o charakterze ponadregionalnym;
- -przedsięwzięcia związane z ochroną przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

#### **Kryterium stanu przygotowania przedsięwzięcia**

- zakres przedsięwzięcia przewidziany do finansowania w ramach Funduszu Spójności jest przed przetargiem;
- istnieje wstępne studium wykonalności (typu pre-feasibility) lub jest przygotowywane;
- została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego zgodnie z art. 50 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym.

## **6. Edukacja mieszkańców**

W Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego przyjęto następujący cel dotyczący edukacji ekologicznej:

„Wykształcenie nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności mieszkańców województwa wielkopolskiego za stan i ochronę środowiska.”

Cel ten wpisuje się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku przyrodniczym. Istotne jest, żeby został on osiągnięty zarówno wśród dzieci i młodzieży, jak też u dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną.

Nie ulega wątpliwości, że ważną pozycję w wydatkach Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinna być edukacja. Wsparcia finansowego można oczekiwać z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Edukacja mieszkańców jest bardzo ważna z uwagi między innymi na możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniach administracyjnych zmierzających do wydawania decyzji dotyczących ochrony środowiska.

## **7. Udział mieszkańców w postępowaniach administracyjnych**

Włączanie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów daje szansę na jego społeczną akceptację i przyjmowanie odpowiedzialności zarówno za sukcesy jak też za porażki. Społeczność Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski jest głównym adresatem działań przewidywanych Programem Ochrony Środowiska, stąd tak ważny jest element udziału społeczeństwa w procesie planowania i podejmowania decyzji administracyjnych.

Zadanie to, mogło by przynieść pozytywny skutek, musi być realizowane przez społeczeństwo świadome zagrożeń, jakie niesie z sobą rozwój cywilizacji, a więc odpowiednio przygotowane. W przeciwnym wypadku podejmowane przez władze samorządowe próby rozwiązania szeregu problemów mogą napotykać na społeczny opór lub wręcz sprzeciw.

## 8. Nowe podejście do planowania przestrzennego

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również polityka ochrony środowiska województwa wielkopolskiego. Oprócz zasady zrównoważonego rozwoju jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych, m.in.

- - zasadę prewencji,
- - zasadę „zanieczyszczający płaci”
- - zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi,
- - zasadę regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie,
- - zasadę subsydiarności oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny, tak, żeby został on rozwiązany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany,
- - zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnosząca się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Zasady te znalazły odzwierciedlenie w ustawie z dnia 10 maja 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717) i innych znowelizowanych ustawach. Wspomniana ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest podstawowym aktem prawnym umożliwiającym prowadzenie polityki przestrzennej, a w tym także polityki ochrony środowiska.

## 9. Bilans potrzeb i możliwości finansowych Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski

### ***Możliwość obsługi zadłużenia – pożyczki, kredyty, obligacje***

Zgodnie z przepisami art. 113 ustawy z dnia 26 listopada 1998r. o finansach publicznych (t.j. Dz. U. z 2003r. Nr 15, poz. 148 z późniejszymi zmianami) – łączna kwota przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami od kredytów i pożyczek, oraz należnych odsetek i dyskonta, a także przypadających w danym roku budżetowym wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego nie może przekroczyć 15,0% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego.



W przypadku gdy relacja, o której mowa w art. 12 ust. 1 pkt 2 lit. b cytowanej powyżej ustawy, przekroczy 55%, to kwota, o której mowa w ust. 1, nie może przekroczyć 12% planowanych dochodów jednostki samorządu terytorialnego, chyba że obciążenia te w całości wynikają z zobowiązań zaciągniętych przed datą ogłoszenia tej relacji.

Łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym.

Z informacji przekazanej przez Urząd Miasta i Gminy w Koźminie Wlkp. wynika, że na koniec roku 2003r. plan dochodów wyniósł 16 009 272 zł i był o 1 097 732 zł wyższy od budżetu początkowego, tj. o 6,85%, a po stronie wydatków 14 691 015,46 zł i był o kwotę 1 377 725,46 zł wyższy od budżetu początkowego, tj. 9,37%. Nadwyżkę dochodów na wydatkami w kwocie 1 318 256,54 zł przeznaczono na spłatę kredytów i pożyczek.

Wykonanie budżetu po stronie dochodów na dzień 31 grudnia 2003r. wynosiło 15 541 968 zł, tj. 97,08%.

Dochody za rok 2003 przeanalizowano pod względem ochrony środowiska:

- dział: rolnictwo i łowiectwo – 11 471 zł – 50,22%,
- dział: łowiectwo – 3 361 zł – 96,02%, wpływy z kół łowieckich za dzierżawę terenów łowieckich na terenie gminy,
- dział: gospodarka komunalna i ochrona środowiska – 261 750 zł – 100%, z Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej w Warszawie otrzymano dotację w kwocie 14 000 zł na zakup i montaż wagi samochodowej wraz z osprzętem komputerowym na składowisko odpadów komunalnych w m. Orla.

Z Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego otrzymano dotacje z przeznaczeniem na :

- refundację kosztów oświetlenia dróg publicznych krajowych, wojewódzkich i powiatowych, dla których gmina nie jest zarządcą w kwocie 124 271 zł,
- pokrycie kosztów budowy nowych punktów świetlnych na drogach publicznych – droga wojewódzka nr 438 Koźmin Wlkp. ul. Borecka, dla której gmina nie jest zarządcą w kwocie 106 033 zł.

Z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu została przekazana opłata produktowa w kwocie 8 851 zł.

Za przyłącza wodociągowe do istniejących wodociągów wpłacono 8 595 zł.

Wydatki za rok 2003r. przeanalizowano również, podobnie jak dochody, pod względem ochrony środowiska:

- dział: rolnictwo i łowiectwo – 30 811 zł – 89,75% - przekazano składkę na Izby Rolnicze, zapłacono rachunki na odbiór padłych zwierząt, wypłacono prowizję za sprzedaż świadectw miejsca pochodzenia zwierząt,
- dział: transport i łączność – 977 119 zł – 86,51%, środki wydatkowano m.in. na budowę drogi gminnej Koźmin Wlkp. – Białe Dwórze (724 416zł), wykonano cząstkowe remonty dróg gminnych oraz remonty i równanie dróg żużlowych (90 301zł – zobowiązania:11 277zł), wykonano wykaszanie poboczy, naprawy i

- porządkowanie przystanków, malowanie przystanków przy trasie Krotoszyn-Jarocin (14 820zł), wykonano remonty częściowe ulic w mieście (28 752 zł – zobowiązania: 8 320zł), modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych we wsiach Wyrębin II, Tatary i Orla (23 655zł – zobowiązania: 110 000 zł),
- dział: obsługa długu publicznego – 238 487zł – 98,40% - zapłacono odsetki od zaciągniętych kredytów i pożyczek,
  - dział: gospodarka komunalna i ochrona środowiska – 1 389 886zł – 97,24%:
    - gospodarka odpadami – 14 000 zł – 100,0%, otrzymaną dotację wykorzystano zgodnie z przeznaczeniem na roboty budowlano-montażowe przy instalacji wagi i częściową zapłatę za oprogramowanie komputerowe,
    - oczyszczanie miast i wsi – 34644zł – 80,05%, wypłacono ryczałt za oczyszczanie miasta, zapłacono rachunki za składowanie, wywóz i opróżnianie koszy miejskich i parkowych, składowanie na składowisku, zakupiono kosze do parku oraz na ulice (360zł, zobowiązania: 8 207 zł),
    - utrzymanie zieleni w miastach i gminach – 79 216 zł – 82,08%,
    - oświetlenie ulic, placów i dróg – 732 935zł – 99,77%,
    - pozostała działalność – 529 091zł – 97,80%, roboty nieprzewidziane (naprawy kanalizacji, przepusty, kratki ściekowe, oczyszczanie kanalizacji – 30 813zł), targowisko – wywóz odpadów i składowanie odpadów na składowisku w Orli (6 885zł), roboty publiczne (97 994zł), szalety publiczne (4 934zł), zapłacono rachunki za budowę oczyszczalni ścieków (388 465zł – zobowiązania: 2 995zł)

Zobowiązania w kwocie 306 111zł to niezapłacone faktury za materiały, wyposażenie i usługi, które wpłynęły w ostatnich dniach miesiąca grudnia 2003r. lub na początku roku 2004, a dotyczyły roku 2003.

Zobowiązania na koniec roku 2003 wg sprawozdania RB-Z „Kwartalne sprawozdanie o stanie zobowiązania wg tytułów dłużnych oraz gwarancji i poręczeń” wyniosły 6 228 000 zł – są to zaciągnięte kredyty i pożyczki.

Przychody budżetu gminy w roku 2003 wyniosły 279 993zł – są to wolne środki z lat ubiegłych.

Rozchody budżetu gminy w roku 2003 wyniosły 1 598 250 zł – są to spłacone raty kredytów i pożyczek.

#### **Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:**

Lp.	wyszczególnienie	plan	wykonanie	%
1.	stan środków obrotowych na początek okresu sprawozdawczego	39043,0	39043,0	100,00
2.	przychody funduszu	165440,0	166333,0	100,54
3.	koszty i inne obciążenia	204483,0	164513,0	80,45
4.	stan środków obrotowych na koniec okresu sprawozdawczego	-	40863,0	-

**Plan dochodów budżetowych dla Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski na 2004r. ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagadnienia dotyczące ochrony środowiska**

dane według: Budżet na rok 2004 Miasta i Gminy Koźmin Wlkp.

Uchwałą nr XII/107/2004 Rady Miejskiej w Koźminie Wlkp. z dnia 23 stycznia 2004r. uchwalono dochody i wydatki budżetu gminy na rok 2004 w następujących kwotach:

DOCHODY – 14 938 048 zł, w tym dotacje celowe otrzymane z budżetu państwa na realizację zadań bieżących z zakresu administracji rządowej oraz innych zadań zleconych gminom w kwocie 668 894zł,

WYDATKI – 13 053 048zł, w tym wydatki na realizację zleconych zadań bieżących z zakresu administracji rządowej w kwocie 668 894zł.

dział: gospodarka komunalna i ochrona środowiska – 582 075,00, w tym: oczyszczanie miast i wsi (44145,00), utrzymanie zielenie w miastach i wsiach (61800,00), oświetlenie ulic, placów i dróg (410 860,00), pozostała działalność (65 270,00).

Przychody i rozchody związane z finansowaniem kredytów i pożyczek:

splaty otrzymanych krajowych pożyczek i kredytów 1 885 000,00 zł

razem rozchody 1 885 000,00 zł

---

OGÓŁEM 1 885 000,00 zł

Informacja o zaciągniętych kredytach i pożyczkach dla przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska – stan na dzień 31.12.2003r.

Lp.	przeznaczenie	kwota ogólna kredytu	kwota spłacona	kwota pozostała do spłaty	ostateczny termin spłaty	kwota do spłaty w 2004r.	odsetki
1.	budowa kolektora zbiorczego w Koźminie Wlkp. (pożyczka z WFOŚiGW Poznań, 11.02.2000r)	800 000	450000	350000	11.09.2004	350000	12250
2.	budowa oczyszczalni ścieków w Koźminie Wlkp. (16.07.2001r. – pożyczka WFOŚiGW Poznań)	3000000	1140000	1860000	16.04.2005	760000	72478
3.	budowa oczyszczalni ścieków w Koźminie Wlkp.	4050000	422000	3628000	30.06.2010	580000	22695

(27.07.2001r. – pożyczka NFOŚiGW Warszawa)								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Prognoza dochodów, wydatków oraz długu Miasta i Gminy Koźmin Wlkp. w latach 2003 – 2010

Lp.	wyszczególnienie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	prognozowane wydatki ogółem	11226802	13053048	13385377	14985580	15296890	15535000	15857600	16618352
2.	prognozowane dochody ogółem	15545059	14938048	15260377	15565580	15876890	16115000	16437600	16766352
3.	prognozowany dług na koniec danego roku	6228000	4343000	2468000	1888000	1308000	728000	148000	
4.	stosunek procentowy długu do dochodów	40,06	29,07	16,17	12,12	8,23	4,51	0,90	

Planowane zadania do budżetu na rok 2004r. ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagadnienia dotyczące ochrony środowiska:

**dział: transport i łączność – 1 487 454zł**

- drogi publiczne gminne 1 487 454, w tym m.in. Kaniew – budowa drogi dł 480mb, szer. 3,70 m+ dofinansowanie z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych (36908zł0, budowa drogi gminnej Wrotków-Skałów dł. 1730mb, szer.3,40m (budżet gminy: 173 181zł + środki pomocowe SAPARD 170 003zł), Orla – budowa drogi od strony Sapieżyna dł. 320 mb, szer. 4m (22 400 + dofinansowanie z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych), Staniew Wieś-Staniew Odbudowanie – budowa drogi dł 980mb, szer. 3,60m (61 740zł + dofinansowanie z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych), Stara Obra, ul. 40Lecia – budowa drogi dł. 180mb, szer. 6m (37 800zł + dofinansowanie z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych), budowa drogi gminnej –ul. Chełkowskiego, Synoradzkiego, Wiatraczna dł 63 mb, szer. 5m + chodniku 2x1,5m (800 362zł – budżet gminy: 403 886zł + środki pomocowe SAPARD 396 476zł),

**dział: obsługa długu publicznego – 128 883zł**

- odsetki od kredytów i pożyczek

**dział: gospodarka komunalna i ochrona środowiska – 582 075zł**

- oczyszczanie miast i wsi (44 145zł), w tym ryczałt na oczyszczanie miasta (37 200zł), koszty związane ze składowaniem, wywozem oraz opróżnianiem koszy na odpady miejskich i parkowych + składowanie odpadów na składowisku (6025zł), zakup koszy do parku oraz na ulice, w tym remonty koszy istniejących (920zł),
- utrzymanie zieleni w miastach i gminach (61 800 zł), w tym: ryczałt na konserwację i utrzymanie zieleni miejskiej (55 200 zł), karma dla ptactwa w parku Powstańców Wielkopolskich (1000zł), zakup trawy na dosiewki, uzupełnianie ubytków, regeneracja starych zniszczonych trawników (700zł),

- obsadzenie kwiatami wiosennymi, letnimi klombów, gazonów (1000zł), uzupełnianie drzewostanu – nowe nasadzenia drzew i krzewów w parkach oraz przy ulicach i skwerach (1000zł, żwirowanie alejek w parkach: Powstańców Wielkopolskich, Nowy Rynek (900zł), zakup nawozów, środków ochrony roślin, w tym chwastobójczych (1000zł), utrzymanie zieleni na wsiach (1000zł),
- oświetlenie ulic, placów i dróg (410 860 zł),
  - pozostała działalność (65 270zł), w tym: roboty nieprzewidziane – naprawy kanalizacji, przepusty, kratki ściekowe, oczyszczanie kanalizacji w gminie, oczyszczanie rowów (26 000zł), targowisko – utrzymanie targowiska, wywóz odpadów, sprzątanie, WC, drobne naprawy (7000zł), prace publiczne i interwencyjne – zakupy i remonty narzędzi, ekwiwalent za odzież roboczą, wynagrodzenia, szkolenia BHP, opłaty za energię, wodę, zakup paliwa do kos spalinowych (32270zł).

## **VI. Procedury kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska**

### **1. Procedury kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska**

Podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny być uwzględnione:

- - ścisłe powiązania z programem procesu budowy i realizacji budżetu, a zwłaszcza budowy budżetu zadaniowego,
- - zarządzanie jakością jako element zarządzania sferą usług publicznych w gminie Koźmin Wielkopolski,
- - systemowe podejście do budowy marketingu gminnego, w tym promocji.

Istotną sprawą jest również informowanie opinii społecznej o postępach w realizacji wybranych zadań programu.

System zarządzania realizacją Programu Ochrony Środowiska jest bardzo ważnym elementem tworzenia gminnej „Agendy 21”. Decyduje on bowiem, czy w miarę upływu czasu dynamika procesu realizacji Programu Ochrony Środowiska będzie rosła, czy też nie.

Zarządzanie realizacją to przede wszystkim:

- tworzenie i doskonalenie instrumentów realizacji,
- monitorowanie realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska oraz zmian w warunkach realizacji,
- aktualizacja Programu Ochrony Środowiska.

### **2. Mierniki postępów w realizacji Programu Ochrony Środowiska**

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska ma na celu poprawę lub utrzymanie stanu środowiska przyrodniczego. Wymiernym efektem postępów w realizacji Programu

Ochrony Środowiska będą wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne zagadnienia Programu.

Do głównych wskaźników można zaliczyć:

- wskaźniki społeczno-ekonomiczne mierzone taryfami cen na usługi komunalne (woda, ścieki, odpady) konsekwentnie zmierzające do uwzględnienia wszystkich elementów kosztów, wyniki badań opinii społecznej dotyczące jakości życia,
- wskaźniki stanu środowiska mierzone zmniejszaniem się ładunków zanieczyszczeń do niego odprowadzanych, ilością podpisanych z mieszkańcami i firmami umów na odbiór odpadów, ilością odpadów oddawanych przez jednego mieszkańca, ilością odpadów wysegregowanych przez mieszkańców „u źródła”, poziomem odzysku i recyklingu, wielkością obszaru poddanego ochronie, ilością obiektów poddanych ochronie, wielkością zalesionej powierzchni, wielkością obszarów poddanych rekultywacji, wielkością obszarów, na których odbudowano i zmodernizowano systemy melioracji, ilością gospodarstw ekologicznych, ilością w prawidłowych sposób zamkniętych otworów studziennych, ilością mieszkańców korzystających ze zmodernizowanych systemów grzewczych, wskaźnik zmniejszenia zapotrzebowania na energię przez system wodociągowy, ilość zabezpieczonych termicznie mieszkań, powierzchnia dachów z wymienionymi pokryciami azbestowymi, ilość mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej, powierzchnia przebudowanej powierzchni drogowej,
- wskaźniki wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów inwestycyjnych mierzone kosztem inwestycyjnym przeliczonym na mieszkańca, wielkością nakładów na ochronę środowiska, wskaźnikiem zaangażowania środków budżetowych i pozabudżetowych,
- wskaźniki aktywności społeczności lokalnej mierzone aktywnością organizacji pozarządowych,

### **3. Instytucje i osoby odpowiedzialne za kontrolę Programu Ochrony Środowiska**

Do podmiotów zarządzających realizacją Programu Ochrony Środowiska należą Rada i Zarząd Gminy. Rada i zarząd gminy pełnią bieżący nadzór nad realizacją Programu Ochrony Środowiska, czuwają, aby przy tworzeniu budżetu gminy uwzględniane były zadania priorytetowe, prowadzą akcję informacyjną i promocyjną, uchwalają zmiany w Programie.

### **4. Procedury kontroli realizacji**

Program Ochrony Środowiska uchwała Rada Gminy, z wykonania Program Ochrony Środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy.

## **5. Procedury aktualizacji Programu Ochrony Środowiska**

Program Ochrony Środowiska jest długoterminowym dokumentem strategicznym określającym cele i programy działań na kilkanaście lat oraz wymagającym ciągłej pracy nad podnoszeniem jego jakości. Przygotowanie dokumentu i jego przyjęcie przez radę Gminy kończy tylko pewien etap planowania. Ze względu na swój długookresowy charakter planowanie ekorozwoju gminy jest procesem ciągłym i wymagającym ciągłego monitorowania: stanu środowiska, zmian w przepisach prawa, zmian gospodarczych, politycznych, społecznych, ekonomicznych i ich uwzględniania w Programie oraz przesuwania horyzontu planowania na kolejne lata. Program Ochrony Środowiska poddawany będzie przeglądowi co dwa lata, chociaż monitorowanie postępów prac nad nim powinno odbywać się z większą częstotliwością.

## **VII. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski**

Zasadniczym zadaniem jakie ma spełnić Program Ochrony Środowiska jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz wynikającej z nich Polityki Ekologicznej Państwa.

Program Ochrony Środowiska jako dokument interdyscyplinarny został opracowany pod kierownictwem koordynatora przez zespół specjalistów z poszczególnych branż: ochrony powietrza, ochrony środowiska przed hałasem, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, hydrologii, geologii, ekofizjografii, ochrony przyrody, finansów i prawa ochrony środowiska.

Najważniejszym dokumentem dotyczącym redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa uchwalona przez Sejm na wniosek rady Ministrów 23 sierpnia 2001r. Uszczegółowiona została w polityce krótkookresowej zawartej w dokumencie 'Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”.

Gmina Koźmin Wielkopolski położona jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego na trasie Gdańsk – Gniezno - Wrocław.

Koźmin Wielkopolski sąsiaduje z gminami: Jarocin, Dobrzyca, Rozdrażew, Krotoszyn, Pogorzela, Borek Wielkopolski, Jaraczewo.

Przez miasto przepływa rzeka Orla, która w okolicach Rawicza wpada do Baryczy.

Miasto otaczają pola uprawne, łąki i w niewielkim stopniu lasy.

Gmina zajmuje powierzchnię 153 km<sup>2</sup>, w tym miasto 6 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy zamieszkuje 14.210 mieszkańców, w tym w Koźminie Wlkp. 6.894.

Gmina Koźmin Wlkp., według podziału fizjograficznego Polski J. Kondrackiego, leży w obrębie Niżu Środkowoeuropejskiego w podprovincji Środkowopolskiej, w makroregionie Niziny Południowopolskiej, w mezoregionie Wysoczyzny Kaliskiej. Wysoczyzna Kaliska obejmuje płaską równinę morenową przecinaną wąskimi pasmami obniżeń przebiegających wzdłuż cieków.

Rzeźba powierzchni gminy została ukształtowana w czasie zlodowacenia środkowopolskiego – stadiał trzebnicki. Około 75% powierzchni gminy to płaska i stosunkowo jednorodna pod względem rzeźby wysoczyzna moreny dennej – Równina Koźmińska o przeciętnej wysokości 130-140 m npm. i niewielkiej deniwelacji – około 10 m.

Równina Koźmińska to typowa denudacyjna równina moreny dennej należąca do pasa nizin południowo wielkopolskich o rzeźbie staroglacjalnej. Różnice wysokości względnych między najniższym położonym obszarem gminy, który znajduje się w dolinie rzeki Orla na terenie wsi Suśnia, a najwyższym wzniesienie we wsi Sapieżyn wynosi 30 m.

Z uwagi na wysoki współczynnik bonitacji gleb wynoszący 1,13 w gminie dominuje intensywna produkcja roślin przemysłowych (buraki cukrowe, rzepak) oraz zbóż (pszenica, jęczmień).

Pozarolnicza działalność gospodarcza opiera się na kilku prężnych przedsiębiorstwach produkcyjnych i produkcyjno-usługowych. Dobrze rozwinięte jest też rzemiosło, zwłaszcza w sferze usług budowlanych. Do wiodących firm na terenie miasta i gminy zaliczyć należy: PP Nasycalnia Podkładów, "Mech-Rol-Plast", Spółdzielczy Zakład Mechaniczny, "PROMET" S.C.

Większość obszaru gminy pokrywa się z terenem zlewni rzeki Orli powiązanej ze zlewnią rzeki Barycz. Tereny te stanowią rezerwę wód powierzchniowych i podziemnych do wykorzystania na cele rolnicze. Przez obszar gminy przechodzi dział wodny pomiędzy Obrą a Baryczą. Gmina odwadniania jest głównie przez rzekę Orłę – zlewnia III rzędu i powierzchni 1604 km<sup>2</sup>, płynącą ze wschodu w kierunku zachodnim i skręcającą na terenie wsi Staniew na południowy-zachód.

Źródła Orli znajdują się w lasach koło Maciejowa na południowy-wschód od Koźmina na wysokości 106 m npm. Orla uchodzi do Baryczy (zlewnia II rzędu) w miejscowości Wąsosz.

Niewielka część gminy odwadniana jest przez Obrę i Lubieszkę, płynące w kierunku północnymi wpadające do kanału Obry (zlewnia II rzędu) oraz przez kanały Obry.

Z ogólnej powierzchni gminy Koźmin Wlkp. grunty rolne zajmują 81%, lasy 6%, łąki i pastwiska 8%, sady 4%, inne 1%.



Warunki glebowe Równiny Koźmińskiej są dość wyrównane. Żyzne gleby utworzone są z ilów plioceńskich przykrytych cienką warstwą utworów polodowcowych. Dominującym procesem glebowym w całej Dzielnicy Krotoszyńskiej jest proces brunatnienia.

Na terenach rolniczych gminy dominują gleby stanowiące kompleks II – pszenny dobry, przy znacznym udziale kompleksu żytniego bardzo dobrego.

Na terenie gminy przeważają gleby lekkie do uprawy mechanicznej – ponad 68,8% ogólnego obszaru gruntów rolnych, brak jest gleb ciężkich i bardzo ciężkich. Gleby te ze względu na mocny skład mechaniczny oraz wadliwe położenie są trudne do uprawy.

Ujęcia wód podziemnych stanowią dominującą formę zaopatrzenia w wodę ludności miasta i gminy Koźmin Wielkopolski oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych. Obecnie, poza nieokreśloną ilością poboru wody z ujęć własnych – studnie kopane do pierwszego poziomu wodonośnego, usytuowanych w gospodarstwach wiejskich, poprzez wykonanie sieci wodociągowych praktycznie cały obszar objęty jest dostawą wody pochodząca z ujęć publicznych.

W ogólnej ocenie miasta i gmin zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego należy stwierdzić, że Koźmin Wielkopolski (miasto) jest grupie 30 miejscowości, w których potrzeby inwestycyjne w zakresie oczyszczalni ścieków są niskie, natomiast bardzo duże są potrzeby związane z budową kanalizacji sanitarnej i również deszczowej. Koźmin Wielkopolski (wieś) jest natomiast w grupie 38 jednostek wiejskich o mniejszej gęstości zaludnienia, natomiast bardzo głębokim niedorozwoju sieci kanalizacyjnej.

Znaczna część gminy Koźmin Wielkopolski, która nie posiada jeszcze sieci kanalizacji sanitarnej posiada własne rozwiązania dotyczące zagospodarowania powstających ścieków socjalno-bytowych. Pozostałe ścieki z terenu gminy Koźmin Wielkopolski gromadzone są w szambach o nieznanym stanie technicznym. Trudno zatem w tym przypadku również mówić o gromadzeniu ścieków socjalno-bytowych w zbiornikach bezodpływowych, które, traktowane jako rozwiązanie tymczasowe, przy braku kanalizacji sanitarnej na danym terenie mogą zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, przy spełnieniu warunków:

- że są one wraz z całą instalacją doprowadzająca ścieki socjalno-bytowe wykonane zgodnie z projektem budowlanym,
- zapewniają przetrzymanie ścieków socjalno-bytowych przez minimum 7 dni nie dłużej jednak niż 30 dni w celu uniknięcia zjawiska zagniwania gromadzonych ścieków.

Ścieki socjalno-bytowe są również odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych, infiltrują przez nieszczelne dna zbiorników do wód podziemnych, a także wylewane są na pola.

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. u. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami) gmina prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Wywóz gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych ścieków socjalno-bytowych winien odbywać się przez firmy posiadające koncesje.

Również spływy powierzchniowe z pól mogą mieć wpływ na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Rozmiar tych zagrożeń zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu jej zagospodarowania. Niewłaściwy sposób nawożenia mineralnego i organicznego jest powodem migracji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.

Zagrożenie dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych stanowi również niewłaściwie magazynowane: obornik i gnojowica.

Na terenie gminy Koźmin w system przewodowej dostawy gazu wyposażony jest tylko Koźmin. Liczba mieszkańców korzystających z gazu wynosi 88.2 %. Następuje dalsza rozbudowa sieci gazowej. Przepustowość istniejących sieci i obiektów gazowniczych umożliwia wykorzystanie gazu dla potrzeb ciepłownictwa, jednak obecnie korzysta z niego tylko 20 % mieszkańców.

Mieszkańcy gminy oraz zakłady dla potrzeb ciepłych wykorzystują indywidualne kotły węglowe.

Taka struktura uciepłownienia gminy ma bezpośredni wpływ na jakość powietrza.

Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii jest zjawiskiem marginalnym.

Tereny wiejskie gminy są jeszcze niezgazyfikowane.

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w gminie Koźmin należy uwzględnić zachodzące zmiany gospodarcze i przyjętą strategię rozwoju.

W przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych w związku z wprowadzaniem energooszczędnej i materiałooszczędnej technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Na skutek przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych przewiduje się spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej.

Do minimalizacji emisji spalin wzdłuż tras komunikacyjnych przyczynią się:

- budowa obwodnicy miejskiej na ciągu drogi 15,
- usprawnienie układu komunikacyjnego,
- systematyczne odnawianie nawierzchni dróg i ulic krajowych, wojewódzkiej i powiatowych,
- modernizacja i utwardzanie dróg gminnych,
- limity emisji dla wszystkich nowych samochodów, które Polska będzie musiała przestrzegać po wejściu do Unii Europejskiej.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem strategicznym do realizacji w perspektywie do roku 2010 jest poprawa jakości powietrza i zmniejszenie emisji substancji do powietrza, przy pełnej zgodności standardów jakości powietrza i standardów emisyjnych z prawem UE.

W myśl ustaleń strategicznych, wizją przyszłości gminy Koźmin jest jej funkcjonowanie wg reguł gwarantujących zrównoważony rozwój, przy czym głównym celem zrównoważonego rozwoju gminy w obszarze środowiska przyrodniczego jest jego przyjazność dla człowieka.

Jakość powietrza w gminie spełnia wymagania określone przepisami ochrony powietrza. Zadaniem gminy jest nie pogarszanie jego stanu. W związku z tym należy podjąć działania prewencyjne polegające na:

- budowie obwodnic dla Koźmina,
- usprawnienie układu komunikacyjnego,
- modernizacja i ulepszanie nawierzchni,
- stworzeniu lub utrzymaniu dobrej infrastruktury związanej z budownictwem mieszkaniowym, przemysłem, turystyką i rozwojem obszarów wiejskich,
- ograniczeniu emisji substancji z sektora komunalnego,
- kontynuacja działań na rzecz oszczędzania energii,

Działania te należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju gminy Koźmin i celem nadrzędnym programu ochrony środowiska na lata 2003-2006. Są one zgodne z celami strategicznymi polityki ekologicznej państwa w zakresie zarządzania jakością powietrza.

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy Koźmin Wlkp., wielkości zajmowanego obszaru, stopnia zurbanizowania, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Gmina Koźmin Wielkopolski położona jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego na trasie Gdańsk-Gniezno-Wrocław przy drodze krajowej nr 15; przy drodze wojewódzkiej nr 438 relacji Koźmin-Borek Wlkp.; na szlaku kolejowym Oleśnica-Krotoszyn-Koźmin-Jarocin-Września –Gniezno. Gmina ma niezłe rozwiniętą infrastrukturę komunalną i dogodne połączenie z największymi okolicznymi miastami. Droga krajowa zapewnia połączenie z miastem powiatowym i dalej z miastem wojewódzkim. Przez obszar gminy przebiega 21 dróg powiatowych.

Koźmin Wlkp. sąsiaduje z następującymi gminami: Jarocin, Dobrzyca, Rozdrażew, Krotoszyn, Pogorzela, Borek Wlkp. i Jaraczewo.

Miasto Koźmin Wielkopolski jest niewielkim miastem przemysłowo-rolniczym oraz ośrodkiem handlowo-usługowym i kulturalno-edukacyjnym dla okolicznych terenów rolniczych.

Prognozując zmiany akustyczne środowiska w gminie i mieście Koźmin Wlkp. należy odnieść się do występujących ogólnokrajowych zmian gospodarczych.

W przyszłości będzie następować zmniejszenie ilości źródeł hałasu przemysłowego i ograniczenie jego zasięgu, zgodnie z obserwowaną tendencją do upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych oraz do wzmocnienia działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

W nadchodzących latach, w gminie, należy spodziewać się intensyfikacji akustycznego oddziaływania drogi krajowej i dróg powiatowych.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa można wyodrębnić następujące strategiczne cele w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, do osiągnięcia w perspektywie dwóch dekad:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,
- niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

W myśl ustaleń strategicznych, wizją przyszłości gminy i miasta Koźmin Wlkp. jest jej funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój. W strategii zrównoważonego rozwoju gminy główny nacisk kładzie się na poprawę jakości środowiska w otoczeniu arterii komunikacji drogowej. Cel ten uznaje się za priorytetowy. Przyjęty cel poprawy jakości stanu akustycznego środowiska należy uzupełnić o drugi cel, nie pogarszanie stanu środowiska w miejscach gdzie jest on właściwy.

Oba cele strategiczne sformułowane w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju gminy i cele nadrzędne programu ochrony środowiska na lata 2003-2006.

Trzeba zauważyć, że oba te cele są zgodne z nadrzędnym celem ochrony środowiska przed hałasem, która w myśl art. 112 ustawy – Prawo ochrony środowiska, ma polegać na zapewnieniu najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Program Ochrony Środowiska uchwała Rada Gminy, z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy.

Program Ochrony Środowiska jest długoterminowym dokumentem strategicznym określającym cele i programy działań na kilkanaście lat oraz wymagającym ciągłej aktualizacji. Program ten będzie poddawany przeglądowi co dwa lata, chociaż monitorowanie postępów prac nad nim winno odbywać się w cyklu ciągły.