

Instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

7.2.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające plany gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

7.2.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

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

7.2.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

- narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - a) działań samorządów (dokształcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - b) powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne)
- narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - a) środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - b) strategie i plany działań,
 - c) systemy zarządzania środowiskiem,
 - d) ocena wpływu na środowisko,
 - e) ocena strategii środowiskowych.
- narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - a) opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - b) regulacje cenowe,
 - c) regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
 - d) środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - e) kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - a) wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - b) ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - c) monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony

środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przez tereny, których posesji będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wroga) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

7.2.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnymi dokumentami powinny być Strategia Rozwoju lub Plan Rozwoju Lokalnego. Dokumenty te stanowią bazę dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

7.3. Analiza możliwości gminy w zakresie finansowania zadań w dziedzinie ochrony środowiska

7.3.1. Sprawozdanie ekonomiczne z budżetu gminy Kozłowo za lata 2003 - 2005

Poniżej przedstawiono wykonania budżetu gminy Kozłowo w latach 2003 - 2004 oraz plan budżetu na rok 2005, ze wskazaniem głównych źródeł dochodów, w podziale na:

- dochody własne, które w 2004 roku stanowiły ok. 17,9 % dochodów,
- udział w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa, który kształtował się w roku 2004 na niskim poziomie w wysokości 5,2 % dochodów,
- subwencje, które kształtowały się w roku 2004 na poziomie 59,4 % dochodów,
- dotacje, które kształtowały się w roku 2004 na poziomie 17,5 % dochodów.

Po stronie wydatków wyróżnić należy dwie kategorie:

- wydatki bieżące, które stanowiły w roku 2004 – 88,5 % ogółu wydatków,
- wydatki majątkowe (w nich zaś 100 % stanowią wydatki inwestycyjne), które stanowiły w roku 2004 12,5 % ogółu wydatków.

*Syntetyczne zestawienie źródeł dochodów i wydatków
budżetowych gminy Kozłowo w latach 2003 - 2004 [zł]*

T a b e l a 59

Wyszczególnienie	Wykonanie 2003	Wykonanie 2004	Plan 2005
DOCHODY	8.278.930	9.400.369	9.795.062
Własne	1.810.006	1.682.858	1.346.700
Udział w podatkach stanowiących dochód państwa	360.239	484.537	505.001
Subwencje	5.142.651	5.586.056	5.721.037
Dotacje	966.034	1.646.918	2.222.324
PRZYCHODY	215.621	707.445	655.870
w tym kredyt/pożyczka	-	-	-
w tym wolne środki	-	-	-
w tym inne rozliczenia krajowe	215.621	707.445	655.870
WYDATKI	8.039.713	9.509.269	10.375.932
Wydatki bieżące	7.142.239	8.320.139	9.580.932
w tym na obsługę długu	9.309	4.502	2.200
Wydatki majątkowe	897.474	1.189.130	795.000
w tym inwestycyjne	897.474	1.189.130	795.000
Rozchody (spłata kredytów i pożyczek)	150.000	150.000	75.000
WYNIK	304.838	448.545	

Dynamika zmian głównych pozycji budżetowych przedstawia się w sposób zamieszczony w tabeli 60. Dynamika zmian dla okresu 2004/2003 (realizacja budżetu w roku 2004 w odniesieniu do roku 2003). Dynamika na lata 2005/2004 została oszacowana na podstawie przyjętego planu budżetowego na 2005 w odniesieniu do realizacji budżetu w roku 2004.

Dynamika zmian głównych pozycji budżetowych w latach 2003 - 2005 *T a b e l a 60*

Wyszczególnienie	2004/2003	2005/2004
DOCHODY	11,9	4,0
Własne	- 7,5	- 25,0
Udział w podatkach stanowiących dochód państwa	25,6	4,1
Subwencje	7,9	2,4
Dotacje	41,3	25,9
WYDATKI	15,4	8,3
Wydatki bieżące	14,1	13,2
Wydatki majątkowe	24,5	- 49,6

Źródło: Opracowanie własne

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że dochody gminy wzrosły o prawie 12 % w roku 2004. Wzrost ten został odnotowany głównie w dotacjach z Budżetu Państwa oraz w dochodach z podatków od osób fizycznych i prawnych, a także z subwencji. Nastąpił natomiast spadek w dochodach własnych gminy.

W roku 2005 zaplanowano wzrost dochodów o 4,0 % w stosunku do wykonania budżetu z roku 2004. Największy przewidywany wzrost dochodów odnotowuje się w dotacjach i niewielki wzrost w podatkach od osób fizycznych i prawnych oraz z subwencji. Z kolei znaczący spadek dochodów przewiduje się w dochodach własnych gminy.

Analizując wydatki należy stwierdzić, że w stosunku do lat poprzednich nastąpi nieznaczny wzrost w roku 2005, w którym zaplanowano wzrost wydatków o ponad 8 %, przy czym wydatki bieżące wzrosną o ponad 13 %, natomiast wydatki majątkowe ulegną spadkowi o prawie 50 %.

Taka struktura dochodów przy wzrastającym zakresie obowiązków gminy szczególnie w zakresie ochrony środowiska, wymusza konieczność poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania zadań głównie ze środków unijnych.

7.3.2. Analiza wskaźnikowa zdolności kredytowej jednostki administracyjnej

Wskaźnik dochodowości - jest miernikiem zamożności. Im wyższy poziom tego wskaźnika tym gmina z większą łatwością wykonuje zadania publiczne na rzecz swoich mieszkańców.

Wskaźnik inwestycyjny - określa udział inwestycji w wydatkach i jest związany z poziomem zamożności gminy.

Wskaźnik zadłużenia 1 - określa na ile gmina będzie mogła prowadzić obsługę bieżących zobowiązań na poziomie dochodów wykonanych w roku ubiegłym.

Wskaźnik zadłużenia 2 - określa, czy zadłużenie gminy nie przekroczy 15 % wysokości dochodów.

Wskaźnik możliwości zadłużenia - określa relację długu gminy w stosunku do dochodów w roku bieżącym (max 60 % dochodów).

Wskaźnik struktury 1 - określa poziom środków własnych gminy. Dopelnienie do stu określa udział uzyskanych środków obcych w środkach finansowych.

Wskaźnik struktury 2 - określa poziom wydatków poniesionych na realizację zadań własnych. Dopelnienie do stu tego wskaźnika określa udział spłat pozyskanych środków obcych w środkach finansowych. Poziom wydatków finansowych określa stopień obciążenia gminy z tytułu obsługi zadłużenia.

Wskaźniki finansowe dla oceny zdolności kredytowej gminy

T a b e l a 61

Wskaźniki	Opis wskaźnika	Wykonanie 2003	Wykonanie 2004	Plan 2005
Wskaźnik dochodowości	dochody gminy na jednego mieszkańca	1.314	1.531	1.598
Poziom wydatków inwestycyjnych w wydatkach [%]	wydatki inwestycyjne/wydatki	0,11	0,13	0,08
Wskaźnik zadłużenia 1 [%]	obsługa zobowiązań w roku bieżącym/dochody gminy ogółem zrealizowane w roku poprzednim	0,12	0,05	0,02
Wskaźnik zadłużenia 2 [%]	(rata kredytów i pożyczek + odsetki)/dochody gminy w roku bieżącym < 15%	1,92	1,64	0,79
Wskaźnik możliwości zadłużenia gminy [%]	kwota zadłużenia/dochody gminy w roku bieżącym < 60%	2,72	0,80	-
Struktura 1 [%]	dochody zrealizowane w roku bieżącym/dochody + przychody budżetu zrealizowane w roku bieżącym	97,46	93,0	93,72
Struktura 2 [%]	wydatki zrealizowane w roku bieżącym/wydatki + rozchody zrealizowane w roku bieżącym	98,17	98,65	99,28
Poziom wydatków finansowych [%]	wydatki finansowe w roku bieżącym/wydatki roku bieżącego	100,0	100,0	100,0

Z analizy powyższych wskaźników wynika, że:

- wydatki inwestycyjne są na średnim poziomie i w analizowanym okresie wynosiły od 0,08 % do 0,13 %;
- wskaźniki zadłużenia wskazują na niewielkie obciążenie gminy wynikające z obsługi zadłużenia;
- wskaźnik możliwości zadłużania w żadnym z analizowanych lat nie przekracza wartości granicznej.

7.3.3. Ocena wydatków na ochronę środowiska

Głównym źródłem finansowania wydatków na ochronę środowiska w gminie jest budżet gminy, Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW), oraz inne podmioty udzielające pomocy finansowej (w tym Powiatowy, Wojewódzki i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej). Zestawienie dochodów, jak i wydatków zrealizowanych przez GFOŚiGW w latach 2002 – 2004 przedstawia poniższa tabela 62.

Wykonania budżetu GFOŚiGW w latach 2002-2004

Tabela 62

Wyszczególnienie	Wykonanie 2002	Wykonanie 2003	Wykonanie 2004	Plan 2005
DOCHODY	43.083	57.908	82.572	112.572
<i>Stan funduszu na początek okresu</i>	<i>30.478</i>	<i>43.083</i>	<i>57.908</i>	<i>82.572</i>
Przychody GFOŚiGW	12.605	14.825	24.664	30.000
Odsetki na rachunku bankowym	-	-	-	-
WYDATKI	-	-	-	100.000
gospodarka odpadami	-	-	-	-
ochrona powietrza	-	-	-	-
gospodarka wodno-ściekowa i ochrona wód	-	-	-	100.000
gospodarka zielenią	-	-	-	-
edukacja ekologiczna	-	-	-	-
nadzwyczajne zagrożenia środowiska	-	-	-	-
ochrona powierzchni ziemi	-	-	-	-
ochrona przed hałasem	-	-	-	-
inne dziedziny	-	-	-	-
<i>Stan funduszu na koniec okresu</i>	<i>43.083</i>	<i>57.908</i>	<i>82.572</i>	<i>12.572</i>

Analizując wykonania GFOŚiGW (wg kryterium przedmiotowego) w latach poprzednich nie podejmowano wydatków na działalność w zakresie ochrony środowiska. Dopiero na rok 2005 zaplanowano łączne wydatki z GFOŚiGW na kwotę 100 000 zł., którą w w całości przeznaczono na gospodarkę wodno-ściekową i ochronę wód.

7.3.4. Prognoza dochodów i wydatków na lata 2005 - 2008

W celu dokonania wieloletnich projekcji dochodów i wydatków budżetowych uwzględniających trendy i kierunki rozwoju ekonomicznego gminy muszą zostać opracowane założenia budżetowe. Prognoza budżetowa przekazana przez Urząd Gminy w Kozłowie przedstawia się w sposób zaprezentowany w tabeli 63.

Prognoza budżetu gminy na lata 2005 – 2008

Tabela 63

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008
DOCHODY	9.795.062	10.370.000	10.530.000	10.740.000
Własne	1.346.700	1.600.000	1.700.000	1.800.000
Udział w podatkach stanowiących dochód państwa	505.001	520.000	530.000	540.000
Subwencje	5.721.037	5.850.000	5.900.000	6.000.000
Dotacje	2.222.324	2.400.000	2.400.000	2.400.000
PRZYPYCHODY	655.870	130.000	70.000	-
WYDATKI	10.375.000	10.500.000	10.600.000	10.740.000
Wydatki bieżące	9.580.932	10.900.000	10.000.000	10.240.000
Wydatki majątkowe	795.000	600.000	600.000	500.000
ROZCHODY	75.000	-	-	-
WYNIK	-	-	-	-

Przedstawione w tabeli 57 i 58 (rozdział V Polityka ochrony środowiska do 2012 roku oraz harmonogram realizacji zadań ekologicznych, niniejszego opracowania) zadania do realizacji w latach 2005 - 2008 z zakresu ochrony środowiska, muszą mieścić się w przedstawionych poniżej przybliżonych nakładach finansowych:

Prognozowane nakłady na ochronę środowiska w latach 2005 – 2008 *T a b e l a 64*

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008
Wydatki na ochronę środowiska	915.000	450.000	450.000	400.000
wydatki bieżące	168.000	200.000	200.000	200.000
wydatki majątkowe	747.000	250.000	250.000	200.000
W tym z budżetu gminy	815.000	450.000	450.000	400.000

Wydatki majątkowe na ochronę środowiska mogą być pokrywane ze źródeł zewnętrznych: preferencyjnych pożyczek i dotacji z WFOŚiGW, funduszy strukturalnych UE oraz funduszy celowych Budżetu Państwa.

7.4. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

7.4.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring programu;
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

W tabeli zamieszczonej poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki (mierniki) przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Lista ta została oparta na dokonanej w rozdziale IV punkt 4.11. Analizie wskaźnikowej stanu środowiska gminy.

Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Gminy, Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDLP.

Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Tabela 65

Wskaźnik	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		2006	2008	2010	2012	
1	2	3	4	5	6	7
Cel strategiczny						
<i>Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój</i>						
Polepszająca się pozycja gminy w klasyfikacjach charakteryzujących czystość środowiska	Pozycja w klasyfikacji					WIOŚ
Cele operacyjne						
<i>Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej regionu</i>						
% powierzchni gminy objęty prawna ochroną przyrody	%					Urząd Wojewódzki
Sieć ECONET	ha					Ministerstwo Środowiska Urząd Wojewódzki
Liczba użytków ekologicznych	szt.					Starostwo
Liczba pomników przyrody	szt.					Starostwo
<i>Cel: Rozwój lasów i ich racjonalne wykorzystanie</i>						
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	% powierzchni gminy					Gmina, RDLP
Powierzchnia lasów ochronnych na terenie gminy	ha					Gmina, RDLP, US
<i>Cel: Ochrona gleb</i>						
Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	%					Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza, WIOŚ
Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb (grunty orne)	% ogólnej powierzchni					Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza,
<i>Cel: Kopaliny</i>						
Powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha					Gmina, Starostwo
<i>Cel: Racjonalizacja zużycia materiałów wody, energii</i>						
Ilość zużytej wody/1 mieszkańca na rok	m ³ /osoba					Urząd Statystyczny
Zużycie energii w przeliczeniu na 1mieszkańca na rok	kW					Zakład Energetyczny
<i>Cel: Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych</i>						
Liczba instalacji działających w oparciu o energię odnawialną	szt.					Gmina, Urząd Statystyczny

1	2	3	4	5	6	7
Cel: Jakość wód, poprawa stosunków wodnych i ochrona przed powodzią						
Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	% udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych (na terenie gminy)					WIOŚ
Ilość jezior z ustaloną klasą czystości (raz na rok)	szt.					WIOŚ
Ilość przebadanych kąpielisk (sezon turystyczny maj – wrzesień)	szt.					Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny
Długość linii brzegowej wyznaczonej dla zbiorników i cieków wodnych	km					Starostwo
Jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	% udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu (na terenie gminy)					WIOŚ
Liczba ujęć wody komunalnych	szt.					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Liczba SUW	szt.					Gmina
Wydajność ujęć wody	m ³ /d					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Produkcja wody	m ³ /rok					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Długość sieci wodociągowej na terenie gminy	km					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Liczba przyłączy wodociągowych	szt.					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Procent mieszkańców objętych siecią wodociągową	% ogółu ludności					Gmina,
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	% ogółu ludności					Urząd Statystyczny
Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	km					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Wskaźnik skanalizowania gminy (K) $K = 1\,000 \times \text{dł. sieci kanalizacyjnej} / \text{liczba mieszkańców gminy}$	K					Gmina, ZGKiM Kozłowo
Wskaźnik proporcji dł. sieci kanalizacyjnej do dł. sieci wodociągowej						Gmina, ZGKiM Kozłowo
Liczba szamb	szt.					Gmina
Liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków	szt.					Gmina
100% długości wałów przeciwpowodziowych ma właściwy stan techniczny	% w stosunku do całego rozmiaru ewidencyjnego długości wałów					Gmina, Starostwo, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Cel: Stan sanitarny powietrza						
Ilość pozwoleń na emisję	szt.					Starostwo
Wielkość dopuszczalnej rocznej emisji (wg pozwoleń) dla wskaźników - SO ₂ - NO ₂ - CO - pył całkowity	[Mg]					Starostwo
Cel: Hałas						
Ilość pozwoleń na emisję hałasu	szt.					Starostwo
Liczba stref ciszy na jeziorach i obszarach chronionych (zachowana co najmniej na dotychczasowym poziomie)	liczba akwenów objętych strefami ciszy					Starostwo

1	2	3	4	5	6	7
Cel: Edukacja ekologiczna						
Liczba projektów zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	szt					Gmina
Ilość ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	szt					Starostwo, Gmina

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Gmina Kozłowo będzie oceniała co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Pod koniec 2006 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2005 - 2008. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2007 - 2008. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2012 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Programu.

Monitoring realizacji programu

Tabela 66

Monitoring	2005	2006	2007	2008	ltd.
Monitoring stanu środowiska					
Mierniki efektywności Programu					
Ocena realizacji listy przedsięwzięć					
Raporty z realizacji Programu					
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					

Monitoring odczuć społecznych – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do powiatowych władz środowiskowych.

VIII. STRESZCZENIE

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kozłowo dokonano charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego terenu gminy w zakresie poszczególnych elementów środowiska. Na podstawie szczegółowej analizy scharakteryzowanych elementów sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego obszaru gminy. W opracowaniu wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń oraz zaproponowano zadania ekologiczne w celu poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Część zaproponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach poprawy jednego elementu środowiska, oddziałującej bezpośrednio również na poprawę innego elementu środowiska.

Wyznaczone cele ekologiczne i zadania, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska przedstawione są w harmonogramie będącym odzwierciedleniem polityki ekologicznej gminy. Zadania ekologiczne ujęto w rozbiu na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo – ekonomiczne na lata 2005 – 2008 z perspektywą do roku 2012. Z uwagi na specyfikę ciągłości realizacji niektórych zadań będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko jak i długoterminowego.

Rzeźba terenu i przypowierzchniowa warstwa skorupy ziemskiej

Ukształtowanie terenu gminy nie stwarza problemów w zagospodarowywaniu obszaru, a rzeźba terenu sprzyja rozwojowi rolnictwa, osadnictwa oraz rekreacji. Z zabudowy należy wyłączyć jedynie obszary dolin i obniżeń oraz niewielkie obszary o spadkach powyżej 10 %.

Do czynników wywołujących znaczne zmiany w rzeźbie terenu oraz przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, na omawianym obszarze, należy intensywne użytkowanie rolnicze oraz lokalna odkrywkowa eksploatacja surowców naturalnych w postaci piasków, żwirów, torfu. Wydobycie prowadzone z istniejących złóż na terenie gminy, ma oddziaływanie punktowe i podlega kontroli zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górnictwa.

Inną formą przekształcenia przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej są istniejące na terenie gminy dwa składowiska odpadów komunalnych, zlokalizowane w m. Kozłowo i Sarnowo. Posiadają one uregulowany stan formalno - prawny.

Wody podziemne i powierzchniowe**• Wody podziemne**

Gmina Kozłowo znajduje się w zasięgu GZWP o nr 214 i 215. Wody podziemne obszaru gminy (poziom czwartorzędowy) są głównym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę do picia, dlatego jakość tych wód i wpływ czynników zewnętrznych jest istotnym elementem ochrony środowiska.

Na jakość wód podziemnych gminy mają wpływ zanieczyszczenia antropogeniczne występujące na terenach eksploatowanych rolniczo i terenach zurbanizowanych. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są infiltrujące wody deszczowe, wraz z którymi przedostają się do wód gruntowych środki ochrony roślin i zanieczyszczenia bytowo - gospodarcze z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb). Z tego względu należy zadbać przede wszystkim o jak najszybszy rozwój sieci kanalizacyjnej na terenie gminy (obecnie przez oczyszczalnie komunalne w ilości 3 sztuk obsługiwanych jest prawie 26,0 % mieszkańców gminy). Ograniczy on w dużym stopniu zagrożenie obniżenia jakości wód podziemnych na skutek zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków bytowo-gospodarczych.

Na podstawie wyników pochodzących z punktów badawczych monitoringu państwowego jak i regionalnego można stwierdzić, że wody podziemne regionu (poziom czwartorzędowy) charakteryzują się wysoką jakością – Ib klasa czystości, czyli naturalnie i słabo zanieczyszczone antropogenicznie, odpowiadające wodom do celów pitnych i gospodarczych, okresowo wymagające uzdatnienia. Niska okresowo jakość wód w wybranych punktach w Nidzicy wynika z braku izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych.

Część wód na terenie gminy ujmowana jest ze studni przydomowych (czwartorzędowy poziomy wodonośny) i ich jakość jest zdecydowanie gorsza, a wynika to z braku izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych. Umożliwia to łatwe przenikanie do wód zanieczyszczeń z powierzchni.

W celu polepszenia jakości ujmowanych wód, należy zadbać o jak najszybszy rozwój sieci kanalizacyjnej na całym obszarze występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 214 i 215, nie tylko na terenie gminy Kozłowo, ale także w pozostałych gminach, w obrębie których zbiorniki występują i w gminach bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ograniczy on w dużym stopniu zagrożenie obniżenia jakości wód podziemnych na skutek zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków bytowo-gospodarczych.

- **Wody powierzchniowe**

Stan czystości rzek

Stan czystości cieków na terenie gminy jest niezadowalający i wymaga podjęcia zdecydowanych działań w kierunku uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej z naciskiem na rozbudowę kanalizacji sanitarnej.

Rzeka Nida (Wkra) – ostatnie badania jakości wód rzeki na terenie gminy wykonano w 2002 roku, w m. Kadyki, w wyniku których zakwalifikowano je do pozaklasowych ze względu na stan sanitarny. Wcześniejsze badania Nidy, prowadzone w 1999 roku na tym samym odcinku co w roku 2002, wskazywały na III klasę czystości, o czym zadecydowały wskaźniki takie, jak: zawiesina ogólna, azotyny, fosforany, fosfor ogólny i miano coli. Saprobowość sestonu wszędzie spełniała normy II klasy. Porównując dane z 2002 roku z wynikami badań z 1999 roku, stwierdzono niekorzystne zmiany klasyfikacji ogólnej w badanym przekroju.

Rzeka Marózka - ostatnie badania jakości wód rzeki przeprowadzono w 2003 roku w jednym punkcie pomiarowym, powyżej jeziora Kiernoz Wielki, w Kurkach (gm. Olsztynek). Marózka w badanym przekroju prowadziła wody II klasy czystości, o czym zadecydowały BZT₅, fosforany i saprobowość sestonu. Pozostałe wskaźniki fizykochemiczne oraz miano coli odpowiadały I klasie. W poprzednim roku badań tj. w 2000, jakość wody w tym punkcie również wskazywała na II klasę. Zadecydowały o tym te same wskaźniki co w roku 2003.

Pozostałe ciek wodne - pozostałe występujące na terenie gminy ciek nie są objęte badaniami jakości wód. Biorąc jednak pod uwagę niewielką ilość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz stan czystości monitorowanych cieków wodnych (np. Nidy), można przypuszczać, że pozostałe istniejące na terenie gminy ciek, a przede wszystkim te przepływające przez nieskanalizowane miejscowości, również prowadzą wody w znacznym stopniu obciążone zanieczyszczeniami bakteriologicznymi.

Kolejnym źródłem zanieczyszczeń wód jest uprawa roli i hodowla zwierząt. Stosowane w rolnictwie nawozy sztuczne i pestycydy w znacznej części spłukiwane są z wodami opadowymi do cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie.

Stan czystości zbiorników wodnych

Zbiorniki wodne są bardziej podatne na zanieczyszczenia, głównie ze względu na położenie w zagłębieniach terenu. Podlegają one wpływom otaczającego obszaru, związanym ze spływem wód powierzchniowych zawierających związki biogenne. Poważnym problemem niosącym zagrożenie jakości wód w jeziorach, jest niekontrolowany rozwój osiedli letniskowych nad ich brzegami. Powstają one bez zachowania stref ochronnych i nie posiadają często odpowiedniej infrastruktury technicznej. Niewłaściwe zagospodarowanie oraz przeinwestowanie obszarów wokół jezior (bezpośrednich zlewni), bardzo intensywnie oddziałuje zwłaszcza na jeziora podatne na degradację.

Stan czystości jezior na terenie gminy jest trudny do określenia z uwagi na niską częstotliwość i cykliczność wykonywanych pomiarów. Oceny dokonano na podstawie posiadanych wyników badań jedynie dla jeziora Kownatki (badanie z 2002 roku) i stwierdzono, że jego jakość odpowiadała II klasie czystości. Wśród czynników determinujących jakość tych wód znajdują się związki azotu i fosforu. Zbiorniki takie są silnie zeutrofizowane, zaobserwowano w nich intensywne zakwity fitoplanktonu. Jezioro Kownatki jest również podatne na degradację i zaliczono je do II podatności.

Degradacja gleb

Degradację gleb możemy podzielić na chemiczną i naturalną. Istotnym czynnikiem wpływającym na degradację naturalną gleb jest działalność antropogeniczna człowieka, która jest inicjowana przez między innymi intensywne i nieprawidłowe użytkowanie rolnicze, niszczenie szaty roślinnej czy zabiegi melioracyjne, powodujące erozję przyspieszoną.

Typowa degradacja chemiczna gleb ma miejsce w przypadku ich zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami chemicznymi – metalami ciężkimi, węglowodorami wielopierścieniowymi, pozostałościami po stosowanych doglebowo środkach chemicznych ochrony roślin i niewłaściwym stosowaniu osadów ściekowych do nawożenia gleb, co przyczynia się do nadmiernej kwasowości gleb. Za podstawowe przyczyny degradacji chemicznej gleb na terenie gminy Kozłowo należy uznać przede wszystkim zanieczyszczenia związane ze spalaniem paliw - osiadanie zanieczyszczeń pyłowych i chemicznych, zanieczyszczenia komunikacyjne, kwaśne deszcze, zanieczyszczenia transgraniczne z sąsiednich terenów oraz stosowanie niektórych nawozów w rolnictwie. Zatem, jednym z kierunków działań mogących przyczynić się do

poprawy wydajności i jakości produkcji rolnej na omawianym terenie jest wapnowanie gleb.

Zagrożeniem dla gleb jest również ich zanieczyszczenie metalami ciężkimi oraz siarką. Na terenie gminy zawartość metali ciężkich w glebach utrzymuje się na ogół w przedziale zawartości naturalnych lub lekko podwyższonych.

Kwaśny odczyn pH gleb, wpływa na pogorszenie przyswajalności mikroelementów (Cu, Mn, Zn, oraz Fe) oraz wzrost przyswajalności metali ciężkich.

Powietrze atmosferyczne

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie gminy Kozłowo są zanieczyszczenia komunikacyjno–liniowe, ze źródeł niskiej emisji (kotłownie, indywidualna zabudowa mieszkaniowa), a w mniejszym stopniu z zakładów produkcyjnych.

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych na terenie gminy są drogi wojewódzkie, a w dalszej kolejności drogi powiatowe i gminne. Na terenie gminy Kozłowo 6 zakładów posiada decyzję Starosty Nidzickiego o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie dokonał rocznej oceny jakości powietrza na terenie Powiatu Nidzickiego. W jej wyniku zaliczono powiat, a tym samym gminę Kozłowo, do klasy A dla kryterium określonego w celu ochrona zdrowia oraz do klasy A według kryteriów dla „ochrony roślin”. Klasa A przypisywana jest strefie, na obszarze której poziomy stężenie substancji nie przekraczają wartości dopuszczalnej.

Środowisko akustyczne

Nadmierny hałas jest postrzegany jako jeden z wielu uciążliwości. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty (szczególnie hałasów komunikacyjnych).

- **Hałas komunikacyjny**

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie ruchu oraz udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg i organizacja ruchu drogowego

Na obszarze gminy największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 545, gdzie średnie natężenie ruchu w trakcie pomiarów dokonanych w 2000 roku wynosiło na odcinku Nidzica – Działdowo 1 701 pojazdów/dobę, a także na drodze wojewódzkiej nr 538 - średnie natężenie ruchu wynosiło na odcinku Nidzica – Uzdowo 417 pojazdów/dobę. Również droga krajowa nr 7, na której koncentruje się znaczny ruch pojazdów (natężenie ruchu w trakcie pomiarów dokonanych w 2000 roku wynosiło 10 027 pojazdów/dobę), przechodzi przez gminę Kozłowo. Jednak jest to niewielki fragment, który przechodzi poza terenami zabudowy mieszkaniowej, toteż hałas nie jest dokuczliwym problemem.

Znaczenie pozostałych szlaków komunikacyjnych gminy w odniesieniu do zagrożenia hałasem jest mniejsze i zależy od stanu technicznego nawierzchni.

- **Hałas przemysłowy**

Źródłem hałasu przemysłowego są zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego kształtowany jest indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Do zakładów przemysłowych będących źródłem hałasu należą przede wszystkim przedsiębiorstwa posiadające decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Zgodnie z uzyskanymi informacjami, na terenie gminy Kozłowo nie występuje zakład przemysłowy posiadający taką decyzję.

Ze względu na brak aktualnych badań emisji hałasu z podmiotów o potencjalnej emisji hałasu, nie jest możliwa faktyczna ocena środowiska akustycznego wokół nich.

Lokalizacja przedsiębiorstw w obrębie zabudowy mieszkaniowej wymaga jednak szczególnej dbałości o wyeliminowanie nadmiernego hałasu.

Przyroda ożywiona i świat zwierzęcy

• Szata roślinna

Szata roślinna analizowanego obszaru jest jego cennym walorem. Znaczna część gminy objęta jest różnymi formami ochrony. Na obszarze gminy znajdują się 2 Obszary Chronionego Krajobrazu, a szczególną ochroną objęte zostały pojedyncze okazy, które otrzymały statut pomników przyrody. Do innych form ochrony przyrody na terenie gminy należy sieć ECONET-PL.

Obszary te, poddawane są zagrożeniom i degradacji. Najczęstszymi ich formami są:

- zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emitorów przemysłowych;
- zanieczyszczenia związane z ruchem komunikacyjnym;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenia odpadami komunalnymi (dzikie wysypiska śmieci);
- zanieczyszczenia liniowe związane z promieniowaniem elektromagnetycznym (linie wysokiego napięcia).

Gmina posiada niską lesistość, wynoszącą 13,8 % co sprawia, że gmina należy do gmin o najniższej lesistości w województwie. Lasy występują na terenie całej gminy w postaci rozproszonych enklaw, o niewielkich powierzchniach. Najsilniej zalesiona jest południowa część gminy Kozłowo.

Ważną rolę w systemie ekologicznym gminy oprócz dość znacznej lesistości, spełnia roślinność nieleśna, czyli zieleń śródpolna, zieleń parkowa oraz zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne. Obszary te, jak również uprawy rolne na terenie gminy poddawane są nadzwyczajnym zagrożeniom i degradacji.

• Świat zwierzęcy

Zasoby świata zwierzęcego na terenie gminy można uznać za bogate. Z gatunków chronionych obecne są m.in. wilk, bóbr i wiewiórka. Cennym walorem przyrodniczym gminy, są przede wszystkim ptaki, żerujące i gniazdujące głównie w dolinach rzecznych, przede wszystkim rzek Nidy i Szkotówki oraz w rejonie jezior. Na terenie gminy stwierdzono występowanie takich gatunków jak: trzmiełojad, bocian biały, żuraw, błotniak stawowy, błotnik łąkowy, orlik krzykliwy, cietrzew, derkacz, rycyk, bocian czarny, cyraneczka, bekas kszyski i dziwonia. W celu zidentyfikowania wszystkich występujących na terenie gminy gatunków zwierząt oraz środowiska ich bytowania konieczne jest wykonanie Waloryzacji przyrodniczej gminy.

Dla urozmaiconej i licznie reprezentowanej grupy ptaków oraz dla gatunków gadów, występujących na omawianym obszarze poważnym zagrożeniem są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych – niepełny stopień skanalizowania i niewystarczająca ilość oczyszczalni ścieków oraz dzikie wysypiska;
- zmienność i niedobory stanu wód;
- wypalanie traw;
- nieprawidłowe stosowanie środków ochrony roślin i nawozów;
- rosnąca liczba inwestycji w miejscach atrakcyjnych krajobrazowo.

Awarie przemysłowe

Zdarzające się losowo awarie techniczne i technologiczne w jednostkach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne oraz w transporcie takich substancji, powodować mogą negatywne skutki w środowisku. Skutki te określa się jako "awarie przemysłowe".

Na terenie gminy Kozłowo brak występowania zakładu zewidencjonowanego w istniejącym katalogu zagrożeń, prowadzonym przez Urząd Wojewódzki.

Do jednostek których funkcjonowanie może spowodować awarie i zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego należą także stacje paliw płynnych.

Do źródeł stwarzających potencjalne awarie przemysłowe należą również przebiegająca przez gminę Kozłowo linia przesyłowa gazu ziemnego (wysokiego ciśnienia).

Zagrożeniem mogącym wystąpić na terenie gminy jest również transport drogowy materiałów niebezpiecznych, stwarzający potencjalną możliwość wystąpienia awarii. Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które w gminie najczęściej mogą być spowodowane pożarami lasów bądź powodzią. Na omawianym terenie zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku niekorzystnych zjawisk hydrologicznych.

Cele i zadania realizowane w ramach programu ochrony środowiska

Uwzględniając stan poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na terenie gminy Kozłowo, zaproponowano działania zmierzające do poprawy istniejących warunków. W ramach polityki ekologicznej gminy na podstawie ustalonych zasad określono cele ekologiczne i zadania ekologiczne.

Polityka ekologiczna gminy Kozłowo oparta jest na II Polityce Ekologicznej Państwa, Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Powiatowym Programie Ochrony Środowiska oraz istniejących uwarunkowaniach prawnych z uwzględnieniem dostosowania prawa do prawa wspólnotowego Unii Europejskiej jak również założeniach rozwoju społeczno - gospodarczego gminy Kozłowo.

Wyznaczone cele ekologiczne i zadania, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska przedstawione są w harmonogramie będącym odzwierciedleniem polityki ekologicznej gminy.

W celu realizacji Polityki ekologicznej na terenie gminy Kozłowo ustalono harmonogram prowadzenia zadań ekologicznych z rozbiciem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo – ekonomiczne na lata 2005 – 2008 z perspektywą do roku 2012.

Z uwagi na specyfikę ciągłości realizacji niektórych zadań będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko jak i długoterminowego.

Bibliografia

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – **Prawo ochrony środowiska** Dz. U. Nr 62, poz. 627;
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – **O ochronie przyrody** Dz. U. Nr 92, poz. 880;
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku **Prawo wodne**. Dz. U. Nr 115, poz. 1229;
4. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków**, Dz. U. Nr 72 poz. 747;
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** Dz.U. nr 80 poz.717;
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane**. (tekst pierwotny: Dz. U. 1994 r. Nr 89 poz. 414) (tekst jednolity: Dz. U. 2000 r. Nr 106 poz. 1126);
7. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. **o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska**, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw, Dz. U. Nr 132 poz. 1085;
8. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach**, Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami;
9. Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. **o gospodarce komunalnej**, Dz. U. Nr 9, poz. 43;
10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **o odpadach**, Dz. U. Nr 62, poz. 628;
11. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. **o opakowaniach i odpadach opakowaniowych**, Dz. U. Nr 63 poz. 638;
12. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. **o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej**, Dz. U. Nr 63 poz. 639;
13. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. **o samorządzie gminnym**. (tekst jednolity Dz.U.01.142.1591);
14. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. **o samorządzie powiatowym**. (tekst jednolity Dz.U.01.142.1592);
15. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. **o samorządzie województwa**. (tekst jednolity Dz.U.01.142.1590);
16. Ustawa z dnia 22 marca 1990 r. **o pracownikach samorządowych**. (tekst jednolity Dz.U.01.142.1593);
17. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r **Prawo geologiczne i górnicze** Dz. U. Nr 27 poz. 96 z późniejszymi zmianami;
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. **w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody**.(Dz. U. Nr 8 poz.70 z dnia 31 stycznia 2002 r.);
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. **w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi**. (Dziennik Ustaw Nr 203 poz. 1718 z dnia 5 grudnia 2002 r.);

20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. **w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach.** (Dz. U. Nr 183 poz. 1530);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. **w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.** (Dz. U. Nr 212 poz. 1799 z dnia 16 grudnia 2002 r.);
22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. **w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.** (Dz. U. Nr 129. poz. 1108 z dnia 14 sierpnia 2002 r.);
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. **w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych.** (Dz. U. z dnia 14 listopada 2002 r.) Dz.U.02.188. poz. 1576;
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 listopada 2002 r. **w sprawie wymagań dla pojazdów asenizacyjnych.** (Dz. U. Nr 193 poz. 1617 z dnia 22 listopada 2002 r.);
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. **w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko,** Dz. U. Nr 257, poz. 2573;
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. **w sprawie katalogu odpadów,** Dz. U. Nr 112, poz. 1206;
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 października 1998 r. **w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,** Dz. U. Nr 145 poz. 942. z późniejszymi zmianami;
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. **w sprawie komunalnych osadów ściekowych,** Dz. U. Nr 134 poz. 1140;
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 r. **w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza.** (Dz.U. 2002. Nr 115 poz. 1003 z dnia 24 lipca 2002 r.);
30. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2001 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska,** Dz. U. Nr 151 poz. 1703;
31. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 marca 2002 r. **w sprawie dopuszczalnych stężeń metali ciężkich zanieczyszczających glebę,** Dz. U. Nr 37 poz. 344;
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. **w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000,** (Dz.U. Nr 229, poz. 2313);
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. **w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną** Dz.U. Nr 168, poz. 1765;

34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r, w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, Dz. U. Nr 92 poz. 1029;
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r, w sprawie listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów, Dz. U. Nr 106 poz. 1167;
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych z 23.12.2002 r. DzU z 2003 r. nr 4, poz. 44;
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z 30.12.2002 r. Dz.U z 2003 r. Nr 5, poz. 58;
38. Dyrektywa 2000/60/EC PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY WSPÓLNOTY EUROPEJSKIEJ z 23 października 2000 r. ustalająca ramy działań Wspólnoty w zakresie polityki wodnej;
39. Dyrektywa Rady 75/442/EEC z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów znowelizowana dyrektywą Rady 91/156/EEC, dyrektywą Rady 91/692/EEC oraz decyzją Komisji 96/350/EC;
40. Dyrektywa Rady 94/63/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza;
41. Dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych, zmieniona dyrektywą Rady 94/31/WE;
42. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów z opakowań, zmieniona decyzją Komisji 99/42/WE i decyzją Komisji 1999/177/WE;
43. Dyrektywa Rady 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r w sprawie składowisk odpadów;
44. Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (IPPC).

Materiały źródłowe

45. Dokumenty końcowe konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i rozwój” Rio de Janeiro. 3-14 czerwca 1992 r. Szczyt Ziemi, IOŚ Warszawa 1998 r;
46. Raport o stanie lasów w Polsce w 2002 roku, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Warszawa 2003 r;
47. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim w roku 2003, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Olsztyn 2004 r;
48. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r;

49. Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2003 – 2006 z perspektywą na lata 2007 – 2010, Olsztyn 2003;
50. Program Ochrony Środowiska oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nidzickiego na lata 2004 – 2007, z perspektywą na lata 2008 - 2011, ABRYS Technika Sp. z o.o. z Poznania, Poznań 2004;
51. Strategia Rozwoju Gminy Kozłowo, opracowano w Nidzickiej Fundacji Rozwoju „NIDA” w 2000 r;
52. Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Kozłowo na lata 2004 – 2006 z perspektywą do 2013 r, Kozłowo 2005 r;
53. Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo – tom I i część II, Warmińsko-Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego w Olsztynie, Olsztyn 2001 r;
54. Geografia Fizyczna Polski Jerzy Kondracki, Wydanie VI, Warszawa 1988 r;
55. Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2002 r, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003 r;
56. Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w 2001 roku, WIOŚ Olsztyn 2002 r;
57. Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w 2002 roku, WIOŚ Olsztyn 2003 r;
58. Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w 2003 roku, WIOŚ Olsztyn 2004 r;
59. Główny Urząd Statystyczny, Polska Statystyka Publiczna – Bank danych regionalnych;
60. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Warszawa 2002 r;
61. MAPA ADMINISTRACYJNO-DROGOWA województwa warmińsko-mazurskiego w skali 1:200 000, Mapy ścienne Beata Piętka.

Przy tworzeniu opracowania wykorzystano także materiały i informacje uzyskane z Urzędu Gminy Kozłowo, z jednostek działających na omawianym terenie oraz zdobyte podczas wizji lokalnej terenu gminy.