

Załącznik nr 1
do uchwały nr XIV/121/04
Rady Miejskiej Chełmży
z dnia 18.06.2004r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA CHEŁMŻA

na lata 2004 – 2010

z perspektywą na lata 2011 - 2020

Chełmża, czerwiec 2004r.

Spis treści

Załącznik nr 1	1
<i>Rady Miejskiej Chełmży</i>	<i>1</i>
I. Wstęp	3
1. Podstawa prawna i cel opracowania	3
2. Zakres i metoda opracowania	3
3. Informacje i wytyczne z dokumentów strategicznych i programowych	5
4. Kompetencje samorządu gminnego w zakresie ochrony środowiska	10
II. Analiza stanu środowiska miasta Chełmża w kontekście polityki ekologicznej powiatu toruńskiego i województwa	12
III. Cele i priorytety ekologiczne	14
IV. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych	16
1. Ochrona zasobów przyrodniczych	17
2. Ochrona powierzchni ziemi	20
3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	20
4. Ochrona powietrza atmosferycznego i poprawa klimatu akustycznego	25
5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	27
6. Edukacja ekologiczna	29
V. Środki niezbędne do osiągnięcia celów	30
1. Mechanizmy prawno-ekonomiczne	31
2. Środki finansowe	32
3. Instrumenty społeczne	41
VI. System monitoringu i oceny realizacji celów ekologicznych	43
VII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	48
VIII. Wykorzystane materiały i opracowania	50
1. Wybrane akty prawne	50
2. Literatura	51

I. Wstęp

1. Podstawa prawna i cel opracowania

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska organy wykonawcze gmin, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządzają gminne programy ochrony środowiska. Programy te określają w szczególności:

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

Uchwalony przez radę gminy na podstawie art. 18 ww. ustawy, program ochrony środowiska jest podstawą działań wójta, burmistrza lub prezydenta miasta w kierunku stworzenia warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, w tym realizacji wybranych programów branżowych. Programy ochrony środowiska, zgodnie z art. 14 ww. ustawy, przyjmuje się na 4 lata z tym, że przewidziane w niej perspektywiczne działania obejmują kolejne 4 lata. Z wykonania programu organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie miasta.

2. Zakres i metoda opracowania

Spełniając wymogi ustawowe burmistrz miasta Chełmża przystąpił do opracowania Programu ochrony środowiska miasta Chełmża wraz z planem gospodarki odpadami. Przyjęto, że Program powinien zawierać m.in. określenie celów ekologicznych na lata 2004 – 2010 i 2011 – 2020. Obejmie więc znacznie szerszy horyzont czasowy niż Polityka ekologiczna państwa i Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego.

Wyłonienie wykonawcy nastąpiło w drodze przetargu nieograniczonego, do którego przeprowadzenia został upoważniony Zarząd Powiatu Toruńskiego. Szczegółowy zakres prac określiła specyfikacja. Przetarg wygrało Biuro Usług Technicznych Projektowania i Realizacji Inwestycji Toruński Klub Technika NOT Sp. z o.o.

Prace nad pierwszym etapem opracowania, na które składa się przegląd wybranych dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych, opracowań archiwalnych oraz ocena stanu środowiska na terenie miasta zostały wykonane do dnia 31

lipca 2003 r. Ocena stanu środowiska w mieście zawiera analizę stanu środowiska w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń środowiska w kontekście polityki ekologicznej państwa i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Podstawę do sporządzenia oceny stanu środowiska miasta Chełmża stanowiły zgłoszone przedmiotowe wnioski, postulaty i propozycje, dane i materiały Urzędu Miasta w Chełmży. Wykorzystano także wszelkie dostępne materiały i opracowania, w tym: Starostwa Powiatowego w Toruniu, Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy i innych.

Ocena stanu środowiska składa się z części opisowej w postaci elaboratu tekstowego oraz części graficznej w postaci mapy sporządzonej dla całego obszaru powiatu toruńskiego w skali 1: 50 000 i dla miasta Chełmża w skali 1:10 000.

Drugi etap prac, który został wykonany do 10 października 2003 r. zawiera określenie celów i priorytety ekologicznych, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Program ochrony środowiska miasta Chełmża z planem gospodarki odpadami zawiera wykaz zadań własnych gminy miejskiej, które będą w całości lub części finansowane ze środków będących w jej dyspozycji oraz zadań koordynowanych przez gminę, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych.

Projekt Programu, zaakceptowany przez burmistrza, zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Toruńskiego. Projekt Planu gospodarki odpadami zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Toruńskiego i Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Jednocześnie projekt zostanie udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym i po rozpatrzeniu wszystkich wniesionych uwag, wniosków i propozycji projekt Programu zostanie przedstawiony, w miarę potrzeb, właściwym komisjom Rady Miejskiej i przekazany do uchwalenia Radzie Miejskiej w Chełmży.

Projekt Programu nie zawiera w części opisowej problematyki gospodarowania odpadami, gdyż tematyka ta jest przedmiotem Planu gospodarki odpadami, który zgodnie z

przepisami ustawy – Prawo ochrony środowiska, stanowi integralną część Programu ochrony środowiska.

3. Informacje i wytyczne z dokumentów strategicznych i programowych

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” opracowana przez Radę Ministrów i przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. (Monitor Polski Nr 33, poz. 433). Jest ona uszczegółowieniem i aktualizacją „II Polityki ekologicznej państwa”. Dokument określa cele i zadania o charakterze systemowym ważnych dla stworzenia warunków do wykonywania ochrony środowiska. Jako podstawowy warunek skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa wymienia respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w strategiach i politykach w poszczególnych dziedzinach gospodarowania. Określa zasady i sposoby ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowania zasobów przyrody. Wskazuje na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego państwa, w tym przez znaczny wzrost lesistości, utworzenie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, ochronę terenów wodno-błotnych i poprawę stanu czystości wód powierzchniowych. Obliguje do zrównoważonego wykorzystywania surowców, materiałów, wody i energii oraz do coraz większego rozwoju energetyki odnawialnej, nakazuje kształtowanie stosunków wodnych i ochronę przed powodzią. Jednym z celów polityki ekologicznej jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikające z narażenia na szkodliwe dla człowieka czynniki środowiskowe. Polityka ekologiczna wskazuje na konieczność poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i poważnymi awariami przemysłowymi, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarowania odpadami. Określa nakłady na realizację działań objętych polityką oraz źródła jej finansowania.

Na poziomie wojewódzkim podstawowym dokumentem, który wyznacza kierunki rozwoju, w tym ochrony środowiska regionu jest strategia rozwoju województwa. Uchwałą nr 439/2000 z dnia 20 czerwca 2000 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwalił Strategię Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Według Strategii celem nadrzędnym rozwoju województwa jest poprawa konkurencyjności regionu i podniesienie poziomu życia mieszkańców **przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju**. Wizja rozwoju województwa, która stanowi „meritum” Strategii, jest projekcją stanu, który

powinien być osiągnięty do 2010 r. z uwzględnieniem istniejących potrzeb, jak i warunków ich realizacji. Wizja zakłada, w szczególności zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu, co umożliwi poprawę szeroko rozumianego poziomu życia ludności oraz zapewni bazę dla działalności gospodarczej w warunkach gospodarki wolnorynkowej i przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Dla zrealizowania celów operacyjnych zdefiniowanych w Wizji oraz określonych przedsięwzięć konieczne jest podjęcie następujących działań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:

- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem oraz racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami ze źródeł stacjonarnych i komunikacyjnych,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- ochrona zasobów złóż kopalin i wód mineralnych przed nadmierną i nieracjonalną eksploatacją,
- zwiększanie lesistości do co najmniej 25% powierzchni województwa,
- kształtowanie systemu wielkoprzestrzennej ochrony przyrody i krajobrazu,
- ochrona obiektów i tworów przyrody oraz ochrona zagrożonych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona przed hałasem,
- prowadzenie przestrzennego monitoringu środowiska,
- prowadzenie edukacji ekologicznej.

Według projektu Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego podstawowym celem polityki ekologicznej na obszarze województwa jest zachowania wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa. Realizacja tego celu jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych, do których należą:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej regionu, z ograniczeniem populacji obcych gatunków roślin i zwierząt,
- zwiększenie lesistości województwa,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych i dostosowanie go do nowych uwarunkowań prawnych,
- przeciwdziałanie poważnym awariom.

Podstawowym priorytetem ekologicznym do 2010 r. jest zachowanie bezpieczeństwa ekologicznego województwa. W tym celu konieczne jest likwidowanie i przeciwdziałanie powstawaniu bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz jakości środowiska, przeciwdziałanie postępującej degradacji zasobów przyrodniczych oraz pogarszaniu jakości życia mieszkańców, zapobieganie możliwości wystąpienia klęsk żywiołowych, w szczególności powodzi.

Podstawowym dokumentem określającym kierunki rozwoju gminy jest opracowana w 1999 r. Strategia rozwoju gminy miasto Chełmża. Jako główny cel strategiczny rozwoju gminy przyjęto: „Dynamiczny rozwój ekonomiczno-społeczny Gminy Miasto Chełmża”. Cel ten będzie mógł być osiągnięty poprzez realizację następujących celów operacyjnych m.in.:

- infrastruktura wodno-kanalizacyjna w pełni pokrywająca zapotrzebowanie,
- dobry stan sieci kanalizacyjnej,
- cieć wodociągowa sprawna technicznie,
- ekologiczne uciepłownienie miasta,
- dobry stan infrastruktury technicznej.

Efektami wynikającymi ze zrealizowania celu głównego strategii będą m.in. ochrona środowiska naturalnego, wykorzystane walory turystyczno-rekreacyjne i zasoby naturalne miasta.

Przyjęcie celu strategicznego rozwoju miasta oraz celów operacyjnych przez Radę Miejską w Chełmży, w kontekście ochrony środowiska, upoważnia do stwierdzenia, że rozwój ten powinien być realizowany z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Strategia zakłada, że do 2010 r. sukcesywnie będzie realizowana rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, systematycznie będzie modernizowana sieć wodociągowa, etapowo będzie wymieniana sieć kanalizacyjna, wdrożony zostanie system motywacyjny w celu przyspieszenia modernizacji źródeł ciepła, promowane będą inwestycje proekologiczne. Strategia zwraca uwagę na potrzebę współpracy z gminą Chełmża, w tym w zakresie zagospodarowania obrzeży Jeziora Chełmżyńskiego.

Opracowany w 1991 r. „Program ochrony środowiska miasta i gminy Chełmża” zawiera charakterystykę zasobów środowiska na terenie miasta i gminy, identyfikuje źródła i procesy degradacji środowiska, dokonuje oceny stanu środowiska w odniesieniu do poszczególnych komponentów oraz w sposób kompleksowy i określa kierunki działań w zakresie ochrony środowiska z uwzględnieniem kryteriów ich ważności. Jako nadrzędny cel Program określa „Poprawę warunków życia mieszkańców”. Podstawowym kierunkiem działań w zakresie ochrony środowiska wg programu ma stać się gospodarka wodno-ściekowa i ochrona wód, w tym Jeziora Chełmżyńskiego. Kolejne ważne kierunki działań to: ochrona powietrza atmosferycznego, gospodarka odpadami, ochrona przed hałasem, ochrona powierzchni ziemi i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża nadrzędnym celem wszelkiej działalności człowieka winna być stała poprawa warunków życia ludzi przy zachowaniu odpowiedniej równowagi ekologicznej. Studium przyjmuje główne cele ekologiczne:

- odnowa powierzchni ziemi przez wyłączenie z zabudowy dolin i rynien polodowcowych oraz obszarów zalesionych i zadrzewionych,
- ochrona wód przez niedopuszczenie do skażenia wód podziemnych i powierzchniowych,
- ochrona powietrza polegająca na ograniczaniu i eliminacji zanieczyszczeń powietrza i hałasu,
- ochrona i kształtowanie zieleni przez wyłączenie spod zabudowy terenów zieleni oraz stworzenie systemu zieleni miejskiej.

W zakresie rozwoju infrastruktury technicznej przewiduje się utrzymanie i rozwój istniejących systemów infrastrukturalnych, w tym budowę systemu rozdzielczego kanalizacji sanitarnej i deszczowej, kompleksowe uzbrajanie nowych terenów rozwojowych miasta.

Opracowane w 2002 r. „Studium ochrony Jeziora Chełmżyńskiego” zakłada, że aktualnie główną barierą w rozwoju gospodarki turystycznej są braki w infrastrukturze technicznej, a w szczególności brak systemów kanalizacyjnych. Największe natomiast zagrożenie dla ekosystemu jezior chełmżyńskich związane jest z zanieczyszczeniami obszarowymi z przyjeziornych terenów rolniczych.

Niniejsze studium za najbardziej skuteczne dla ochrony jezior chełmżyńskich uznaje:

- zmianę dotychczasowej struktury użytkowania terenów na obrzeżach jezior – w kierunku zwiększenia powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo (zalesień, zadrzewień, zakrzewień, trwałych użytków zielonych). W szczególności pożądanym jest wprowadzenie w miarę ciągłego pasa „zielonego” w bezpośrednim sąsiedztwie linii brzegowej jezior oraz na odcinkach stromych zboczy rynny chełmżyńskiej – w zależności od warunków terenowych, o szerokości minimum 50 m. Strefa ta powinna być zbieżna z przebiegiem nieprzekraczalnej linii projektowanej zabudowy turystycznej,
- wprowadzenie w maksymalnym zakresie pasów zadrzewień i zakrzewień na obszarze zlewni całkowitej, a w szczególności na obszarze zlewni bezpośredniej jezior na liniach dróg, miedz, cieków, skarp, podcięć erozyjnych wokół terenów podmokłych oraz w w/w strefie buforowej,
- zrekultywowanie wszelkich wyrobisk poeksploatacyjnych w kierunku zalesień lub zadrzewień,
- maksymalne zabezpieczenie przed degradacją strefy litoralnej jezior. Nienaruszalny (naturalny) charakter powinny posiadać odcinki linii brzegowej większości Jeziora Grodzieńskiego, zachodniej części Jeziora Grażyna, północno-wschodniej części półwyspu Strużał oraz zatoki Jeziora Chełmżyńskiego w Pluskowędach. Pozostałe odcinki linii brzegowej jezior (z wyjątkiem przekształconych odcinków miejskich) w maksymalnym zakresie powinny zachować swój naturalny charakter,
- zachowanie nienaruszalnej struktury przyrodniczej fragmentów obszaru zlewni bezpośredniej, obejmujących tereny leśne (zwłaszcza lasów

wilgotnych), tereny mokradeł oraz trwałych użytków zielonych, a zwłaszcza w sąsiedztwie linii brzegowej jezior,

- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w granicach zlewni całkowitej jezior chełmżyńskich. Docelowo przewidzieć należy kanalizację terenów obrzeży jezior. Wydaje się, że przyszłe systemy kanalizacyjne nawiązywać powinny do istniejących już oczyszczalni ścieków w Cukrowni Chełmża (zachodnie fragmenty zlewni) i gminnej w Zelgnie (wschodnia część terenów). Rozwiązania gospodarki ściekowej na bazie zbiorników wybieralnych ścieków uznać należy jedynie za tymczasowe,
- uregulowanie reżimu hydrologicznego systemu jezior chełmżyńskich w kierunku ustabilizowania poziomu zwierciadła wody, warunków zasilania i odpływu,
- wprowadzenie ograniczeń w chemizacji użytków rolnych w granicach obszaru z zakazem stosowania środków chemicznych w dniu rynny.

Projekt „Rozwój infrastruktury technicznej wokół Jeziora Chełmżyńskiego” zakłada wykonanie infrastruktury technicznej:

- na terenie zabudowy pensjonatowej nad Jeziorem Chełmżyńskim przy ul. Kościuszki w Chełmży w zakresie budowy dróg o długości 3461 m, budowy kanalizacji sanitarно-deszczowej o długości około 4000 m, budowy sieci wodociągowej o długości 2791 m,
- na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych nad Jeziorem Chełmżyńskim przy ul. 3-go Maja w Chełmży w zakresie budowy dróg o długości 300 m, budowy kanalizacji sanitarно-deszczowej o długości około 300 m, budowy sieci wodociągowej o długości 350 m.

4. Kompetencje samorządu gminnego w zakresie ochrony środowiska

Kompetencje samorządu gminnego reguluje ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. Nr 13 z 1996 r., poz. 74 z późniejszymi zmianami). Mieszkańcy zamieszkujący określone terytorium tworzą gminną wspólnotę samorządową. Gmina posiada osobowość prawną, wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność. Do zakresu działania gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, nie zastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów. Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. Ustawy

określają, które zadania własne gminy mają charakter obowiązkowy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy:

- ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- ochrony zdrowia,
- zieleni gminnej i zadrzewień,
- cmentarzy gminnych,
- porządku publicznego, bezpieczeństwa obywateli i ochrony przeciwpożarowej.

W zakresie ochrony środowiska samorząd gminny posiada znaczące kompetencje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, powietrza atmosferycznego, gospodarki odpadami i ochrony przyrody. Są to przede wszystkim kompetencje o charakterze porządkowo-komunalnym częściowo z uprawnieniami kontrolnymi.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód jest to m.in. zapewnienie mieszkańcom wystarczającej ilości wody pitnej odpowiedniej jakości, zapewnienie systemów odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych, zapobieganie degradacji i poprawa stanu wód powierzchniowych decydowanie o zawarciu ugody w sprawie zmian stosunków wodnych.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego są to zadania o charakterze zobowiązująco-reglamentacyjnym np. wydawanie decyzji emisyjnych, określanie obszarów o podwyższonych stężeniach zanieczyszczeń, ustanawianie ograniczeń co do czasu pracy lub korzystania z urządzeń technicznych lub środków transportu stwarzających uciążliwości w zakresie hałasu i wibracji.

W zakresie gospodarki odpadami zadania te obejmują m.in. zapobieganie powstawaniu odpadów, zapewnienie czystości i porządku na terenie gminy, zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych, wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do gromadzenia odpadów.

W zakresie ochrony przyrody władze gminy mają możliwość uzgadniania bądź tworzenia form ochrony przyrody. Rada Gminy może w drodze uchwały uznawać obszary

chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej. Organy gminy wydają zezwolenia na usuwanie drzew i krzewów, mogą ustanowić park wiejski,

Władze gminy zobowiązane są do sprawowania kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska.

II. Analiza stanu środowiska miasta Chełmża w kontekście polityki ekologicznej powiatu toruńskiego i województwa

Dokumentami polityki ekologicznej województwa są strategia rozwoju województwa oraz przyjęty przez Zarząd Województwa projekt programu ochrony środowiska. Na poziomie powiatowym są to Strategia rozwoju powiatu toruńskiego i projekt programu ochrony środowiska powiatu toruńskiego. W tych dokumentach wskazano na zagadnienia istotne z punktu widzenia rozwoju powiatu i województwa, w tym dotyczące ochrony środowiska. W tym kontekście stan środowiska miasta przedstawia się następująco:

W zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza Jeziora Chełmżyńskiego oraz zachowania jakości wód podziemnych i ich ochrony przed degradacją

Oprócz uwarunkowań naturalnych, czynników przyrodniczych, zanieczyszczeń obszarowych stan wód zarówno podziemnych jak i powierzchniowych determinowany jest stopniem rozwiązań gospodarki ściekowej. Analiza tego stanu w skali miasta pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

1. Miasto Chełmża posiada uporządkowaną gospodarkę ściekową opartą na sieci kanalizacji obejmującej prawie 100% mieszkańców i oczyszczalni ścieków komunalnych dysponującej dużą rezerwą przepustowości hydraulicznej. W tym zakresie zapewnia to społeczny i gospodarczy rozwój miasta przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska, a w szczególności ochrony wód.
2. Odbiornikiem wód opadowych jest Kanał Fabryczny połączony z rzeką Frybą oraz Jezioro Chełmżyńskie wymagające w pod tym względem ochrony.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem ze źródeł stacjonarnych i komunikacyjnych

Analiza emisji pyłów i gazów wskazuje na wyraźną dominację zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw głównie węgla w mniejszym stopniu oleju i gazu. W związku z

tym można mówić, że produkcja ciepła zarówno komunalnego jak i technologicznego jest głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla oraz pyłów. Niewątpliwie emisja Cukrowni Chełmża ma decydujący wpływ na jej wielkość. Emisje ta nie mają charakteru ponadnormatywnego. Trudno jednak wykluczyć występowanie uciążliwości lokalnych wynikających z tzw. „niskiej emisji” obejmującej przede wszystkim osiedla zabudowy mieszkaniowej parterowej. W zakresie emisji technologicznej poważnym problemem dzisiaj jest działalność instalacji spalania wywaru melasowego na terenie Wytwórni Alkoholu, należącej do AGRO-EKO -GASOLIN S.A Warszawa. Od trzech lat jest ona powodem skarg w związku z emisją substancji złośliwych. Zasięg jej oddziaływania praktycznie obejmuje całe miasto.

W zakresie ochrony przed hałasem

Na terenie miasta okresowym (kampanijnym) źródłem hałasu są instalacje zlokalizowane na terenie Cukrowni Chełmża oddziałujące na najbliższą zabudowę mieszkaniową. Lokalnym oddziaływaniem charakteryzuje się także Gamet sp. z o.o. przy ul. Chełmińskie Przedmieście.

Miasto Chełmża zaliczyć należy do miejscowości o znacznym zagrożeniu hałasem komunikacyjnym. Najwyższe zagrożenie dotyczy pasa terenów zabudowy mieszkaniowej przyległych do drogi wojewódzkiej nr 551 Strzyżawa – Unisław – Chełmża – Wąbrzeźno.

W zakresie systemów gospodarowania odpadami

Na terenie miasta prowadzi się częściowo selektywną zbiórkę odpadów i odzysk surowców wtórnych. Odpady komunalne wywozi się poza teren miasta. Brakuje zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych od mieszkańców.

W zakresie zachowania i kształtowanie różnorodności biologicznej

Obszar miasta odznacza się niewielką różnorodnością biologiczną. Wynika to z faktu, że znaczna część obszaru miasta znajduje się w zasięgu rozwoju procesów urbanizacyjnych i związanych z tym przekształceń środowiska. Na terenach tych pożądane jest wprowadzanie wszelkich możliwych form zieleni: zadrzewień i zakrzewień o funkcji izolacyjnej i krajobrazowej. Zwiększenie „zielonej tkanki” na obszarze miasta będzie prowadzić do poprawy jakości ekosystemów i ich odporności na degradację. Szczególnej uwagi wymaga obszar tzw. rynny chełmżyńskiej pełniący funkcję ponadlokalnego korytarza ekologicznego.

W zakresie zwiększenia lesistości województwa

Teren miasta jest bezleśny. Ze względu na rozwój procesów urbanizacyjnych oraz dobrej jakości gleby nie ma możliwości wykonania zalesień na terenie miasta.

W zakresie ochrony gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb

Cennym zasobem przyrodniczym miasta są gleby. Bardzo żyzne gleby brunatne i czarne ziemie zajmują prawie połowę obszaru miasta. Są to w większości gleby chronione klas bonitacyjnych I – IV. Odkryty (bezleśny) charakter gruntów stwarza zagrożenie erozyjne gleb. W największym stopniu zagrożone są gleby erozją wietrzną oraz erozją wodną powierzchniową. Najskuteczniejszą formą ochrony przed rozwojem erozji gleb jest właściwa gospodarka zadrzewieniowa.

W zakresie ochrony złóż kopalin przed nieracjonalną gospodarką

Na terenie miasta Chełmża nie występują eksploatowane złoża kopalin. Nie ma tutaj także złóż perspektywicznych. Dlatego na obszarze miasta nie występują zagrożenia związane z powierzchniową eksploatacją złóż, do których należy powstawanie rozległych wyrobisk obniżających walory krajobrazowe środowiska.

W zakresie kształtowania systemu obszarów chronionych i dostosowanie go do nowych warunków prawnych

Obszar miasta znajduje się poza wielkoprzestrzennym systemem obszarów chronionych. Przez teren miasta przebiega jednak ważny w skali regionu korytarz ekologiczny tzw. rynny chełmżyńskiej. Ze względu, iż stanowi jedyny w tej części województwa łącznik pomiędzy Doliną Dolnej Wisły a doliną Drwęcy podlega ochronie przed formami zagospodarowania mogącymi zakłócić migrację gatunków flory i fauny oraz obniżyć różnorodność biologiczną tego terenu.

Na terenie miasta nie znajdują się obszary typowane do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

III. Cele i priorytety ekologiczne

Podstawowymi dokumentami, w które „wpisują się” cele polityki ekologicznej miasta Chełmża są przede wszystkim: „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z

uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”, „Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego”, „Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego” i projekt „Programu ochrony środowiska powiatu toruńskiego”.

Cele ekologiczne stanowią rozwinięcie i uszczegółowienie celów w zakresie ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska sformułowanych w „Strategii rozwoju miasta Chełmża”.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze miasta Chełmża do 2020 r. przyjęto poprawę stanu środowiska przyrodniczego miasta w celu poprawy jakości życia mieszkańców, zwiększenia atrakcyjności miasta dla rozwoju turystyki i rekreacji oraz zwiększenie możliwości rozwoju gospodarczego.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze miasta i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że celami tymi są:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza Jeziora Chełmżyńskiego,
- poprawa jakości wód jeziora Archidiakonka,
- ochrona wód podziemnych,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- poprawa walorów krajobrazowych i estetycznych obszaru miasta,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej.

Ocena stanu środowiska na obszarze miasta, analiza wytycznych z dokumentów krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz analiza wytycznych ze Strategii rozwoju miasta Chełmża i założeń dokumentów programowych upoważniają do stwierdzenia, że większość zagrożeń stanu środowiska i zaistniałych degradacji poszczególnych komponentów środowiska jest możliwa do zminimalizowania, a nawet eliminacji pod warunkiem konsekwentnej realizacji Programu ochrony środowiska.

Podstawowymi priorytetami ekologicznymi na obszarze miasta Chełmża są:

- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę sieci kanalizacyjnych,
- ograniczanie spływu zanieczyszczeń obszarowych,
- eliminacja źródeł zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- retencja wód i zwiększenie zasobów wodnych,
- ograniczanie zużycia wody,
- eliminacja źródeł hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- wzbogacanie walorów estetycznych krajobrazu miejskiego,
- ochrona korytarza ekologicznego rynny chełmińskiej,
- edukacja ekologiczna społeczności miasta.

IV. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych

Działania programowe w zakresie ochrony środowiska na obszarze miasta wynikają z jednej strony z niezadowalającego stanu środowiska, w tym poszczególnych jego komponentów, z drugiej zaś strony z dynamicznego, lecz często żywiołowego, rozwoju procesów urbanizacyjnych, w tym rozwoju gospodarki, przemysłu, turystyki i budownictwa mieszkaniowego. Procesy te powodują nieustanne powstawanie nowych zagrożeń, które powinny być minimalizowane już na etapie planowanego rozwoju. Bardzo istotne jest także podjęcie działań zmierzających do zapewnienia trwałej ochrony terenów i obiektów o wyróżniających się zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych.

Poniżej zamieszczono kierunki ochrony środowiska do 2020 r. oraz wykaz kierunkowych działań proekologicznych w tym zakresie do 2010 r. Zastosowano podział na następujące bloki zagadnień tematycznych:

- ochrona zasobów przyrodniczych,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona powietrza atmosferycznego i poprawa klimatu akustycznego,
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
- edukacja ekologiczna.

1. Ochrona zasobów przyrodniczych

Do najbardziej istotnych problemów i zagrożeń w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych na terenie miasta Chełmża należy zaliczyć:

- nasilający się rozwój budownictwa letniskowego i mieszkaniowego oraz wzrost natężenia ruchu turystycznego, rekreacji i wypoczynku świątecznego zagrażający najcenniejszym przyrodniczo terenom i wrażliwym ekosystemom, w szczególności ekosystemowi Jeziora Chełmżyńskiego,
- zagrożenie dla walorów krajobrazowych, w szczególności na terenach wzdłuż brzegów Jeziora Chełmżyńskiego poprzez intensywny i miejscami nie uporządkowany rozwój budownictwa,
- wzrost antropopresji powodujący stopniowy zanik cech naturalnych ekosystemów przyrodniczych.

Głównym celem ochrony zasobów przyrodniczych na terenie miasta jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przewracanie do stanu właściwego jej składników, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego. Ochrona najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów i siedlisk powinna być realizowana poprzez obejmowanie ich ochroną prawną m.in. jako pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Trzon systemu ekologicznego na terenie miasta stanowić będzie korytarz ekologiczny rynny chełmżyńskiej stanowiący jedyny w tej części regionu łącznik pomiędzy Doliną Dolnej Wisły a doliną Drwęcy.

W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych określa się następujące kierunki ochrony do 2020 r.:

- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej w celu szczegółowego rozpoznania i udokumentowania zasobów przyrodniczych miasta,
- poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze miasta,
- uznawanie kolejnych pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej,
- wprowadzanie zadrzewień i rozwój terenów zielonych.

Do roku 2010 przewiduje się realizację następujących kierunków działań proekologicznych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych:

Kierunki działań	Rola samorządu miejskiego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące i współdziałające
Działania inwestycyjne			
Opracowanie dokumentacji i utworzenie kolejnych pomników przyrody i użytków ekologicznych	Wspieranie, stanowienie	Fundusze ochrony środowiska	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Rada Miejska
Ochrona i właściwe kształtowanie korytarza ekologicznego rynny chełmyńskiej	zadanie własne	Budżet miasta, fundusze ochrony środowiska	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Burmistrz
Kształtowanie bioróżnorodności na terenach nieurbanizowanych	zadanie własne, współpraca	Budżet miasta, fundusze ochrony środowiska	Burmistrz, Wojewódzki Konserwator Przyrody
Wprowadzanie i uzupełnianie zasobów zieleni na obszarze miasta	Zadanie własne, współpraca	Fundusze ochrony środowiska	Właściciele gruntów, Burmistrz
Działania pozainwestycyjne			
Uznanie na pomniki przyrody wszystkich tworów przyrody zasługujących na objęcie tego typu ochroną.	zadanie własne, współpraca	-	Rada Miejska, Wojewódzki Konserwator Przyrody
Popularyzowanie idei ochrony przyrody w społeczeństwie	zadanie własne	Fundusze ochrony środowiska	Burmistrz
Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w tym poprzez właściwe planowanie i zagospodarowanie przestrzenne	zadanie własne, współpraca	Budżet miasta, fundusze ochrony środowiska	Burmistrz, Zarząd Powiatu Toruńskiego
Prowadzenie rejestru pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych	współpraca	-	Starosta

Ochrona zieleni

Szatę roślinną terenu miasta tworzy zieleń osiedlowa i przydrożna, nieliczne lasy i grunty leśne, uprawy rolne, w tym łąki i pastwiska, ogrody działkowe oraz nieużytki. Zieleń miejska (osiedlowa) zajmuje powierzchnię ok. 16 ha (2%), natomiast lasy i grunty leśne stanowią zaledwie 0,6% powierzchni miasta. Większe skupienia zadrzewień występują przeważnie nad brzegami Jeziora Chełmyńskiego, głównie w rejonie plaży miejskiej. W ostatnich latach wprowadzono nowe nasadzenia leśne wzdłuż skarpy brzegu Jeziora Chełmyńskiego na osiedlu Kościuszki.

Ponieważ lasy na terenie miasta stanowią część miejskiego systemu zieleni i spełniają funkcję ochronną jako otulina biologiczna Jeziora Chełmyńskiego, w mieście nie jest

prowadzona typowa gospodarka leśna. W „Programie zwiększania lesistości i zadrzewień” województwa kujawsko-pomorskiego, opracowanym na lata 2001-2020 nie przewiduje się zalesień na terenie miasta Chełmży. Z punktu widzenia potencjału siedliskowego gruntów oraz funkcji terenów w mieście wniosek ten wydaje się być uzasadniony.

Zadrzewienia

Ponieważ nie wszędzie jest uzasadnione zalesianie gruntów, należy w miejscach nieprzydatnych do zalesień zakładać i uzupełniać zadrzewienia. Spełniają one wielorakie funkcje, urozmaicają krajobraz i wprowadzają elementy bioróżnorodności. Ekosystem bez zadrzewień jest pozbawiony prawie zupełnie polnej fauny i jest mało stabilny. Na początku programowych działań dobrze byłoby uzupełnić powycinane w ostatnim okresie zadrzewienia, a przede wszystkim bardzo już ażurowe zadrzewienia przydrożne. Pod względem powierzchni zadrzewień miasto Chełmża należy do słabo zadrzewionych na terenie powiatu toruńskiego. Na obszarze miasta powierzchnia terenów zieleni wynosi łącznie ok. 16 ha. Zamierzenia miasta w zakresie zadrzewień przedstawiają poniższe tabele.

Program w zakresie zadrzewień na lata 2004-2010

Gmina	Nasadzenia wg ankiet sporządzonych przez gminy w sztukach	
	Drzewka	Krzewy
Chełmża – miasto	7.000	7.000
Powiat toruński	30.500	28.660

Program w zakresie zadrzewień na lata 2011-2020

Gmina	Nasadzenia wg ankiet sporządzonych przez gminy w sztukach	
	Drzewka	Krzewy
Chełmża – miasto	10.000	10.000
Powiat	48.160	47.400

2. Ochrona powierzchni ziemi

Na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Występująca w podłożu gruntowym dość powszechnie glina zwałowa jest silnie zapiaszczona i nie nadaje się do wykorzystania produkcyjnego.

Kierunki działań w zakresie ochrony i rekultywacji gleb na lata 2004 – 2020 :

- ochrona gruntów o dużych walorach ekologicznych i produkcyjnych – ograniczenie przeznaczenia tych gruntów na cele nierolnicze i nieleśne,
- przeciwdziałanie erozji wodnej i wietrznej, poprzez zadrzewienia gruntów na stokach o dużym nachyleniu (powyżej 12⁰), prowadzenie specjalnego sposobu uprawy roli, stosowanie płodozmianów przeciwerozyjnych, zakładanie i pielęgnowanie śródpolnych pasów zadrzewień i zakrzewień, stałe utrzymywanie gleby pod okrywą roślinną (rośliny wieloletnie),
- odtwarzanie gleb metodami biologicznymi (zadrzewianie, zadarnianie, wprowadzanie roślinności pionierskiej),
- przeciwdziałanie chemicznej degradacji gleb, w tym szczególnie zanieczyszczeniu,
- przeciwdziałanie zawodnieniu oraz przesuszeniu gleb – stosowanie zabiegów melioracyjnych w celu polepszenia stosunków fizyczno-wodnych gleb uprawnych,
- ukształtowanie rzeźby terenów zdewastowanych w układzie gruntów najkorzystniejszych dla przyszłego zagospodarowania (wyrównanie powierzchni, ukształtowanie zboczy i skarp, tworzenie tarasów itp.),
- neutralizacja gruntów toksycznych i użyźnianie gruntów jałowych.

3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Analiza punktowych źródeł ścieków zlokalizowanych na terenie miasta pod kątem ich oddziaływania na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych oraz stopień rozwiązania gospodarki ściekowej pozwala na wskazanie problemów i obszarów wymagających działań programowych.

Celami ekologicznymi do roku 2020 będą:

- ochrona wód powierzchniowych rzeki Fryby – ciek ten posiada dzisiaj wody pozaklasowe, ale widoczna jest trwała tendencja poprawy. Na ogólną ocenę jakości wód duży wpływ ma stan rozwiązań gospodarki ściekowej na terenie miasta Chełmży. Fryba pozostanie odbiornikiem ścieków cukrowniczych i komunalnych. Obecnie powodem stwierdzanego

stanu jest nie tyle jakość odprowadzanych ścieków, co ich ilość będąca jedynym źródłem przepływu wód w górnym odcinku rzeki,

- ochrona wód powierzchniowych Jeziora Chełmżyńskiego – z terenu miasta są obecnie odprowadzane ścieki deszczowe.

Przeniesiona z warunków unijnych dyrektywa 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych znalazła swoje odzwierciedlenie w polskich przepisach konkretnie w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r – Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm). W art. 43 ust. 3 cytowanej ustawy zobowiązano ministra właściwego do spraw środowiska do przygotowania krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Integralnymi częściami programu mają być: wykaz aglomeracji podlegających wyposażeniu w sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków oraz wykaz niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy i modernizacji urządzeń kanalizacyjnych. Prace w tym zakresie trwają, a program ma być zatwierdzony przez Radę Ministrów do 31.12.2004 r. Istotnym elementem programu oczyszczania ścieków komunalnych jest ustanowienie okresów przejściowych, które zgodnie z art. 208 Prawa wodnego uzyskały następujące terminy:

- do 31.12.2015 r. powinny być wyposażone w sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) od 2000 do 15000,
- do 31.12.2010 r. aglomeracje o RLM powyżej 15000.

Realizacja krajowego programu oczyszczania ścieków może być wspierana finansowo unijnymi środkami Funduszu Spójności, którego uruchomienie przewiduje się w latach 2004 – 2006. Rozpatrując program oczyszczania ścieków komunalnych w kontekście warunków panujących na terenie miasta kluczową kwestią jest zastosowanie do analizowanego obszaru ustawowego pojęcia *aglomeracji*. Miasto Chełmża klasyfikuje się do aglomeracji powyżej 15000 RLM. Decydujące znaczenie ma ilość odprowadzanych ścieków (przyjęto wielkość z pozwolenia wodno-prawnego na odprowadzanie ścieków) oraz wartość BZT₅, która z uwagi na udział ścieków przemysłowych jest wysoka.

Gospodarka ściekowa Chełmży jest oparta o oczyszczalnię komunalną położoną na terenie Cukrowni, pozwalającą na objęcie kanalizacją całego obszaru miasta, której wielkość wyrażona w RLM wynosi 190000. W tym sensie podstawowe zadanie inwestycyjne wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych miasto Chełmża zrealizowało.

Oddzielnym problemem jest dostosowanie efektywności technologicznej oczyszczalni do obowiązujących wymagań. 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) wprowadziło w odniesieniu do omawianej oczyszczalni zaostrezenie warunków oczyszczania ścieków. Istnieje konieczność uzyskania większej stabilności procesu usuwania azotu. Pokazuje to poniższe zestawienie.

Gmina: Miasto Chełmża

Lp.	Miejscowość	właściciel	RLM	Aktualne wyniki	Wymagania	Ocena
		Użytkownik				
1.	Chełmża	Pomorski Cukier S.A. Przeźmierowo Cukrownia w Chełmży	190000	Z dn. 07.05.2003 BZT ₅ – 3,8 mg/dm ³ ChZT – 50,3 mg/dm ³ zaw. og. – 0 mg/dm ³ Pog – 0,53 mg/dm ³ Nog – 53,41 mg/dm ³	BZT ₅ – 15 mg/dm ³ ChZT – 125 mg/dm ³ zaw. og. – 35 mg/dm ³ Pog – 1 mg/dm ³ Nog – 10 mg/dm ³	Konieczna poprawa usuwania zw.azotu

W związku z istniejącą dużą rezerwą przepustowości oczyszczalni komunalnej ok. 3500 m³/d istnieją możliwości wykorzystania oczyszczalni do skanalizowania gminy Chełmża. W tym zakresie wymagane jest porozumienie zarządów miasta i gminy z udziałem i przy akceptacji zarządu Pomorski Cukier S.A. Przeźmierowo Cukrownia w Chełmży – właściciela oczyszczalni. Niewykluczone, że warunkiem uzyskania wsparcia finansowego z Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych dla przedsięwzięć inwestycyjnych dotyczących gospodarki ściekowej realizowanych w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych będą konieczne zmiany w zakresie własności i zarządzania oczyszczalnią.

W związku z powyższym do roku 2010 przewiduje się realizację następujących przedsięwzięć proekologicznych w zakresie ochrony wód:

Kierunki działań	Rola samorządu miejskiego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące i współdziałające
Działania inwestycyjne			
Rozbudowa systemów kanalizacyjnych miasta zmiierzająca do objęcia nią wszystkich mieszkańców - w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	Zadania własne – inicjatywa procesu inwestycyjnego	Środki własne gminy, dotacje z PFOŚiGW, Fundusz Spójności i Fundusze Strukturalne	Gmina Miasto Chełmża, Starostwo
Modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych położonej na terenie Cukrowni Chełmża poprawiająca efektywność usuwania związków azotowych - w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	Zadania własne – inicjatywa procesu inwestycyjnego	Środki własne gminy, dotacje z PFOŚiGW, Fundusz Spójności i Fundusze Strukturalne	Gmina Miasto Chełmża, Starostwo, Zarząd Pomorski Cukier S.A. Przeźmierowo Cukrownia w Chełmży
Rozbudowa systemów kanalizacyjnych na terenie Gminy Chełmża z wpięciem do oczyszczalni komunalnej w Chełmży - w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	Zadania własne Gminy Miasto Chełmża i Gmina Chełmża – inicjatywa procesu inwestycyjnego	Środki własne gminy, dotacje z PFOŚiGW, Fundusz Spójności i Fundusze Strukturalne	Gmina Miasto Chełmża, Gmina Chełmża Starostwo, Zarząd Pomorski Cukier S.A. Przeźmierowo Cukrownia w Chełmży
Ograniczanie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanego ze ściekami do Jeziora Chełmżyńskiego poprzez oczyszczenie wód deszczowych	Zadania własne Gminy Miasto Chełmża – inicjatywa procesu inwestycyjnego	środki własne gminy, PFOŚiGW, WFNOŚ,	Gmina, Starostwo
Działania bezinwestycyjne			

Prowadzenie bieżącej kontroli odprowadzania ścieków z posesji indywidualnych w tym w szczególności likwidacja nielegalnych podłączeń do systemów kanalizacji deszczowej uchodzącej do Jez. Chełmżyńskiego	Zadania własne gminy	-	-
Nadzór nad funkcjonowaniem systemów oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych	-	-	WIOŚ, Starostwo

4. Ochrona powietrza atmosferycznego i poprawa klimatu akustycznego

Przeprowadzona roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2002 rok wykazała, że teren powiatu toruńskiego sklasyfikowany został do najkorzystniejszej klasy A, gdzie żadna z kryterialnych substancji nie przekroczyła poziomu dopuszczalnego. Odnosi się to zarówno do klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia (SO₂, NO₂, PM 10, Pb, toluen, CO i O₃), jak również ze względu na ochronę roślin (SO₂, NO_x, O₃). Również ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta jest pozytywna.

Wynika z tego, że emisje pyłów i gazów generowane z terenu miasta nie mają istotnego wpływu na ogólny stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Nie oznacza to, że lokalnie nie występują problemy z uciążliwością niektórych źródeł.

Najpoważniejszym dzisiaj problemem dla mieszkańców Chełmży jest emisja odorowa powstająca przy spalaniu wywaru z instalacji należącej do „AGRO-ECO-GASOLIN” S.A Warszawa Wytwórnia Alkoholu w Chełmży.

Wobec powyższego głównym celami ochrony powietrza atmosferycznego do roku 2020 są :

- utrzymanie standardów jakości powietrza na dotychczasowym poziomie, kształtowanych przede wszystkim przez źródła emisji energetycznego spalania paliw,
- ograniczanie i eliminowanie emisji substancji technologicznych, a przede wszystkim likwidacja emisji odorowej, za którą dzisiaj odpowiedzialne są źródła na terenie Cukrowni Chełmża.

Kierunki działań	Rola samorządu miejskiego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące i współdziałające
Działania inwestycyjne			

Zastępowanie węgla kamiennego paliwami „ekologicznymi” olejem opałowym lekkim, gazem, biomasą itd. w pierwszym rzędzie w instalacjach podlegających miastu	Zadania własne	Środki własne gminy, dotacje z PFOŚiGW	Gmina Miasto Chełmża, Starostwo
Likwidacja „niskiej emisji” poprzez rozwój ucieplnienia miasta oraz podłączenia do ciepłociągu posesji indywidualnych motywowane finansowo.	Zadania własne	Środki własne gminy, dotacje z PFOŚiGW	Gmina Miasto Chełmża, Starostwo,
Działania bezinwestycyjne			
Opracowanie zasad udzielania pomocy finansowej z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska w zakresie likwidacji „niskiej emisji”	Zadania własne gminy	-	-
W pracach planistycznych i lokalizacji podmiotów wyraźne separowanie obszarów o funkcjach gospodarczych od terenów z czasowym i stałym pobytem ludzi	Zadania własne gminy	-	-
Likwidacja emisji odorowej z instalacji spalania wywaru na terenie Cukrowni Chełmża	Wnioskowanie	-	Starostwo, WIOŚ
Dostosowanie instalacji spalających węgiel kamienny o mocy powyżej 1MW do wymaganych standardów emisyjnych dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Dotyczy ciepłowni na terenie Pomorski Cukier S.A. Cukrownia w Chełmży	Informacja	-	WIOŚ, Starostwo

Rola samorządu miasta w zakresie ograniczania uciążliwości akustycznych powodowanych przez źródła stacjonarne (hałas przemysłowy) sprowadza się do przestrzegania ładu przestrzennego. Dopuszczenie tzw. „nieuciążliwej działalności rzemieślniczej” w obszarach zabudowy mieszkaniowej tworzy szereg konfliktów, których późniejsze rozstrzygnięcie w trybach postępowania administracyjnego jest bardzo trudne. Najczęściej są to: drobne warsztaty naprawcze, lakiernie, blacharnie, bazy sprzętowe i transportowe, hurtownie materiałów budowlanych i stalowych, zakłady kamieniarskie, a nawet krawieckie i itp., które swoim zakresem działalności nie mieszczą się w prawnym pojęciu przedsięwzięcia mogącego pogorszyć stan środowiska, a jednak w czasie funkcjonowania naruszające dopuszczalne normy hałasu. W pracach planistycznych i przy

lokalizacji podmiotów należy wyraźnie separować obszary o funkcjach gospodarczych od terenów z czasowym i stałym pobytem ludzi.

Miasto Chełmża zaliczyć należy do miejscowości zagrożonych hałasem komunikacyjnym. Zdecydowaną poprawę warunków akustycznych uzyska się po realizacji obwodnicy miasta Chełmża, którą Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przewiduje wraz z przebudową drogi wojewódzkiej nr 551 (Strzyżawa – Unisław – Chełmża – Wąbrzeźno) po 2010 roku. Odpowiedzialnymi za realizację tego zadania są: Samorząd Województwa, Zarządca Drogi oraz Samorząd Gminny.

Zadaniem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska będzie okresowe prowadzenie monitoringu hałasu komunikacyjnego miasta Chełmża.

Na poziomie Samorządu Gminnego dla ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej i innych terenów chronionych niezbędne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego niezbędnych zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu).

Ograniczeniu w rozprzestrzenianiu hałasu sprzyjać będzie wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (biologiczne ekrany akustyczne) wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U z 2001 r. Nr 62, poz. 627) jest podstawowym aktem prawnym normującym zagadnienia związane z ochroną przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z treścią zapisów ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych na poziomie nie przekraczającym dopuszczalnego, a w przypadku ich przekroczenia - na obniżeniu wartości tych pól przynajmniej do wartości dopuszczalnych.

Zapis ten można uznać za podstawowy cel ekologiczny na terenie miasta zarówno w perspektywie roku 2010 i 2020. Tym bardziej, że z danych Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego wynika, iż pomiary natężeń pól elektromagnetycznych prowadzone na terenie powiatu nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych dla środowiska.

Przedsięwzięcia związane z wytwarzaniem pól elektromagnetycznych są zaliczane do inwestycji celu publicznego. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Burmistrz Chełmży ustala na swoim terenie lokalizację tego typu przedsięwzięć. Istotnym instrumentem prawnym mającym wpływ na kształtowanie zakresu i

skali oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego na środowisko jest procedura lokalizacji inwestycji. W przypadku instalacji zaliczanych do znacząco oddziałujących na środowisko obowiązuje postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Postępowaniem w sprawie ocen oddziaływania na środowisko muszą być objęte:

- stacje elektroenergetyczne lub linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

Raporty oddziaływania na środowisko wymagane w takim postępowaniu powinny zawierać informacje na temat zasięgu przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych emitowanych przez ww. źródła. Pozwoli to na precyzyjniejsze ustalenie lokalizacji tego typu instalacji.

W związku z powyższym do roku 2010 przewiduje się realizację następujących kierunków działań proekologicznych w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi:

Kierunki działań	Rola samorządu miejskiego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące i współdziałające
Działania pozainwestycyjne			
Ustalanie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w oparciu o pełną wiedzę na temat zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych. Wykorzystanie informacji na etapie postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko.	zadania własne	-	Wojewoda, Starosta
Uwzględnianie w pracach planistycznych informacji na temat terenów o stwierdzonych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z podziałem na obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i tereny dostępne dla ludności	zadanie własne	-	Wojewoda, Starosta

6. Edukacja ekologiczna

Do najbardziej istotnych problemów i zaniedbań w zakresie poziomu edukacji ekologicznej społeczeństwa miasta Chełmża należy zaliczyć:

- niewystarczający udział społeczeństwa w realizowaniu działań proekologicznych,
- brak nawyków kultury ekologicznej w społeczeństwie,
- zły stan środowiska (dzikie wysypiska śmieci, spływ ścieków do gruntu i wód, degradacja zieleni) świadczące o braku troski mieszkańców o walory środowiska,
- niewystarczający udział problematyki ekologicznej w programach edukacyjnych,
- niewystarczający udział treści ekologicznych w środkach masowego przekazu,
- zbyt mały dostęp do informacji o środowisku.

Głównymi celami edukacji ekologicznej na terenie miasta są:

- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa miasta wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekonomicznymi,
- kształtowanie w społeczeństwie, zwłaszcza wśród młodzieży, poczucia odpowiedzialności za stan i potrzebę ochrony środowiska,
- umożliwienie każdemu mieszkańcowi miasta zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy jakości środowiska,
- tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństwa, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

W zakresie edukacji ekologicznej określa się następujące kierunki działań do 2020 r.:

- uznanie, iż edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji polityki ochrony środowiska w mieście,
- wprowadzenie elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego przy respektowaniu i wykorzystaniu wartości kulturowych, etycznych i religijnych,
- zapewnienie dostępu społeczeństwa miasta do pełnej informacji o stanie środowiska przyrodniczego i podjętych formach edukacji ekologicznej,
- uznanie, iż edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.

Do roku 2010 przewiduje się realizację następujących kierunków działań w zakresie edukacji ekologicznej:

Kierunki działań	Rola samorządu miejskiego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące lub współdziałające
Działania inwestycyjne			
Opracowanie i wdrażanie gminnego programu edukacji ekologicznej	zadanie własne	Fundusze ochrony środowiska, budżet miasta	Kuratorium, szkoły, RCDRRRiOW w Przysieku
Prowadzenie proekologicznej działalności wydawniczej	wspieranie	Fundusze ochrony środowiska, budżet gminy i nadleśnictw	Nadleśnictwa, RCDRRRiOW w Przysieku, Zarząd Powiatu Toruńskiego
Doposażenie szkół w materiały dydaktyczne i informacyjne dotyczące ochrony środowiska	zadanie własne	Kuratorium, fundusze ochrony środowiska, budżet gminy	Szkoły, władze gminy, Zarząd Powiatu
Działania pozainwestycyjne			
Bieżąca informacja na stronie internetowej miasta o stanie środowiska i prowadzonych działaniach w tym zakresie	zadanie własne	-	Burmistrz
Organizacja gminnego konkursu wiedzy ekologicznej	zadanie własne	Kuratorium, fundusze ochrony środowiska	Burmistrz
Wprowadzenie do zajęć szkolnych tematyki ekologicznej	współpraca	Kuratorium, fundusze ochrony środowiska	Kuratorium, szkoły
Prowadzenie szkoleń z zakresu edukacji ekologicznej i wiedzy o środowisku	współpraca	Fundusze ochrony środowiska	RCEE w Przysieku, Zarząd Powiatu Toruńskiego
Kreowanie aktywnych form edukacji ekologicznej	współpraca	Fundusze ochrony środowiska, kuratorium, środki własne	Burmistrz, szkoły, organizacje pozarządowe
Organizacja akcji edukacyjnych (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata)	zadanie własne	Budżet miasta, fundusze ochrony środowiska	Władze miejskie, szkoły, kuratorium
Szkolenie w zakresie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	współpraca	Budżety gmin, fundusze ochrony środowiska	Zarząd Powiatu Toruńskiego, władze miejskie, RCEE w Przysieku

V. Środki niezbędne do osiągnięcia celów

Realizacja założonych celów w Programie ochrony środowiska miasta Chełmża jest możliwa poprzez:

- pozyskiwanie środków finansowych na realizację inwestycji służących ochronie środowiska,
- optymalne wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju,

- przestrzeganiu założonych zasad zarządzania środowiskiem,
- otrzymanie przyzwolenia społecznego na wdrażanie programu ochrony środowiska.

1. Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Instrumenty służące realizacji programu ochrony środowiska miasta wynikają z obowiązujących przepisów prawa, w tym ustaw: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody, o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, o ochronie gruntów rolnych i leśnych, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Prawo budowlane i wielu innych.

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii,
- pozwolenia na gospodarcze korzystanie ze środowiska, w tym pozwolenia wodno-prawne i decyzje o emisji dopuszczalnej,
- zgody na gospodarcze wykorzystanie odpadów,
- pozwolenia wodno-prawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
- pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska,
- pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych,
- pozwolenia dotyczące obiektów zaliczonych do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska,
- program ochrony środowiska miasta i plan gospodarki odpadami,
- postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta,
- strategia rozwoju miasta,
- uchwała w sprawie budżetu miasta,
- decyzje administracyjne,
- monitoring stanu środowiska.

Podstawowe kompetencje kontrolne w zakresie przestrzegania wymogów ochrony środowiska należą do wojewody. Warto zauważyć, że w wielu istotnych sprawach kompetencje kontrolne posiadają władze powiatu. Starosta jest podstawowym organem, w rozumieniu przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, w zakresie wydawania decyzji administracyjnych w indywidualnych sprawach z zakresu administracji publicznej

należących do właściwości powiatu, w tym w zakresie gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, gospodarki leśnej, prawa łowieckiego, postępowania z odpadami, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody, prawa geologicznego, ochrony zwierząt oraz gospodarki gruntami rolnymi i leśnymi. Samorząd miejski posiada także znaczące kompetencje w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, powietrza atmosferycznego, gospodarki odpadami i ochrony przyrody. Są to przede wszystkim kompetencje o charakterze porządkowo-komunalnym częściowo z uprawnieniami kontrolnymi.

2. Środki finansowe

Finansowanie inwestycji służących ochronie środowiska stanowi podstawowy instrument realizacji programu ochrony środowiska. Środki finansowe pozyskiwane są lub mogą być poprzez: opłaty i kary za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz fundusze celowe.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska pełnią funkcję prewencyjną i redystrybucyjną. Funkcja prewencyjna realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów gospodarczych do instalowania odpowiednich urządzeń ochronnych, wyboru najlepszej i proekologicznej technologii, optymalnej lokalizacji inwestycji oraz oszczędnego korzystania z zasobów środowiska. Funkcja redystrybucyjna polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków przeznaczonych na ochronę środowiska. Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska pobierane są za: wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, pobór wody, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, zmianę sposobu użytkowania gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne oraz usuwanie drzew i krzewów. Opłaty kierowane są do funduszy celowych, w tym do gminnych funduszy ochrony środowiska. Kary pieniężne pobierane są za działanie niezgodne z obowiązującym prawem, w tym z wydanymi pozwoleniami, decyzjami i koncesjami.

Możliwości pozyskiwania środków z funduszy celowych dla inwestycji proekologicznych realizowanych na obszarze gminy istnieją poprzez dotacje i pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oraz miejskiego funduszu ochrony środowiska.

Instrumenty finansowania ochrony środowiska stanowią:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi i za składowanie odpadów,
- administracyjne kary pieniężne – wymierza, w drodze decyzji wojewódzki inspektor ochrony środowiska za:
 - przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzajów gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza,
 - przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości, stanu lub składu ścieków,
 - przekroczenie określonej w pozwoleniach na pobór wód ilości pobranej wody,
 - naruszenie warunków decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów albo decyzji określającej miejsce i sposób magazynowania odpadów, wymaganych przepisami o odpadach, co do rodzaju i sposobu składowania lub magazynowania odpadów,
 - przekroczenie określonych w pozwoleniach poziomów hałasu.
- odpowiedzialność cywilna – do odpowiedzialności za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej. Każdy, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko bezpośrednio zagraża szkoda lub została mu wyrządzona szkoda, może żądać od podmiotu odpowiedzialnego za te zagrożenie lub naruszenie przywrócenia stanu zgodnego z prawem i podjęcia środków zapobiegawczych, w szczególności przez zamontowanie instalacji lub urządzeń zabezpieczających przed zagrożeniem lub naruszeniem; w razie gdy jest to niemożliwe lub nadmiernie utrudnione, może on zażądać zaprzestania działalności powodującej to zagrożenie lub naruszenie. Jeżeli zagrożenie lub naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić Skarb Państwa, jednostka samorządu terytorialnego, a także organizacja ekologiczna.
- odpowiedzialność karna – zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi w tym zakresie
- odpowiedzialność administracyjna - jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może w drodze decyzji, nałożyć obowiązek:
 - ograniczenia oddziaływania na środowisko
 - przywrócenia środowiska do stanu właściwego

Instrumenty finansowe w układzie podmiotowym finansowania ochrony środowiska:

- Budżet państwa

Z tego źródła finansuje się w trybie dotacji inwestycje ponadregionalne, realizowane przede wszystkim przez jednostki samorządu terytorialnego. W ten sposób finansowane mogą być m.in. inwestycje w zakresie gospodarki wodnej, zalesienia,

- Fundusze ekologiczne

Obecnie funkcjonują następujące fundusze ekologiczne:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,
- miejski fundusz ochrony środowiska,

Fundusze te funkcjonują na podstawie obecnie obowiązującej ustawy - Prawo ochrony środowiska. Narodowy i wojewódzki fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej mają osobowość prawną. Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska nie mają osobowości prawnej, a środkami funduszy gospodarują jednostki samorządu terytorialnego.

Warto zwrócić szczególną uwagę na listę przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, który dofinansowuje przedsięwzięcia służące ochronie środowiska przyczyniające się do realizacji następujących celów:

OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNA:

1. Budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych:
 - dla aglomeracji ponad 2.000 RLM,
 - na terenach głównych zbiorników wód podziemnych i obszarach ich zasilania.
2. Ochrona jezior przed zanieczyszczeniami i eutrofizacją poprzez budowę oczyszczalni ścieków na punktowych źródłach wprowadzających zanieczyszczenia do wód i rozbudowę kanalizacji wokół jezior.
3. Ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych poprzez budowę płyt obornikowych, zbiorników na odcieki, gnojówkę i gnojownicę.
4. Realizacja zadań dotyczących zwiększania zasobów wodnych i bezpieczeństwa powodziowego województwa kujawsko-pomorskiego.
5. Ograniczanie zużycia wody w procesach technologicznych.

GOSPODARKA ODPADAMI:

1. Budowa i modernizacja zakładów unieszkodliwiania odpadów (zgodnie z wymogami ustawy o odpadach) powodująca odzysk surowców i zmniejszenie objętości składowanych odpadów.
2. Wspieranie technik i technologii ograniczających ilość wytwarzanych odpadów.

OCHRONA POWIETRZA:

1. Ograniczenie emisji na obszarach:

- aglomeracji miejsko-przemysłowych, gdzie potrzeby ciepłowniczo -komunalne są zabezpieczone przez paleniska indywidualne lub kotłownie lokalne oraz gdy w sezonie grzewczym notowane są przekroczenia średniodobowych stężeń zanieczyszczeń,
- miejscowości uzdrowiskowych, posiadających taki status z nadania Ministerstwa Zdrowia,
- miejscowości, w których znajdują się cenne zabytki kultury materialnej, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wpływu emitowanych substancji zanieczyszczających te obiekty.

2. Modernizacja technologii powodująca zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

3. Alternatywne źródła energii.

OCHRONA PRZYRODY:

1. Zwiększenie lesistości regionu wynikające z zapisów ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych pod zalesienia.
2. Realizacja konserwatorskiej ochrony przyrody.

EDUKACJA EKOLOGICZNA:

Dofinansowywanie programów edukacyjnych i konkursów ekologicznych.

FUNDUSZE POMOCOWE:

Wspieranie zadań, które objęte zostały dofinansowaniem ze środków przedakcesyjnych Unii Europejskiej.

INNE PRZEDSIĘWZIĘCIA wynikające ze Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego i Polityki ekologicznej województwa kujawsko-pomorskiego.

Środki powiatowego funduszu ochrony środowiska przeznacza się na finansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, w tym:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki miejskiego funduszu ochrony środowiska mogą wspierać wszystkie działania takie jak powiatowego funduszu za wyjątkiem przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi, jak również inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

- Banki

Większość banków ma w swojej ofercie kredyty inwestycyjne, w tym również na przedsięwzięcia proekologiczne. Znaczący udział w kredytowaniu inwestycji w zakresie ochrony środowiska o znaczeniu ponadregionalnym ma Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Finansuje on inwestycje wymagające znacznych nakładów, realizowane głównie przez jednostki samorządu terytorialnego. Liderem w zakresie kredytowania w formach preferencyjnych jest Bank Ochrony Środowiska S.A.

- Fundacje i agencje

- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej „Counterpart Fund”- środki tego funduszu przeznacza się na m.in. na inwestycje z zakresu ochrony środowiska na obszarach wiejskich,
- Fundacja Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę - podstawowym jej celem jest wspieranie budowy obiektów zaopatrzenia wsi w wodę oraz gospodarki ściekowej,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa - finansuje, głównie w formie dotacji, przedsięwzięcia proekologiczne realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego na terenach wiejskich,
- Ekofundusz – wspiera przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska. Zadaniem Ekofunduszu jest również ułatwianie transferu na polski rynek najlepszych technologii i stymulowanie polskiego przemysłu ochrony środowiska,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej – udziela dotacji m.in. na projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska. Przy realizacji konieczna jest współpraca z partnerem niemieckim,
- Globalny Fundusz Środowiska (GEF/SGP) – uruchomił Program małych dotacji dla wspierania przedsięwzięć wpływających na poprawę stanu środowiska poprzez ochronę różnorodności biologicznej, wykorzystywanie odnawialnej energii, stosowanie energooszczędnych technologii, ochronę zasobów wodnych.

- Podmioty gospodarcze

Projekty realizowane przez podmioty gospodarcze, tj. podmioty nastawione na osiąganie zysku, otrzymują wsparcie najczęściej w postaci niskooprocentowanych kredytów (kredytów preferencyjnych), rzadziej dotacji. Środki własne tych podmiotów są więc głównym źródłem finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.

- Instytucje zagraniczne

Do podmiotów tych zaliczyć trzeba przede wszystkim agendy Unii Europejskiej. Unia uruchomiła pomoc w finansowaniu ochrony środowiska w postaci następujących programów:

- Program PHARE,
- Program ISPA – w sektorze środowiska pomoc z ISPA przeznaczona jest głównie na inwestycje związane z jakością powietrza, zaopatrzeniem w wodę pitną, oczyszczaniem ścieków oraz gospodarką odpadami,
- Program SAPARD – wspiera modernizację rolnictwa i rozwój obszarów wiejskich.

W związku z tym, że realizacja Programu będzie odbywała się już po uzyskania przez Polskę akcesji do Unii Europejskiej istotne znaczenie mają możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska przy udziale środków Wspólnoty. Możliwości te obejmują: Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności i Inicjatywy Wspólnotowe.

Fundusze strukturalne, mają na celu realizację polityki strukturalnej Unii Europejskiej, zmierzającą do wyrównywania różnic między regionami. W skład funduszy strukturalnych wchodzi: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Socjalny, Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej, oraz Instrument Finansowy Orientacji Rybołówstwa.

W latach 2000 - 2006 na Fundusze Strukturalne dla 15 krajów członkowskich przeznaczono około 195 mld euro. Fundusze Strukturalne przysługują regionom, których PKB na mieszkańca wynosi mniej niż 75 proc. średniego PKB Unii Europejskiej. Nowością wprowadzoną w Agendzie 2000, jest przyjęcie ograniczenia pomocy, jaką dany kraj może uzyskać z Unii Europejskiej, do równowartości 4 proc. PKB tego kraju.

- Środki finansowe z Funduszy Strukturalnych są rozdysponowane w ramach trzech celów pomiędzy cztery fundusze, zarządzane przez właściwe Dyrekcje Generalne Komisji Europejskiej. Ze względu na to, kto jest odpowiedzialny za przygotowanie i wykorzystanie środków, cztery fundusze dzielą się na dwie grupy: programy krajowe, czyli przygotowywane przez kraj członkowski i po uzgodnieniu z Komisją Europejską samodzielnie przez ten kraj realizowane Inicjatywy Wspólnotowe i działania innowacyjne, czyli programy dotyczące kluczowych zagadnień dla Unii jako całości, opracowane przez właściwe służby Komisji Europejskiej i po uzgodnieniach z krajami członkowskimi realizowane

bezpośrednio przez Komisję. Poza tym Fundusze Strukturalne dzielą się na regionalne i horyzontalne. Regionalne to takie, o które ubiegać się mogą wnioskodawcy określonego regionu Unii, spełniającego przyjęte przez Komisję Europejską kryteria. Horyzontalne zaś to takie, o których środki można się ubiegać bez względu na lokalizację wnioskodawcy, czyli na całym terytorium Unii.

CEL 1: Promocja rozwoju i zarządzania strukturalnego regionów zapóźnionych w rozwoju. Dla regionów słabiej rozwiniętych Komisja Europejska proponuje zastosować kryterium zgodnie z którym pomoc będzie przyznawana jedynie w rejonach w których PKB na mieszkańca jest niższy od 75 proc. średniej Unii. Dodatkowa pomoc może być udzielana regionom zagrożonym poważnym bezrobociem. Na ten cel, na lata 2000-2006, jest przeznaczonych 70 proc. Funduszy Strukturalnych czyli 135,9 mld euro.

Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej – FEOGA powstał w 1964 roku na mocy Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Gospodarczą (1957). Jego głównym zadaniem jest wspieranie przekształceń struktury rolnictwa oraz wspomaganie rozwoju obszarów wiejskich. Środki finansowe w ramach funduszu pochodzą z budżetu UE (jest na niego przeznaczana największa część budżetu Unii Europejskiej, np. w 1999 było to 42,2 proc. budżetu) oraz z opłat nakładanych na produkty rolne importowane spoza Unii Europejskiej. FEOGA składa się z dwóch sekcji: Sekcji Gwarancji, która finansuje wspólną politykę rolną (zakupy interwencyjne produktów rolnych, dotacje bezpośrednie dla rolników) oraz Sekcji Orientacji, która wspiera przekształcenia w rolnictwie w poszczególnych państwach UE i jest instrumentem polityki strukturalnej.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - FEDER powstał w 1975 roku. Jego głównym zadaniem jest likwidowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. W ramach funduszu może być udzielona pomoc na: inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymanie stałych miejsc pracy; inwestycje w infrastrukturę, z uwzględnieniem tworzenia sieci transeuropejskich dla regionów gdzie dochód PKB na mieszkańca jest poniżej 75 proc., tereny słabo zaludnione (poniżej 8 mieszkańców na jeden km kwadratowy) oraz obszary ultraperyferyjne; inwestycje w edukację i opiekę zdrowotną w najsłabiej rozwiniętych regionach; rozwój potencjału lokalnego: małych i średnich przedsiębiorstw; działalność badawczo-rozwojową; inwestycje związane z ochroną środowiska. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego wspierając wybrane regiony współfinansuje realizację ważnych celów polityki strukturalnej UE. Są to: rozwój i dostosowania strukturalne regionów opóźnionych w rozwoju oraz przekształcenia strukturalne terenów silnie uzależnionych od upadających gałęzi przemysłu.

Europejski Fundusz Socjalny - FSE jest pierwszym z zastosowanych we Wspólnocie instrumentów polityki strukturalnej. Fundusz działa od 1960 roku, a jego głównym celem jest walka z bezrobociem w krajach członkowskich. Środki finansowe są przeznaczane na pomoc dla różnych regionów i grup społecznych w tym w szczególności dla pracowników zagrożonych bezrobociem długoterminowym oraz dla ludzi młodych (do 25 roku życia) wkraczających dopiero na rynek pracy. Pomoc z Europejskiego Funduszu Socjalnego jest realizowana między innymi poprzez: organizowanie szkoleń rozwijających umiejętności zawodowe; ulepszanie i dostosowywanie do potrzeb rynku pracy systemów powszechnego kształcenia; kształcenie kadr, ekspertów i personelu dydaktycznego; - wspieranie programów mających na celu tworzenie nowych miejsc pracy w tym zatrudnienia w małych i średnich przedsiębiorstwach; - walkę z dyskryminacją zawodową w tym wyrównywanie szans kobiet i mężczyzn na rynku pracy; wspieranie grup ludzi odrzuconych i defaworyzowanych przez społeczeństwo (np. bezdomnych i uzależnionych); pomoc techniczną, badania naukowe i promowanie nowych technologii. Budżet Europejskiego Funduszu Socjalnego wynosi na lata 2000-2006 około 60 mld euro, co stanowi około 30 proc. środków przeznaczonych dla Funduszy Strukturalnych przez Unię Europejską na lata 2000-2006.

Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto nie przekracza 90 proc. średniej dla wszystkich państw członkowskich. Z funduszu obecnie korzystają Grecja, Portugalia, Hiszpania i Irlandia.

Jedną z podstawowych cech Funduszu Spójności, która jednocześnie odróżnia go od Funduszy Strukturalnych, jest ograniczenie jego działania w określonym czasie. Obecnie jego funkcjonowanie jest zaplanowane do 2006 roku. Inną cechą różniącą go od Funduszy Strukturalnych jest krajowy, a nie regionalny zasięg pomocy oferowanej w ramach programu. Podstawowym celem Funduszu Spójności jest zminimalizowanie różnic pomiędzy krajami, których poziom ekonomiczny znacznie odbiega od średniej UE. W związku z tym kładzie on nacisk na współpracę zapewniając rozwój regionów słabiej rozwiniętych z regionami, których gospodarki funkcjonują lepiej. Odbiorcami Funduszu Spójności są państwa, których PKB nie przekracza 90 proc. średniej dla wszystkich państw członkowskich. Na szczycie UE w Berlinie wprowadzono dwa zastrzeżenia, co do udzielania pomocy w ramach Funduszu Spójności: w roku 2003 zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji czy państwa nadal kwalifikują się do pomocy (90 proc. średniego PKB na jednego mieszkańca w UE); pomoc dla krajów "strefy euro" będzie udzielana pod warunkiem wypełnienia wymogów konwergencji (stabilność gospodarcza i wzrost). Państwa ubiegające się o pomoc muszą

przygotować konkretny program prowadzący do spełniania kryteriów spójności. Realizowane programy, zgodnie z Traktatem z Maastricht, muszą przyczyniać się do spełnienia kryteriów konwergencji ekonomicznej oraz nie dopuszczać do powstania nadmiernego długu publicznego. Jeśli Rada stwierdzi nadmierny dług publiczny w danym kraju, żaden nowy projekt, lub w przypadku ważnych projektów składających się z wielu etapów, żaden nowy etap tego projektu, nie będzie finansowany przez Fundusz dla tego kraju. Takie zawieszenie finansowania trwa, aż do momentu, gdy nowa decyzja Rady nie zniesie poprzedniej. Budżet Funduszu Spójności na lata 2000 - 2006 wynosi 18 mld euro (w latach 1994 - 1999 wynosił 15,5 mld euro).

Inicjatywy Wspólnotowe to programy pomocy bezzwrotnej, finansowane ze środków Funduszy Strukturalnych, skierowane do określonych środowisk i grup społecznych jedynie państw członkowskich Unii Europejskiej.

INTERREG III to program Unii Europejskiej dotyczący wzmacniania współpracy transgranicznej, międzyregionalnej i międzynarodowej, oraz mający służyć zrównoważonemu rozwojowi oraz integracji całego terytorium UE. Realizowany w latach 2000-2006 program INTERREG III kładzie się nacisk na współpracę z regionami granicznymi krajów kandydujących do Unii Europejskiej oraz z krajami korzystającymi ze wsparcia PHARE. Program nie finansuje bezpośrednio inicjatyw w państwach kandydujących. INTERREG III jest finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Środki przeznaczone na jego wykonanie w okresie 2000-2006 wynoszą 4875 mln euro.

LEADER + to program wspomagający wdrażanie nowoczesnych strategii rozwoju terenów wiejskich. Program jest finansowany przez Sekcję Orientacji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej. Środki przewidziane na jego realizację w okresie 2000-2006 wynoszą 2020 mln euro.

3. Instrumenty społeczne

Do instrumentów społecznych zaliczyć należy:

- Współdziałanie

Narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów poprzez m.in. doszkalcenie profesjonalne i systemy szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.

Druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem jest to przede wszystkim udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i

debat publicznych, wprowadzanie mechanizmów, tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

- Edukacja ekologiczna

Ta forma edukacji jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie programu ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej. Rolę koordynującą tutaj odgrywają pozarządowe organizacje ekologiczne (POE) bardzo prężnie działające na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Do najważniejszych z nich należą:

- Liga Ochrony Przyrody,
- Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Przysieku,
- Kujawsko – Pomorskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Myślicinku,
- Polski Klub Ekologiczny, Oddział Pomorsko Kujawski w Toruniu,
- inne.

- Szkolenia

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

W szczególności powinny być organizowane szkolenia dla:

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

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa nt. stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy

podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych. Edukacja i informacja oraz komunikacja są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

VI. System monitoringu i oceny realizacji celów ekologicznych

Podstawowym organem, który jest odpowiedzialny za realizację programu ochrony środowiska jest Burmistrz miasta Chełmża. Ustawa przewiduje, że Burmistrz co 2 lata składać będzie Radzie Miejskiej stosowne sprawozdanie z realizacji programu. Projektowany Program będzie testem skuteczności działania administracji samorządowej na szczeblu gminnym w zakresie ochrony środowiska i wprowadzania w życie zasady zrównoważonego rozwoju.

Podstawową zasadą skutecznej realizacji programu ochrony środowiska jest właściwe adresowanie poszczególnych zadań i świadome ich przyjęcie przez wykonawców. Z punktu widzenia miejsca w strukturze zarządzania Programem wyróżnić można:

- jednostki realizujące określone w Programie zadania (podmioty gospodarcze, Burmistrz miasta, inne jednostki zarządzania szczebla gminnego np. zarządy jednostek organizacyjnych miasta, organizacje pozarządowe),
- instytucje finansujące (budżet państwa - Wojewoda, fundusze celowe) i wsparcia finansowego (banki, fundusze pomocowe UE),
- instytucje nadzoru i kontroli oraz monitorowania efektów (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna).

Organizacją i zarządzaniem Programem powinien zająć się komitet sterujący wyłoniony spośród Rady Miasta, reprezentacji podmiotów gospodarczych oraz partnerów społecznych. Do zadań komitetu sterującego należeć powinno m.in.:

- czuwanie nad prawidłową realizacją programu,
- opracowywanie wniosków do instytucji finansowych o środki na realizację zadań ujętych w programie,
- zapewnienie korelacji z programem wojewódzkim, programem powiatowym i programami sąsiednich gmin
- dostosowanie programu do nowych regulacji prawnych,
- promocja i popularyzacja Programu.

Funkcje wykonawcze i sekretariat Programu winien być powierzony wydziałowi Urzędu Miasta właściwemu w sprawach ochrony środowiska.

Najważniejszym procesem wdrażania Programu i realizacji założonych w nim celów jest rejestracja zmian środowiska poprzez monitorowanie jego stanu jako całości i poszczególnych komponentów. Działania te wraz z oceną stopnia realizacji zadań określonych celami niniejszego opracowania dostarczą podstawowych informacji o stopniu wdrożenia i efektach realizacji powyższego Programu.

W celu zwiększenia efektywności działań na rzecz ochrony środowiska oraz skuteczności realizowanego Programu prowadzony jest przez organy administracji system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska zwany państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o:

- aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów,
- ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- dynamice antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego,
- przewidywanych skutkach korzystania ze środowiska.

Państwowy monitoring środowiska w obszarze swojego działania obejmuje podsystemy:

- monitoringu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania niejonizującego,
- monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych,
- monitoringu powierzchni ziemi, gleb i odpadów,
- monitoringu przyrody ożywionej,
- monitoringu zintegrowanego,
- działania w zakresie ochrony przed poważnymi awariami.

System państwowego monitoringu środowiska umożliwia realizację obowiązków wynikających z ratyfikowania międzynarodowych konwencji oraz zalecenia obowiązujące w krajach członkowskich Unii Europejskiej.

Przyjęty w Programie główny cel polityki ekologicznej miasta Chełmża to poprawa stanu środowiska przyrodniczego miasta w celu poprawy jakości życia mieszkańców, zwiększenia atrakcyjności miasta dla rozwoju turystyki i rekreacji oraz zwiększenie możliwości rozwoju gospodarczego. Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju, zachowania bezpieczeństwa ekologicznego gminy oraz realizacji założonych celów cząstkowych, którymi są:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza Jeziora Chełmżyńskiego,

- poprawa jakości wód jeziora Archidiakonka,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- poprawa walorów krajobrazowych i estetycznych obszaru miasta,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej.

Wskaźnikiem skuteczności realizacji polityki ekologicznej miasta będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który będzie polegał na:

- dokonywaniu co 2 lata oceny realizacji Programu,
- dokonywaniu oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

Głównym elementem realizacji Programu do 2010 roku, tzw. celem średniookresowym będzie całkowita harmonizacja i dostosowanie wszystkich działań do obowiązujących procedur prawnych. W dłuższym horyzoncie czasowym tj. do roku 2020 podstawowym miernikiem skuteczności realizacji Programu będą wyniki monitoringu środowiska, w tym wyniki pomiarów jakości elementów środowiska najbardziej wrażliwych na zmiany stanu.

Miernikami skuteczności polityki ekologicznej powinny być:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną),
- stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- techniczno-ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy

eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub w dokumentach technicznych produktów.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do ocen realizacji programu ochrony środowiska gminy w dwóch przekrojach: terytorialnym (do zakładu włącznie) i branżowym.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa, a mianowicie:

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli miasta, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarze miasta,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego w miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych,

- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności władz i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska miasta Chełmża będzie realizowany w dwóch horyzontach czasowych tj. w latach 2004 – 2010 i w dalszej perspektywie w latach 2011 – 2020. Harmonogram wdrażania Programu ujęto w poniższej tabeli.

Lp.	Określenie działania / odpowiedzialny	Termin/okres realizacji
1.	Uchwalenie Programu / Rada Miasta	do 30.06.2004 r.
2.	Powołanie komitetu sterującego / Rada Miasta	do 30.06.2004 r.
3.	Przekazanie ustaleń Programu wykonawcom / Burmistrz miasta	III kwartał 2004 r.
4.	Upowszechnienie treści Programu wśród społeczeństwa gminy / Burmistrz miasta • Organizacja cyklu spotkań (szkoły) • Wydanie broszury zawierającej skrót Programu • Publikacja na stronie internetowej miasta	II półrocze 2004 r.

5.	Monitoring realizacji Programu / sekretariat Programu:	
	- Ocena w oparciu o mierniki efektywności - Ocena realizacji listy priorytetów - Raporty z realizacji Programu	2010 (2020) - co 2 lata - co 2 lata
6.	Monitoring stanu środowiska / uprawnione instytucje kontroli stanu środowiska	stały nadzór wg harmonogramów instytucji kontrolnych
7.	Aktualizacja Programu / Burmistrz miasta	co 4 lata, wg potrzeb

VII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska Burmistrz miasta Chełmża, jak organy wykonawcze wszystkich gmin, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, został zobowiązany do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami, który powinien określić w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Pierwsza część opracowania zawiera ocenę stanu środowiska na terenie miasta w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń środowiska w kontekście polityki ekologicznej państwa i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Ocena stanu środowiska składa się z części opisowej w postaci elaboratu tekstowego oraz części graficznej w postaci mapy sporządzonej dla całego obszaru powiatu toruńskiego w skali 1: 50 000 i dla miasta Chełmża w skali 1:10 000.

Drugi etap prac zawiera określenie celów i priorytety ekologicznych, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie miasta oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Program zawiera w szczególności wykaz zadań własnych gminy miejskiej, które będą w całości lub części finansowane ze środków będących w jej dyspozycji oraz zadań koordynowanych przez gminę, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz za środków zewnętrznych.

Przyjęty w Programie główny cel ochrony środowiska miasta Chełmża to poprawa stanu środowiska przyrodniczego miasta w celu poprawy jakości życia mieszkańców, zwiększenia atrakcyjności miasta dla rozwoju turystyki i rekreacji oraz zwiększenie możliwości rozwoju gospodarczego. Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju, zachowania bezpieczeństwa ekologicznego gminy oraz realizacji założonych celów cząstkowych, którymi są:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza Jeziora Chełmżyńskiego,
- poprawa jakości wód jeziora Archidiakonka,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- poprawa walorów krajobrazowych i estetycznych obszaru miasta,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej.

Wskaźnikiem skuteczności realizacji polityki ekologicznej miasta będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który będzie polegał na:

- dokonywaniu co 2 lata oceny realizacji Programu,
- dokonywaniu oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

Głównym elementem realizacji Programu do 2010 roku, tzw. celem średniookresowym będzie całkowita harmonizacja i dostosowanie wszystkich działań do obowiązujących procedur prawnych. W dłuższym horyzoncie czasowym tj. do roku 2020 podstawowym miernikiem skuteczności realizacji Programu będą wyniki monitoringu środowiska, w tym wyniki pomiarów jakości elementów środowiska najbardziej wrażliwych na zmiany stanu.

Program zawiera szczegółowy harmonogram przedsięwzięć proekologicznych. Działania programowe w zakresie ochrony środowiska na obszarze miasta wynikają z jednej strony z niezadowolającego stanu środowiska, w tym poszczególnych jego komponentów, z drugiej zaś strony z dynamicznego, lecz często żywiołowego, rozwoju procesów urbanizacyjnych, w tym rozwoju gospodarki, turystyki i budownictwa mieszkaniowego. Procesy te powodują nieustanne powstawanie nowych zagrożeń, które powinny być minimalizowane już na etapie planowania rozwoju.

Program zawiera kierunki ochrony środowiska do 2020 r. oraz wykaz kierunkowych działań proekologicznych w tym zakresie do 2010 r. Zastosowano podział na następujące bloki zagadnień tematycznych:

- ochrona zasobów przyrodniczych,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona powietrza atmosferycznego,

- ochrona przed hałasem,
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
- edukacja ekologiczna.

Program zawiera ponadto określenie głównych priorytetów ekologicznych, mechanizmy prawno-ekonomiczne, finansowe i społeczne ochrony środowiska oraz system monitoringu i oceny realizacji programu.

Uchwalony przez Radę Miasta na podstawie art. 18 Ustawy – Prawo ochrony środowiska program ochrony środowiska jest podstawą działań burmistrza miasta w kierunku stworzenia warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, w tym realizacji wybranych programów branżowych. Programy ochrony środowiska, zgodnie z art. 14 ww. ustawy, przyjmuje się na 4 lata z tym, że przewidziane w niej perspektywiczne działania obejmują kolejne 4 lata. Z wykonania programu organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy - miasta.

VIII. Wykorzystane materiały i opracowania

1. Wybrane akty prawne

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach, zarządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 99/2001 poz. 1079 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 2 marca 2001 r. o kontroli postępowania z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz. U. Nr 52, poz. 537 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku. (Dz. U. Nr 176, poz. 1453),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lutego 2001 r. w sprawie stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 16, poz. 183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu roku (Dz. U. Nr 8, poz. 81),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2002 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003. (M.P. Nr 49, poz. 715).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. (Dz. U. Nr 230, poz. 1934).

2. Literatura

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 opracowana przez Radę Ministrów i przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. (Monitor Polski Nr 33, poz. 433),
- II Polityka Ekologiczna Państwa, Rada Ministrów, Warszawa, 2000 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa, listopad 2002 r.,

- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006, Ministerstwo Środowiska, 2000,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, projekt, Ministerstwo Środowiska 2000,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa, 1999 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjęta uchwałą nr 439/2000 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 20 czerwca 2000 r.,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko – Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
- Bilans otwarcia. Strategia rozwoju województwa kujawsko – pomorskiego. Zarząd Województwa Kujawsko – Pomorskiego 1999 r.,
- Projekt Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Zarząd Województwa Kujawsko – Pomorskiego, czerwiec 2003 r.,
- Projekt Programu ochrony środowiska powiatu toruńskiego na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020, Zarząd Powiatu Toruńskiego, Toruń październik 2003 r.,
- Strategia rozwoju miasta Chełmża,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża, Zarząd Miasta Chełmża, 1998 r.,
- Program ochrony środowiska miasta i gminy Chełmża, Chełmża 1991 r.,
- Studium ochrony Jeziora Chełmżyńskiego, Zarząd Gminy Chełmża 2002 r.,
- Rozwój infrastruktury technicznej wokół Jeziora Chełmżyńskiego. Ocena oddziaływania na środowisko, Zarząd Gminy Chełmża 2002 r.,
- Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego przyjęta uchwałą Nr XVI/121/2000 Rady Powiatu Toruńskiego z dnia 31 sierpnia 2000 r.,
- Środowisko przyrodnicze powiatu toruńskiego, Starostwo Powiatowe w Toruniu, Toruń 2000,

- Informacja o stanie środowiska w powiecie toruńskim, WIOŚ Toruń, 2001 r.,
- Sytuacja epidemiologiczna i ocena stanu sanitarnego Powiatu Toruńskiego Ziemskiego za 1999, 2000, 2001 i 2002 r., Pow. Stacja San.-Epid. Toruń,
- Ocena wstępna (ocena 5-letnia) jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za lata 1997 – 2001 wraz z klasyfikacją stref, WIOŚ Bydgoszcz, 2003 r.,
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 r.,
- Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001r.,
- Dysarz R., Przystalski A. (red.) 2001. Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego. Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody; Bydgoszcz,
- Program zwiększania lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Bydgoszcz, 2001r.,
- Założenia do polityki ekologicznej województwa kujawsko-pomorskiego, Departament Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich UM Woj. Kujawsko-Pomorskiego, Toruń, 1999 r.,
- Giziński A., Burak S. (red.), Przyroda województwa toruńskiego, Urząd Wojewódzki w Toruniu, Oficyna Wydawnicza „Turpress”; Toruń 1992,
- Giziński A., Chrapkowski B., Tomaszewski W. (red.) Przyroda Ziemi Chełmińskiej, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Polski Klub Ekologiczny Okręg Pomorsko-Kujawski, Toruń 2000,
- Roczna ocena jakości powietrza za rok 2002 w województwie kujawsko-pomorskim, WIOŚ Bydgoszcz, 2003 r.,
- Marszelewski W., Burak Sz., Solarczyk A., Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska, Bydgoszcz, 2000,

- Katalog jezior województwa toruńskiego wraz z ich waloryzacją turystyczną, oprac. A. Zwoliński, St. Soc. Sci. Tor., TNT Toruń 1991,
- Ocena stanu zanieczyszczenia badanych gleb toruńskiego odcinka autostrady A-1 (cz. II), WIOŚ w Toruniu, 1998,
- Opracowanie fizjograficzne wstępne powiatu toruńskiego, Geoprojekt, Warszawa 1968,
- Rocznik statystyczny województwa kujawsko-pomorskiego, US, Bydgoszcz, 2002 r.,
- Program dla Wisły i jej dorzecza na lata 2000-2020 – projekt, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2003 r.,
- Ochrona środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1999-2000, Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, 2001,
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002,
- Sprawozdanie z działalności za 2002 rok Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, 2003 r.,
- Głowaciński Z. (red.) 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL; Warszawa,
- Rutkowski L. (red.) 1997. Czerwona lista roślin i zwierząt ginących i zagrożonych w regionie kujawsko-pomorskim. Acta Univ. Nic. Copern.; Biologia 53,
- Generalny pomiar ruchu – 2000 rok, Transprojekt Warszawa,
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
- Województwo kujawsko-pomorskie. Obszary chronione. Mapa w skali 1:250 000, 2001, Wydział Ochrony Środowiska, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Bydgoszcz,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2001r. PiG, Wa-wa 2002 r.