



Część	Tytuł
A	Program Ochrony Środowiska dla gminy Mroczka. Aktualizacja na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012-2015
B	Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Mroczka. Aktualizacja na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012-2015



SPIS TREŚCI

1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2 CHARAKTERYSTYKA GMINY MROCZA.....	4
2.1 INFORMACJE OGÓLNE.....	4
2.2 DANE GOSPODARCZE.....	5
2.3 DANE STATYSTYCZNE.....	5
2.4 SOLECTWA GMINY MROCZA.....	6
3 STAN ŚRODOWISKA GMINY MROCZA.....	7
3.1 GEOMORFOLOGIA I MORFOLOGIA.....	7
3.2 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	8
3.2.1 Wody powierzchniowe.....	8
3.2.2 Wody podziemne.....	9
3.2.3 Zużycie wody.....	15
3.2.4 Gospodarka ściekowa.....	15
3.2.5 Gospodarowanie i użytkowanie wód powierzchniowych.....	16
3.3 PRZYRODA I KRAJOBRAZ GMINY MROCZA.....	16
3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	21
3.5 HAŁAS.....	21
3.6 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	22
3.7 ZIEMIA, GLEBA I ZASOBY KOPALIN.....	22
3.8 POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE.....	22
4 KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA.....	23
4.1 KIERUNKI DZIAŁAŃ O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM.....	23
4.1.1 Edukacja ekologiczna.....	23
4.1.2 Planowanie przestrzenne.....	23
4.1.3 Zarządzanie środowiskowe.....	23
4.2 KIERUNKI OCHRONY I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.....	24
4.2.1 Ochrona przyrody i krajobrazu.....	24
4.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	24
4.2.3 Ochrona powierzchni ziemi i gleb.....	24
4.2.4 Ochrona zasobów kopalin.....	24
4.3 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	24
4.3.1 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość.....	24
4.3.2 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy.....	24
4.3.3 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.....	25
4.4 KIERUNKI DALSZEJ POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA.....	25
4.4.1 Poprawa jakości wód.....	25
4.4.2 Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.....	26
4.4.3 Poprawa klimatu akustycznego.....	27
4.4.4 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.....	27
4.4.5 Ochrona przed poważnymi awariami.....	27
5 HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ DO ROKU 2010 Z PERSPEKTYWĄ 2011-2014.....	28
6 NAKŁADY FINANSOWE.....	28
7 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	29
ZAŁĄCZNIK NR 1.....	32



1 Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze wykonano na podstawie umowy z 15 maja 2008 roku pomiędzy gminą Mrocza, a Zakładem Sozotechniki Sp. z o.o. (zlecenie nr 08038).

Zgodnie z art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz. U. z 2008 roku nr 25 poz. 150) organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska. Projekt programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz regionalny zarząd gospodarki wodnej. Program ten uchwała rada gminy. Program ochrony środowiska, podobnie jak polityka ekologiczna państwa podlega aktualizacji co 4 lata.

Zgodnie z art. 14 ustawy – Prawo ochrony środowiska program ochrony środowiska określa w szczególności:

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

Program został skorelowany z Programem Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego (aktualizacja na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014), programem ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego (aktualizacja na lata 2004-2008 z perspektywą na lata 2009-2013) oraz wykorzystuje cele i działania ujęte w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”.

Przy sporządzaniu programu uwzględniono wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych (ustaw i przepisów wykonawczych), które obowiązywały na dzień sporządzania programu i dotyczą zagadnień ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto wzięto pod uwagę różne programy rządowe, do których należą m.in. dokumenty takie jak:

- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – „Polska 2025”,
- Polityka ekologiczna państwa (Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014),
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku,
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r. ,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Aktualizacja maj 2003 r. Ministerstwo Środowiska.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska zwrócono uwagę na konieczność integrowania pomiędzy regionami, powiatami i gminami planów dotyczących ochrony różnorodności przyrodniczej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych, a także przy realizacji programu NATURA 2000 oraz programu ochrony obiektów przyrodniczych, leżących na granicy obszaru obejmowanego programem i w części terenu położonego poza nim.

Program ochrony środowiska został opracowany ponadto w oparciu o informacje zawarte w dostępnych opublikowanych dokumentach (np. Raporty o stanie środowiska, Roczniki GUS i Roczniki US w Bydgoszczy) oraz na stronach internetowych, w bazie danych WIOŚ w Bydgoszczy.



2 Charakterystyka gminy Mrocza

2.1 Informacje ogólne

Gmina Mrocza leży na południowo-wschodnim krańcu Pojezierza Południowopomorskiego, na Pojezierzu Krajeńskim, w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie nakielskim. Zachodnia granica gminy jest jednocześnie granicą województwa kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego.

Gmina Mrocza graniczy z następującymi gminami:

- Więcbork – powiat sępoleński,
- Sośno – powiat sępoleński,
- Nakło nad Notecią ,
- Sadki – powiat nakielski,
- Sicienko – powiat bydgoski,
- Łobżenica – powiat pilski, woj. wielkopolskie.

W skład gminy Mrocza wchodzi 15 sołectw:

- Białowieża,
- Drażno,
- Drzewianowo,
- Izabela,
- Jezioraki Zabartowskie,
- Kaźmierzewo,
- Kosowo,
- Krukówko,
- Matyldzin,
- Ostrowo,
- Rościmin,
- Samsiecznynek,
- Wiele,
- Witosław,
- Wyrza.

Teren gminy stanowi około 15 071 ha ziemi z czego grunty orne stanowią prawie 66%, lasy i tereny leśne około 14,5%.

Region ten ze względu na położenie w sąsiedztwie Bydgoszczy jest atrakcyjny pod względem turystycznym i gospodarczym. Do jego głównych atutów należą wzgórza i jeziora oraz duże kompleksy leśne.

Charakter krajobrazu został ukształtowany podczas recesji lądolodu okresie subfazy krajeńskiej, około 16500 lat temu. Teren gminy położony jest przeciętnie na wysokościach 100- 110 m npm. Maksymalna wysokość występuje na zachód od Wiela i dochodzi do 134 m npm, najniżej położony jest teren w dolinie rzeki Orli (97 m npm). Deniwelacje osiągają więc 37 metrów.

Rzeźba terenu ukształtowana została głównie w wyniku procesów akumulacji glacialnej, w mniejszym stopniu fluwioglacialnej i akumulacji biogennej. Do form akumulacyjnych należy zaliczyć zespół moren czołowych występujących przede wszystkim w północnej części gminy (na północ i wschód od Mroczy). Zaznaczają się one wyraźnie w otoczeniu. Wysokości w tym rejonie osiągają 115-120 m npm, a większość obszaru jest zalesiona. Wyraźnie ukształtował się również zespół form martwego lodu - kemów, moren martwego lodu, występujących w okolicy Mroczy i w otoczeniu jeziora Wieleckiego. Są to najwyższe wzniesienia w gminie. Największą powierzchnię zajmuje morena denna, zarówno płaska, jak



i falista. Deniwelacje nie przekraczają 6-8 m, a formy mają charakter wielopromienny. W południowej części gminy, wzdłuż doliny Rokitki, ciągnie się strefa płytkiego sandru, o niewielkiej akumulacji materiału piaszczystego.

2.2 Dane gospodarcze

W gminie dominują dwie funkcje: funkcja rolnicza i funkcja turystyczno –wypoczynkowa.

Gmina Mrocza to region dobrze rozwiniętego rolnictwa, z dużym arealem po byłych PGR. W sołectwach należących do gminy zarejestrowanych jest 366 gospodarstw rolnych. 65,8 % użytkowanych rolniczo gruntów przypada na rolników indywidualnych. Pozostałe grunty są w gestii spółdzielni, spółek i innych podmiotów prawnych. Użytkowanie gruntów w gminie charakteryzuje się bardzo dużą koncentracją władania, ponad 38 % gruntów użytkowanych jest przez 3 rolnicze spółdzielnie produkcyjne, 5 spółek i 11 rolników indywidualnych. Liczebnie największą jest grupa gospodarstw o powierzchni od 1 do 15 hektarów. W uprawach polowych dominują zboża, ziemniaki i buraki cukrowe. Stosunkowo słabo jest rozwinięty skup i przetwórstwo płodów rolnych.

Gmina posiada dużo walorów turystyczno - rekreacyjnych. Wody powierzchniowe zajmują w gminie Mrocza 501 ha, co stanowi 3,3 % powierzchni. Występuje tu 21 jezior o powierzchni ponad 1 ha. Ich ogólna powierzchnia wynosi 374,1 ha. Zbiorników o powierzchni poniżej 1 ha stwierdzono ponad 150, a zajęta przez nie powierzchnia wynosi około 35 hektarów. Łącznie wody stojące zajmują więc około 409 ha. Przez teren gminy przepływają ciek: Orla, Rokita i Krówka oraz Kanał Orla łączący Orle i Rokitkę. Północno - wschodnia część gminy położona jest w zlewni rzeki Wisły (I rzędu), w której wyróżniamy - zlewnię III rzędu rzeki Krówki. Pozostała część gminy położona jest w zlewni rzeki Odry (I rzędu), w której wyróżniamy zlewnię IV rzędu rzeki Rokitki oraz zlewnię V rzędu rzeki Orli z Kanałem Orla.

W wyniku działań proekologicznych wodom wszystkich jezior gminy przywrócono jakość umożliwiającą kąpiel. Unikalne w skali regionu jest Jezioro Wieleckie, które jest ostoją 140 gatunków ptactwa. Poza tym na terenie gminy Mrocza znajduje się 94 pomników przyrody i 42 użytki ekologiczne oraz 13 parków wiejskich. W niejednym parku znaleźć można rzadkie okazy drzew zaliczanych do pomników przyrody. Szczególnie bogaty pod tym względem jest park w Witosławiu.

2.3 Dane statystyczne

Powierzchnia gminy wraz z miastem Mrocza – 150,71 km², w tym teren miejski – 4,32 km², a teren wiejski – 146,39 km².

Gmina podzielona jest na 15 sołectw. Charakterystykę sołectw przedstawiono w Tabeli nr 2.3-1

Tabela nr 2.3-1

Sołectwo	Miejscowość	Pow. w ha	Liczba mieszkańców
1. BIAŁOWIEŻA	Białowieża Orlinek Jadwigowo	829,24	296
2. DRAŻNO	Drażno Drażonek	818,62	312
3. DRZEWIANOWO	Drzewianowo	890,55	293
4. IZABELA	Izabela, Podgórz, Zdrogowo	788,31	196
5. JEZIORKI ZABARTOWSKIE	Jeziorki Zabartowskie Rajgród	482,65	212
6. KAŻMIERZEWO	Każmierzewo		



Tabela nr 2.3-1

Sołectwo	Miejscowość	Pow. w ha	Liczba mieszkańców
7. KOSOWO	Orzelski Młyn	604,46	187
	Kosowo Kozia Góra Modrakowo	880,79	447
8. KRUKÓWKO	Krukówko	650,33	199
9. MATYLDZIN	Matyldzin	496,64	281
10. OSTROWO	Ostrowo	1235,36	350
	Chwałka Słupówko		
11. ROŚCIMIN	Rościmin	1039,13	280
12. SAMSIECZYNEK	Samsiecznynek	382,37	212
13. WIELE	Wiele	2743,75	549
	Konstantowo Dąbrowice		
14. WITOSŁAW	Witosław Orle	1648,44	865
15. WYRZA	Wyrza	1085,48	354

Miasto i gminę Mroczka zamieszkuje ogółem **9 298** mieszkańców (stan na dzień 31.12.2006r.).

W tym :

- wieś – **5 030** mieszkańców
- miasto – **4 268** mieszkańców.

2.4 Sołectwa Gminy Mroczka

- **Białowieża** - W skład sołectwa wchodzi miejscowości: Białowieża, Jadwigowo, Orlinek. Przez wieś Białowieża przebiega międzynarodowa ścieżka rowerowa EUROROUTER-1, prowadząca znad kanału La Manche we Francji do Moskwy.
- **Drażno**- w skład sołectwa wchodzi miejscowości Drażno i Drażonek. Na terenie sołectwa znajdują się: boisko sportowe, ośrodek jordanowski. Do zasobów przyrodniczych sołectwa zalicza się jeziora Drażońskie (Duże i Małe), rzeka Rokita. Do zasobów kulturowo-historycznych zalicza się pomnik Powstańca Józefa Balcerzaka, figurę Matki Boskiej.
- **Drzewianowo** – na terenie sołectwa znajdują się największy i najlepiej zagospodarowany zespół działek rekreacyjnych (nad Jeziorem Drzewianowskim).



- **Izabela** – na terenie sołectwa znajdują się miejscowości: Izabela, Zdrogowo i Podgórz . We wsi Izabela znajduje się założenie parkowo-dworskie. Przez miejscowość przebiega międzynarodowa ścieżka rowerowa.
- **Jeziorki Zabartowskie**- na terenie sołectwa znajdują się miejscowości Jeziorki Zabartowskie i Rajgród. W Rajgrodzie znajduje się założenie parkowo-dworskie.
- **Kaźmierzewo** – na terenie sołectwa znajdują się miejscowości Kaźmierzewo i Orzelski Młyn.
- **Kosowo** – na terenie sołectwa znajdują się miejscowości Kosowo z parkiem wiejskim oraz Kozia Góra i Modrakowo z parkiem dworskim.
- **Krukówko** – na terenie sołectwa znajduje się miejscowość Krukówko. We wsi znajduje się założenie parkowo-dworskie.
- **Matyldzin** – na terenie sołectwa znajduje się miejscowość Matyldzin, a w miejscowości park dworski.
- **Ostrowo** – na terenie sołectwa znajdują się miejscowości Ostrowo (z założeniem parkowo – dworskim), Chwałka i Słupówko.
- **Rościmin** – sołectwo położone na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego. Do zasobów kulturowo – historycznych należą: tradycyjne zagrody wiejskie, poewangelicki kościółek z pocz. XX wieku, stare obory ze słomianą strzechą z początku XX wieku i stary poniemiecki cmentarz. Do imprez promujących walory krajobrazowo-turystyczne sołectwa należy „Rościminiada” , która odbywa się corocznie w sezonie letnim. Na terenie sołectwa znajdują się jeziora Rościmińskie Duże i Rościmińskie Małe (z kąpieliskiem) oraz rzeka Orla.
- **Samsiecznynek** – na terenie sołectwa znajduje się miejscowość Samsiecznynek, na terenie którego znajduje się zespół działek rekreacyjnych(nad Jeziorem Dębe).
- **Wiele** – na terenie sołectwa znajdują się miejscowości Wiele, Konstantowo i Dąbrowice.
- **Witosław** – na terenie sołectwa znajdują się miejscowości Witosław i Orle. Witosław jest położony bezpośrednio nad Jeziorem Witosławskim. Wieś ma ciekawy układ przestrzenny; domy usytuowane są wśród drzew, z których większość to pomniki przyrody. Dookoła jeziora ciągnie się szlak turystyczny im. St. Łabędzkiego. Na terenie sołectwa przebiega międzynarodowa trasa rowerowa R -1. Zasoby kulturowo-historyczne sołectwa : zabudowa mieszkalna z XIX i początku XX wieku, figura Jezusa z pocz. XX w., kapliczka z poł. XIX w. , kościół parafialny z poł. XV w., figura św. Jana Nepomucena z 1740 r. , figura Matki Boskiej z 1938 r. stojąca w Parku Dworskim, fragmenty fundamentów spichlerza dworskiego, fragmenty ruin zamku, część zabudowań folwarku Orle (1820, 1870), stara prochownia (kostnica) w Witosławiu.
- **Wyrza** – na terenie sołectwa znajduje się miejscowość Wyrza z parkiem wiejskim.

3 Stan środowiska Gminy Mrocza

3.1 Geomorfologia i morfologia

Obszar gminy Mrocza cechuje się względnie dużym zróżnicowaniem cech środowiska. Wynika to przede wszystkim z genezy krajobrazu czyli procesów, które zdecydowały o jego charakterze:

- 1) akumulacji glacialnej,
- 2) erozji i akumulacji fluwioglacialnej,
- 3) akumulacji eolicznej,
- 4) akumulacji biogennej.





W wyniku procesów akumulacji glacialnej ukształtowana została północna część gminy. Jest to obszar wysoczyzny morenowej o wysokościach bezwzględnych 100 – 110 m n.p.m., czyli krajobrazu glacialnego falistego.

Wysoczyzna morenowa zbudowana jest z osadów czwartorzędowych o dużej miąższości (80 – 140 m). Występuje w nich kilka (3-5) serii gliny morenowej. Często glina morenowa występuje od powierzchni w warstwach 30-50 metrowych. Rozdzielają je piaski, żwiry, czasami mułki lub ropy. Trzeciorzęd stwierdzono na tym obszarze na głębokości 80 – 130 m, skały jurajskie na głębokości 120-150 m. W obniżeniach różnej genezy występują niewielkiej miąższości osady organiczno-mineralne, przeważnie namułki, rzadziej torfy przewarstwione namułkami. W części północnej wysoczyzny spotykamy piaski gliniaste luźne, czasami żwiry i głazy akumulacji lodowcowej. Występują również formy martwego lodu zbudowane z piasków i mułków, „przykrywające” najczęściej glinę morenową.

Wody podziemne występują przeciętnie 0,3 – 0,5 m p.p.t., a wody powierzchniowe tworzą prawie wyłącznie rowy melioracyjne, stawy rybackie. Geneza i zróżnicowanie krajobrazu pozwala wydzielić w obrębie gminy następujące jednostki regionalne nawiązujące do podziału J. Kondrackiego (1988, 1994):

314.69 Pojezierze Krajeńskie

Podział na jednostki regionalne pozwala kompleksowo ocenić właściwości środowiska, zasoby przyrodnicze, charakter użytkowania przez człowieka i zagrożenia antropogenne.

Pod względem morfologicznym teren gminy położony jest głównie w obrębie makroregionu Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka w jednostce Kotliny Toruńskiej i Doliny Środkowej Noteci (Geografia Regionalna Polski PWN W-wa 2002).

3.2 Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.1 Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe zajmują w gminie Mrocza 501 ha. Stanowi to 3,3 % powierzchni. Występuje tu 21 jezior o powierzchni ponad 1 ha. Ich ogólna powierzchnia wynosi 374,1 ha, ale dominujące znaczenie ma 6 jezior zajmujących łącznie 324 ha (Witosławskie, Wieleckie, Rościmińskie Duże, Rościmińskie Małe, Miętus, Ostrowo). Stwierdzono również ponad 150 zbiorników o powierzchni poniżej 1 ha. Zajęta przez te zbiorniki powierzchnia wynosi około 35 hektarów. Łącznie wody stojące zajmują około 409 ha.

Charakterystyka i stan czystości jezior oraz cieków znajdujących się na terenie gminy opracowano na podstawie „Raportu o stanie środowiska woj. kujawsko-pomorskiego w 2006 roku”.

1. Jezioro Witosławskie – pow.: 148,1 ha, głębokość maksymalna: 9,2 m, jezioro rynnowe o urozmaiconej linii brzegowej, sumaryczna ocena jakości wód Jeziora Witosławskiego wg Systemu Oceny Jakości Jezior (SOJJ) wskazuje III klasę czystości, stan sanitarny jeziora odpowiadał klasie czystości.
2. Jezioro Wieleckie – pow.: 52,9 ha, głębokość maksymalna: 1,1 m, płytki, zarastający zbiornik o charakterze stawu naturalnego, jakość wód w oparciu o SOJJ wskazuje III klasę czystości, warunki sanitarne dobre, odpowiadały I klasie czystości.
3. Jezioro Rościmińskie Duże – pow.: 47,3 ha, głębokość maksymalna: 23,6 m, jezioro typu rynnowego, misa jeziora charakteryzuje się stromo nachylonymi stokami oraz występowaniem jednego, rozległego głęboczka, ocena wód wg SOJJ pozwala na zaliczenie ich do III klasy czystości, stan bakteriologiczny wód jeziora odpowiadał II klasie.
4. Jezioro Rościmińskie Małe – pow.: 24,4 ha, głębokość maksymalna: 6,8 m, położone w rynnach polodowcowej, linia brzegowa mało urozmaicona, sumaryczna ocena jakości wód jeziora wg wskaźników fizykochemicznych i hydrobiologicznych odpowiadała III klasie czystości.

Przez teren gminy przepływają cieki: Orla, Rokita i Krówka oraz Kanał Orla łączący Orlę i Rokitkę.

1. Rokitka jest prawobocznym dopływem Noteci i uchodzi do niej w 171,5 km jej biegu. Wody Rokitki ze względu na zanieczyszczenia obszarowe zalicza się do części wód zagrożonych nie osiągnięciem dobrego stanu



ekologicznego. Punktowym źródłem zanieczyszczeń wód w zlewni Rokitki jest mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Mroczy. Ze względu na rolniczy charakter zlewni, główną przyczyną zanieczyszczeń wód cieką pozostają jednak spływy powierzchniowe

2. Orla jest lewobocznym dopływem Łobzonki. Jej wody ze względu na zanieczyszczenia obszarowe zaliczono do części wód zagrożonych nie osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego. Rzeka na całej swej długości jest odbiornikiem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. Na jakość wód rzeki poprzez Jezioro Wieleckie wpływają również ścieki z fermy hodowlanej w Konstantowie.

Długość rzek w gminie wynosi 31,3 km, z tego uregulowanych zostało 10,4 km (Rokitka).

Długość rowów melioracyjnych wynosi 129 km, z czego zdecydowana większość występuje w rejonie jeziora Wieleckiego, Ostrowa i doliny Rokitki.

3.2.2 Wody podziemne

Na terenie gminy Mrocza w podłożu geologicznym występuje jedno piętro wodonośne o charakterze użytkowym. Wody ujmowane do eksploatacji zalegają w obrębie utworu czwartorzędowego.

Na terenie gminy w 2006 roku wykonano badanie jakości zwykłych wód podziemnych w otworze obserwacyjnym nr 12 (Drażno). Są to wody wgłębne, czwartorzędowe. Wody te zakwalifikowano do IV klasy czystości. Wskaźnikiem nie spełniającym wymagań był mangan. O niskiej jakości wody zadecydowało również stężenie żelaza.

Wody czwartorzędowe stanowią główne źródło wody pitno-gospodarczej dla ujęć komunalnych, wodociągów ogólnowiejskich i zakładowych.

Najbardziej zasobne w wodę obszary Polski zostały wydzielone jako Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Na terenie gminy znajduje się część zbiornika wód czwartorzędowych oznaczonego nr 132 (wg A.Kleczkowskiego-1990) Obejmuje on wschodnią część gminy i jest nazwany „Zbiornikiem międzymorenowym Byszewo”. Jest on związany z formą jezior rynnowych.

Średnia głębokość ujęć wody na obszarach występowania zbiorników wód chronionych wynosi 50 metrów, a wydajności pojedynczych studni głębinowych przekraczają 100 m³/h.

Powierzchnia obszarów z wysokim poziomem wód podziemnych w obrębie użytków rolnych wynosi 1152 ha, z tego 990 ha przypada na trwałe użytki zielone, pozostała powierzchnia to w większości obniżenia na wysoczyźnie morenowej. Zalesione tereny z wysokim poziomem wód podziemnych zajmują około 480 ha i występują głównie w dolinie Orli oraz w strefach przybrzeżnych jezior: Witosławskiego, Rościmińskiego (Małego i Dużego), Miętusa, Mroteckiego, a także na południe od Izabeli.

Na terenie gminy znajduje się gminne składowisko odpadów komunalnych w Ostrowie.

Na podstawie dokumentacji „Monitoring składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie, Gm. Mrocza” opracowanej przez Zakład Inżynierii Środowiska „Eko-Projekt” wynika, że prowadzony monitoring jest elementem monitoringu lokalnego, którego głównym zadaniem jest rozpoznanie i śledzenie wpływu stwierdzonych lub potencjalnych ognisk zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych i powierzchniowych w celu przeciwdziałania ujemnym skutkom ich zanieczyszczenia.

System sieci monitoringowej wód podziemnych na składowisku odpadów komunalnych w Ostrowie, gm. Mrocza składa się z 3 piezometrów: P-1, P-2 i P-3 monitorujących I poziom wodonośny oraz piezometrów P-A i P-B zafiltrowanych w II warstwie wodonośnej:

P-1 – kontroluje wody I poziomu odpływające spod składowiska

P-2 – podobnie jak P1 jest zafiltrowany w strefie odpływu wód I poziomu

P-3 – monitoruje wody I poziomu dopływające do składowiska

P-A – kontroluje wody II poziomu odpływające spod składowiska

P-B – został zafiltrowany w strefie dopływu wód II poziomu do składowiska.

Jakość wody z piezometrów określono na podstawie wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. 2004, Nr 32, poz. 284).



Powyższe rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r., w związku z czym podana poniżej klasyfikacja ma charakter pomocniczy. Na dzień dzisiejszy nie istnieją obowiązujące akty prawne pozwalające na porównanie otrzymanych wyników badań z wartościami dopuszczalnymi dla poszczególnych wskaźników jakości wody podziemnej.

Zestawienie wyników badań piezometrów w 2007 roku przedstawia tabela nr 3.2.2-1

Oznaczenie	Jednostka	PIEZOMETR P-1 (odpływ)				KLASA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH				
		19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007	I	II	III	IV	V
Data pobrania próbki	-	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007					
Poziom zwierciadła wód podziemnych	m p.p.k.**	3,65	3,30	3,40	3,20					
Odczyn	-	7,40	6,78	7,16	7,25	6,5 – 9,5			< 6,5 lub > 9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	$\mu\text{S} / \text{cm}$	863	759	779	731	400	2 500	2 500	3 000	> 3 000
Ołów	$\text{mg Pb} / \text{dm}^3$	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	0,01	0,05	0,05	> 0,05	> 0,05
Kadm	$\text{mg Cd} / \text{dm}^3$	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,001	0,003	0,005	0,01	> 0,01
Miedź	$\text{mg Cu} / \text{dm}^3$	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,01	0,03	0,05	0,1	> 0,1
Cynk	$\text{mg Zn} / \text{dm}^3$	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,5	3	5	10	> 10
Chrom (VI)	$\text{mg Cr}^{6-} / \text{dm}^3$	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011	---	---	---	---	---
Rtęć	$\text{mg Hg} / \text{dm}^3$	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,001	0,001	0,005	> 0,005
OWO	$\text{mg C} / \text{dm}^3$	< 1,0	8,20	6,60	9,80	2	10	10	20	> 20
WWA	$\mu\text{g} / \text{dm}^3$	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	> 0,05

* Klasyfikacja pomocnicza – Rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.

** Pomiar wykonany od poziomu kryzy

Oznaczenie	Jednostka	PIEZOMETR P-2 (odpływ)				KLASA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH				
		19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007	I	II	III	IV	V
Data pobrania próbki	-	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007					
Poziom zwierciadła wód podziemnych	m p.p.k.**	5,00	4,60	4,60	4,35					
Odczyn	-	7,48	6,72	7,17	7,01	6,5 – 9,5			< 6,5 lub > 9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	$\mu\text{S} / \text{cm}$	1 256	817	733	766	400	2 500	2 500	3 000	> 3 000
Ołów	$\text{mg Pb} / \text{dm}^3$	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	0,01	0,05	0,05	> 0,05	> 0,05
Kadm	$\text{mg Cd} / \text{dm}^3$	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,001	0,003	0,005	0,01	> 0,01
Miedź	$\text{mg Cu} / \text{dm}^3$	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,01	0,03	0,05	0,1	> 0,1
Cynk	$\text{mg Zn} / \text{dm}^3$	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,5	3	5	10	> 10
Chrom (VI)	$\text{mg Cr}^{6-} / \text{dm}^3$	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011	---	---	---	---	---
Rtęć	$\text{mg Hg} / \text{dm}^3$	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,001	0,001	0,005	> 0,005
OWO	$\text{mg C} / \text{dm}^3$	36,1	15,0	2,90	9,00	2	10	10	20	> 20
WWA	$\mu\text{g} / \text{dm}^3$	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	> 0,05

* Klasyfikacja pomocnicza – Rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.

** Pomiar wykonany od poziomu kryzy



Oznaczenie	Jednostka	PIEZOMETR P-3 (dopływ)				KLASA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH				
		19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007	I	II	III	IV	V
Data pobrania próbki	-	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007					
Poziom zwierciadła wód podziemnych	m p.p.k.**	4,15	3,90	3,90	Piezometr niedrożny					
Odczyn	-	6,76	6,31	6,74		6,5 – 9,5		< 6,5 lub > 9,5		
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS / cm	370	679	3 283		400	2 500	2 500	3 000	> 3 000
Ołów	mg Pb / dm ³	< 0,004	< 0,004	< 0,004		0,01	0,05	0,05	> 0,05	> 0,05
Kadm	mg Cd / dm ³	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003		0,001	0,003	0,005	0,01	> 0,01
Miedź	mg Cu / dm ³	0,004	< 0,002	0,002		0,01	0,03	0,05	0,1	> 0,1
Cynk	mg Zn / dm ³	< 0,05	0,10	0,10		0,5	3	5	10	> 10
Chrom (VI)	mg Cr ⁶⁺ / dm ³	< 0,011	< 0,011	< 0,011		---	---	---	---	---
Rtęć	mg Hg / dm ³	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005		0,001	0,001	0,001	0,005	> 0,005
OWO	mg C / dm ³	7,60	15,0	35,3		2	10	10	20	> 20
WWA	µg / dm ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,01	0,02	0,03	0,05	> 0,05

* Klasyfikacja pomocnicza – Rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.

** Pomiar wykonany od poziomu kryzy

Oznaczenie	Jednostka	PIEZOMETR P-A (odpływ)				KLASA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH				
		19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007	I	II	III	IV	V
Data pobrania próbki	-	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007					
Poziom zwierciadła wód podziemnych	m p.p.k.**	4,00	3,80	3,95	3,80					
Odczyn	-	7,61	6,97	7,38	7,19	6,5 – 9,5		< 6,5 lub > 9,5		
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS / cm	1 403	1 248	1 243	1 250	400	2 500	2 500	3 000	> 3 000
Ołów	mg Pb / dm ³	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	0,01	0,05	0,05	> 0,05	> 0,05
Kadm	mg Cd / dm ³	0,0006	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,001	0,003	0,005	0,01	> 0,01
Miedź	mg Cu / dm ³	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,01	0,03	0,05	0,1	> 0,1
Cynk	mg Zn / dm ³	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,5	3	5	10	> 10
Chrom (VI)	mg Cr ⁶⁺ / dm ³	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011	---	---	---	---	---
Rtęć	mg Hg / dm ³	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,001	0,001	0,005	> 0,005
OWO	mg C / dm ³	< 1,0	8,80	3,20	8,10	2	10	10	20	> 20
WWA	µg / dm ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	> 0,05

* Klasyfikacja pomocnicza – Rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.

** Pomiar wykonany od poziomu kryzy



Oznaczenie	Jednostka	PIEZOMETR P-B (dopływ)				KLASA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH				
		I	II	III	IV	V				
Data pobrania próbki	-	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007					
Poziom zwierciadła wód podziemnych	m p.p.k.**	4,55	4,15	4,25	3,80					
Odczyn	-	7,58	6,85	7,35	7,31	6,5 – 9,5		< 6,5 lub > 9,5		
Przewodność elektrolityczna właściwa	$\mu S / cm$	604	497	537	540	400	2 500	2 500	3 000	> 3 000
Ołów	$mg Pb / dm^3$	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	0,01	0,05	0,05	> 0,05	> 0,05
Kadm	$mg Cd / dm^3$	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,001	0,003	0,005	0,01	> 0,01
Miedź	$mg Cu / dm^3$	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,01	0,03	0,05	0,1	> 0,1
Cynk	$mg Zn / dm^3$	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,5	3	5	10	> 10
Chrom (VI)	$mg Cr^{+6} / dm^3$	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011	---	---	---	---	---
Rtęć	$mg Hg / dm^3$	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,001	0,001	0,005	> 0,005
OWO	$mg C / dm^3$	< 1,0	7,60	4,20	9,20	2	10	10	20	> 20
WWA	$\mu g / dm^3$	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	> 0,05

* Klasyfikacja pomocnicza – Rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.

** Pomiar wykonany od poziomu kryzy

Kierunek spływu wód podziemnych I pietra wodonośnego (wody przypowierzchniowe) może następować w kierunkach NW, SE lub N. Układ sieci hydrograficznej oraz przebieg doliny rzeki Rokutki nie pozwolił na jednoznaczne określenie kierunku przepływu wód. W ramach prowadzonego monitoringu dokonano analizy warunków hydrogeologicznych w oparciu o rzędne zainstalowanych piezometrów oraz pomiary zwierciadła wody w poszczególnych otworach monitoringowych w 2007r.

Wartości głębokości zwierciadła wód podziemnych oraz ich wahania przedstawiono w tabeli nr 3.2.2-2



Wahania stanów zwierciadła wód podziemnych (m p.p.k.) w badanych piezometrach w 2007 r.

Numer piezometru	Rzędna otworu m n.p.m.	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007
I poziom wodonośny					
P-1	102,00	3,65	3,30	3,40	3,20
P-2	102,30	5,00	4,60	4,60	4,35
P-3	103,00	4,15	3,90	3,90	-
II poziom wodonośny					
P-A	101,13	4,00	3,80	3,95	3,80
P-B	102,33	4,55	4,15	4,25	3,80

Wahania stanów zwierciadła wód podziemnych (m n.p.m.) w badanych piezometrach w 2007 r.

Numer piezometru	Rzędna otworu m n.p.m.	19.02.2007	18.05.2007	02.08.2007	26.11.2007
I poziom wodonośny					
P-1	102,00	98,92	99,27	99,17	99,37
P-2	102,30	97,8	98,2	98,2	98,45
P-3	103,00	99,35	99,6	99,6	-
II poziom wodonośny					
P-A	101,13	97,56	97,76	97,61	97,76
P-B	102,33	98,15	98,55	98,45	98,90

Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie, gm. Mrocza w 2007 roku monitorowane były za pomocą piezometrów: P-1, P-2, P-3, a także piezometrów P-A i P-B. Analizy laboratoryjne pobranych próbek wody obejmowały podstawowy zakres wskaźników (Dz. U. 2002, Nr 220, poz.1558). Podczas poboru prób w ostatniej serii pomiarowej stwierdzono niedrożność piezometru P-3 (piezometr zasypany kamieniami do 4 m), w wyniku czego niemożliwe było dokonanie poboru prób wody oraz poddanie jej analizie laboratoryjnej. Wody podziemne I poziomu wodonośnego wypływające z terenu składowiska (piezometry P-1 i P-2) nie wykazują przekształceń w stosunku do wód naturalnych, stanowiących lokalne tło hydrogeochemiczne (piezometr P-3). We wszystkich piezometrach tego poziomu wodonośnego zaobserwowano podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej na poziomie wód II klasy jakości, z wyjątkiem trzeciej serii pomiarowej w piezometrze P-3 (w strefie dopływu wód do składowiska), w którym ukształtowały się w granicach V klasy jakości. W okresie objętym obserwacjami stwierdzono również podwyższone stężenia ogólnego węgla organicznego, zarówno w strefie dopływu, jak i odpływu wód ze składowiska. Dodatkowo w piezometrze P-3 odnotowano jednorazowy spadek wartości odczynu do lekko kwaśnego. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że składowisko nie wpływa negatywnie na środowisko gruntowo – wodne. Natomiast wody podziemne II poziomu wodonośnego wypływające z terenu składowiska (P-A) nie wykazują przekształceń w stosunku do lokalnego tła hydrogeologicznego (P-B). W obu piezometrach zaobserwowano podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej oraz ogólnego węgla organicznego, które utrzymywały się na poziomie wód II klasy jakości. Pozostałe badane parametry zostały posiadały wartości charakterystyczne dla wód bardzo dobrej jakości, czyli I klasy jakości wód podziemnych. W stosunku do wyników badań monitoringowych z lat 2005 - 2006 nie obserwuje się istotnych zmian w stężeniach badanych wskaźników zanieczyszczeń, na ogół utrzymują się one na dość zbliżonym co do rzędu wartości poziomie.



Zestawienie ujęć wody na terenie gminy stanowi Tabela nr 3.2.2-3

Tabela nr 3.2.2-3

Lp	Lokalizacja	Ilość studni	Zasoby eksploatacyjne z utworów	
			Czwartorzędowe Q [m ³ /h]	trzeciorzędowe Q [m ³ /h]
1	Rościmin	3	4,5;17;35	
2	Wiele	2	70; 63	
3	Izabela	1	14	
4	Witosław	3	45,5 56,0 36,0	
5	Orle	3		34,0 41,0 20,0
6	Mrocza	3	49,0	82,0 85,0
7	Drzewianowo	1	30,0	
8	Modrakowo	2		Czynny Czynny
9	Drażno	2	70,0 70,0	
10	Modrakowo	1	29,0	
11	Kosowo	1	16,0	
12	Wyrza	2	20,8 22,0	
13	Ostrowo	1	33,0	
14	Chwałka	1	6,0	
15	Rajgród	2	16,6 30,0	
16	Izabela	1	45,0	
17	Orlinek	1	10,8	
18	Matyldzin	1	16,0	
19	Orlinek	1	Nieznana	
20	Białowieża	1	Nieznana	
21	Białowieża	1	43,0	
22	Drzewianowo	1	24,0	

Fragment gminy Mrocza leży w strefie ochrony ujęcia wód pitnych „Czyżkówko” ustanowionej mocą decyzji Wojewody Bydgoskiego. Ustanowiona strefa ochronna pośrednia zewnętrzna ujęcia wody „Czyżkówko” obejmuje obszar zlewni rzeki Brdy na odcinku od zapory w Mylofie do ujęcia wody „Czyżkówko” w Bydgoszczy. W zasięgu strefy znalazły się tereny całych gmin lub ich części na obszarze określonym granicami opisanymi w powyższej decyzji. Zakazy i nakazy wymagane dla strefy obejmują następujące gminy: Chojnice, Czersk, Tuchola, Cekcyn, Kamień Krajeński, Sępólno Krajeńskie, Kęsowo, Gostycyn, Lubiewo, Świekatowo, Bukowiec, Koronowo, Sośno, Mrocza, Sicienko, Pruszcz, Dobrcz, Osielsko i Bydgoszcz (19 jednostek).

Organ, który wydał decyzję, dokonał możliwych do przyjęcia złagodzeń w odniesieniu do niektórych nakazów oraz wprowadził odpowiednie rozstrzygnięcia ze względu na zgłoszone uwagi przez przedstawicieli gmin na spotkaniu uzgadniającym w dniu 11 grudnia 1998 r. Dotyczą one umożliwienia ograniczonej hodowli fermowej, gromadzenia ścieków i odpadów z odpowiednimi zabezpieczeniami, dopuszczenia budowy gazociągów dla potrzeb ludności oraz wnoszenia urządzeń i innych czynności mających wpływ na jakość wody z wyłączeniem zaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych i mających wpływ na stan środowiska.



3.2.3 Zużycie wody

Na terenie gminy Mroczka ilość dostarczonej wody w 2006 roku wyniosła:

- komunalnej – 320 000 m³/rok
- uzdatnionej - 60 000 m³/rok

Liczba gospodarstw domowych objętych siecią komunalną wyniosła 1480 (pozostała - 320).

3.2.4 Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy Mroczka wszystkie miejscowości są zwodociągowane.

Na terenie gminy zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków (mechaniczno – biologiczno – chemiczna) w południowo-wschodniej części miasta Mroczka, przy ul. Akacyjowej. Według danych za 2006 roku Głównego Urzędu Statystycznego:

- przepustowość oczyszczalni wynosi 1620 m³/dobę,
- ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych z oczyszczalni – 137,5 dam³/rok,
- ilość ścieków oczyszczanych łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi – 124 dam³/rok,
- ścieki są oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów,
- ilość osób obsługiwanych przez oczyszczalnię – 7 095 osób,
- ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu wynoszą: BZT5 – 1534 kg/rok, ChZT – 10 479 kg/rok, zawiesina – 156 kg/rok, azot ogólny – 2813 kg/rok, fosfor ogólny 98 kg/rok,

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Rokitka, która dopływa do jeziora Hetmańskiego. Na oczyszczalnię dopływa średnio 124 tys m³/r ścieków (stan na 31.12.2006 r.)

Długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 59,95 km.



3.2.5 Gospodarowanie i użytkowanie wód powierzchniowych

W wyniku działań proekologicznych wodom wszystkich jezior gminy przywrócono jakość umożliwiającą kąpiel w nich. Unikalne w skali regionu jest Jezioro Wieleckie, które jest ostoją 140 gatunków ptactwa.

Sposób wykorzystywania rekreacyjnego jezior o powierzchni powyżej 10 ha w gminie Mrocza przedstawia tabela nr 3.2.5-1

Tabela nr 3.2.5-1

Jezioro	Średnia głębokość (m)	Powierzchnia (ha)	Sposób wykorzystania rekreacyjnego
Witosławskie	6,9	148	plaża i kąpielisko, wędkarstwo
Rościmińskie Małe	3,2	24,4	plaża i kąpielisko, wędkarstwo
Rościmińskie Duże	-	47,3	plaża i kąpielisko, wędkarstwo
Mintarz (Miętus)	4,4	23,3	plaża i kąpielisko z pomostem, zagospodarowane pole namiotowe
Wieleckie	-	52,9	wędkarstwo
Mrocza	-	11	plaża i kąpielisko, wędkarstwo
Wielkie	6,4	8,2	nadjeziorny zespół rekreacyjny ogródków działkowych
(w gminie znajduje się część jeziora)			
Ostrowo Małe		18,5	plaża i kąpielisko, wędkarstwo

Rodzaje kąpielisk

- plaża nad jeziorem Rościmińskim Małym - kąpielisko zorganizowane , niestrzeżone
- pozostałe jeziora wymienione w tabeli nr 3.2.5-1 – miejsca zwyczajowo wykorzystywane do kąpeli, niestrzeżone

Warunki dla żeglugi i turystyki indywidualnej

Warunki do żeglugi występują na jeziorach: Witosławskim i Rościmińskim Małym, gdzie spotkać można żeglujących turystów. Natomiast na wszystkich jeziorach istnieją warunki dla wędkarzy, sporadycznie spotyka się na nich łódki rybaków.

3.3 Przyroda i krajobraz gminy Mrocza

Charakter krajobrazu ukształtowany został podczas recesji lądolodu, około 16500 lat temu. Teren położony jest przeciętnie na wys. 100 - 110 m n.p.m. Maksymalna wysokość dochodząca do 134 m n.p.m. występuje na zachód od Wiela, natomiast minimalna wynosi około 97 m n.p.m. i znajduje się w dolinie rzeki Orli.

Gmina w porównaniu do województwa, charakteryzuje się niskim zalesieniem wynoszącym prawie 16% powierzchni terenu. Jednak z uwagi na dość niskie zaludnienie, na jednego mieszkańca przypada 0,47 ha lasu, co z kolei przekracza średnią województwa. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 64 lata, a ich zasobność 258 m³/ha. Dominują lasy stanowiące własność Skarbu Państwa (91,8%).



Lasy gminy kształtują się na siedliskach żyznych i wyróżniają się stosunkowo wysokim wiekiem. Zajmują powierzchnię 2.289 ha.

Największy kompleks leśny położony jest w jej północno - wschodniej części. Pozostałe związane są głównie z dolinami rzecznyymi i zajmują mniejsze powierzchnie. Charakter i wygląd lasów gminy Mrocza określają panujące w warstwie drzew: brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*).

Pod względem fitosocjologicznym lasy te należą do pięciu najczęściej spotykanych zespołów roślinnych: Grąd środkowoeuropejski (*Galia silvatici - carpinetum*), Subborealny bór mieszany (*Pino - Quercetum*), Łęgi jesionowo - wiązowe (*Ficario - Ulmetum camestri*), Łęgi olszowe i jesionowo - olszowe (*Ciraeo - Alnetum*), Ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae - Alnetum*).

Cechą wyróżniającą lasy gminy Mrocza jest przewaga układów o znacznym udziale drzew liściastych, choć łągi i olsy zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie.

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego za 2006 rok na terenie gminy Mrocza:

Obszary prawnie chronione obejmują:

- Rezerwaty przyrody – 102,8 ha,
- Parki krajobrazowe – 4 881 ha,
- Obszary chronionego krajobrazu – 200 ha,
- Użytki ekologiczne – 63 ha,
- Ilość pomników przyrody – 94 sztuk.

Użytki ekologiczne są to głównie bagna i trzęsawiska na terenach leśnych.

Pomniki przyrody znajdują swoje miejsce w 11 podworskich parkach będących dziedzictwem kultury, oraz innych terenach leśnych. Do pomników tych zaliczane są: dęby szypułkowe, rzadziej bezszypułkowe; lipy drobnolistne, buki zwyczajne oraz okazy jego czerwonolistnej odmiany; a także cisy pospolite, jesiony wyniosłe, jodły białe, i wiązy szypułkowe. Do najokazalszych należą: dęby bezszypułkowe rosnące w parku podworskim w Witosławiu, lipa drobnolistna i dęby szypułkowe w leśnictwie Witosław, dąb bezszypułkowy rosnący na poboczu drogi gruntowej z Rościmina do Czarmunia.

Tabela 3.3-1 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mrocza

Lp.	Nr rej. Pow.	Pomnik przyrody	Lokalizacja	opis	Nr rej. Woj.
1.	51/M	Dęby bezszypułkowe- 5 sztuk Klon polny	Białowieża dz. nr 132	dęby o obwodach:325,302, 301, 300 i 285 cm oraz klon o obwodzie 310 cm, rosnące na poboczu drogi polnej w miejscowości Białowieża (Matyldzin)	1065
2.	52/M	Buki zwyczajne- 6 szt., Jesion wyniosły, Dęby bezszypułkowe-3 szt.	Izabela dz. nr 27	buki o obwodach: 340, 260, 250,240,210,210 cm, jesion o obwodzie 280 cm oraz dęby o obwodach: 300, 300, 280, rosnące w parku dworskim w miejscowości Izabela	1066
3.	53/M	Dąb szypułkowy	Matyldzin dz. nr 65/2	o obwodzie 345 cm, rosnący przy drodze gruntowej w miejscowości Matyldzin	1256



4.	54/M	Dęby szypułkowe-4 szt., Dąb czerwony, Buki zwyczajne odmiany czerwonej-2 szt., wiąz pospolity, Jodła biała	Modrakowo dz. nr 21/2	dęby szypułkowe o obwodach : 280, 280, 270 i 260, dąb czerwony o obwodzie 260 cm, buki o obwodach: 220i 220 cm, wiąz o obwodzie 300cm oraz jodła o obwodzie 125 cm, rosnące w parku w miejscowości Modrakowo	-
5.	55/M	Wiąz szypułkowy	Mrocza dz. nr 370	o obwodzie 300 cm, rosnący w parku dworskim w Mroczy	1067
6.	56/M	Dąb bezszypułkowy	Mrocza dz.nr 416/1	o obwodzie 310 cm, rosnący na boisku szkolnym w miejscowości Mrocza	425
7.	57/M	Dęby bezszypułkowe-3 szt., buk zwyczajny, Grab zwyczajny	Orle dz.nr 31	dęby o obwodach: 315, 300 i 295 cm., buk o obwodzie 300 cm oraz grab o obwodzie 295 cm, rosnące w miejscowości Orle	1370
8.	58/M	Dąb szypułkowy	Rościmin dz. nr 117/2	o obwodzie 425 cm, rosnący na poboczu drogi gruntowej z Rościmina do Czarmunia w miejscowości Rościmin	1185
9.	59/M	Dęby bezszypułkowe- 5 szt., Sosny wejmutki-4 szt., Jesion wyniosły, Buk zwyczajny, Platan klonolistny	Witosław dz. nr 18/2	dęby o obwodach: 450, 420, 415, 320 i 280 cm, sosny oobwodach: 240, 230, 220 i 219 cm, jesion o obwodzie 390 cm, buk o obwodzie 400 cm oraz platan o obwodzie 380 cm, rosnące w zabytkowym parku dworskim nr rej. zabytków A/224/1-6	427, 1257



10.	60/M	Dęby szypułkowe- 13 szt., Dąb szypułkowy dwuwierzchołkowy	Witosław dz. nr 45/2	dęby szypułkowe o obwodach od 465 do 290 cm oraz dąb szypułkowy dwuwierzchołkowy o obwodach 280/290 cm, rosnące na łąkach w miejscowości Witosław	426
11.	61/M	Dąb szypułkowy	Wyrza dz. nr 98	o obwodzie 347 cm, rosnący w ogrodzie przy szkole w miejscowości Wyrza	432
12.	62/M	Dąb bezszypułkowy	Wiele dz. nr 208/1 LP	o obwodzie 340 cm, rosnący przy drodze na skraju bagienka w pobliżu miejscowości Dąbrowice	829
13.	63/M	Daglezja zielona	Wiele dz. nr 219 LP	o obwodzie 262 cm, rosnąca w pobliżu miejscowości Dąbrowice	830
14.	64/M	Cis pospolity, Lipy drobnołistne-2 szt.	Wiele dz. nr 220 LP	cis o obwodzie 120 cm oraz lipy, w tym pierwsza o nazwie „ Józef Piłsudski” o obwodach 380 i 176, rosnące na skraju lasu za leśniczówką w pobliżu miejscowości Dąbrowice	831
15.	65/M	Dąb szypułkowy	Witosław dz. nr 301 LP	o obwodzie 335 cm, rosnący w miejscowości Witosław	428
16.	66/M	Lipa drobnołistna, Dęby szypułkowe – 2 szt., Jesiony wyniosłe-3 szt.	Witosław dz. nr 301 LP	lipa o obwodzie 440 cm, dęby o obwodach 405 i 390 cm oraz jesiony o obwodach: 375, 320 i 310 cm, rosące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. Zabytków A/224/1-6) w miejscowości Witosław	429,431
17.	67/M	Dąb szypułkowy	Wyrza dz. nr 304 LP	o obwodzie 390cm, rosnący w pobliżu miejscowości Każmierzewo	430



18.	68/M	Dęby szypułkowe- 4 szt., Dąb czerwony, Buki zwyczajne odmiany czerwonej- 2 szt., Wiąz pospolity, Jodła biała	Modrakowo dz. nr 21/2	dęby szypułkowe o obwodach : 280, 280, 270 i 260, dąb czerwony o obwodzie 260 cm, buki o obwodach: 220 i 220 cm, wiąz o obwodzie 300 cm oraz jodła o obwodzie 125 cm, rosnące w parku Modrakowo	1438
19.	160/M	Dąb szypułkowy	Kaźmierzewo dz. nr 76	o obwodzie 360 cm, rosnący w miejscowości Kaźmierzewo	-
20.	161/M	Dęby bezszypułkowe- 7 szt., Dąb dwupienny	dz. nr 223	dęby bezszypułkowe o obwodach 280, 290, 300, 320, 350 cm i dąb dwupienny o obwodach 245 i 250 cm, rosnące nad brzegiem Jeziora Mroteckiego (Hetmańskie)	

Parki, zwane podworskimi, są dziedzictwem kultury i spuścizną poprzednich pokoleń. Rośnie w nich wiele drzew spełniających kryteria pomnika przyrody. Na terenie gminy Mrocza znajdują się **parki wiejskie** w następujących miejscowościach:

- Drażno (powierzchnia 0,45ha),
- Drażonek (powierzchnia 0,35 ha),
- Izabela (powierzchnia 9,02 ha w tym 0,54 ha wód),
- Jadwigowo (powierzchnia 1,16 ha),
- Kosowo (powierzchnia 0,77 ha),
- Krukówko (powierzchnia 1,01 ha w tym 0,07 ha wód),
- Modrakowo (powierzchnia 1,68 ha),
- Mrocza (powierzchnia 1,90 ha w tym 0,15 ha wód),
- Orle (powierzchnia 0,85 ha)
- Rajgród (powierzchnia 1,50 ha)
- Samsiecznynek (powierzchnia 0,43 ha),
- Witosław (powierzchnia 19,2 ha),
- Wyrza (powierzchnia 3,19 ha w tym 0,82 ha wód).

We wrześniu 1998 roku zostało podpisane rozporządzenie powołujące **Krajeński Park Krajobrazowy**, w granicach którego znalazła się północna część gminy Mrocza (tj. część sołectw Rościmin, Witosław, Białowieża i Wiele), o powierzchni 3.286 ha, co stanowi ponad 22% ogólnej powierzchni gminy. W granicach zabudowy, wyłączone z niego zostały: Rościmin, Witosław i Wiele o łącznej powierzchni 130 ha. Krajeński Park Krajobrazowy jest obszarem szczególnie cennym ze względu na niepodważalne walory przyrodnicze i estetyczne krajobrazu, ale także z uwagi na znaczące wartości historyczne i kulturowe. Zajmuje łącznie 54.395 ha i obejmuje większość terenów uprawianych rolniczo. Tereny leśne parku przedstawiają duże zróżnicowanie roślinności, co jest związane z bogactwem form rzeźby terenu. W runie leśnym, na bagnach i torfowiskach napotkać można liczne stanowiska roślin chronionych i rzadkich. Licznie występuje zwierzyna łowna: jelenie, sarny, daniela, dziki, lisy, kuropatwy i bażanty. Z gatunków chronionych do najciekawszych należą: bocian czarny, żuraw, czapla, łabędź, rybołów bielik i cietrzewie, a spośród ssaków: wydry, bobry oraz rzadziej spotykane łosie. Z gadów i płazów spotkać można: jaszczurki, zaskrońce, padalce, żmije i żaby.



Gmina Mrocza posiada także wiele walorów turystyczno - rekreacyjnych. Szczególnie atrakcyjna jest pod tym względem północna jej część, gdzie przepięknie położone jeziora w otoczeniu lasów, nadają temu terenowi swoistego piękna i uroku. W wyniku działań proekologicznych wodom wszystkich jezior przywrócono jakość umożliwiającą w nich kąpiel. Unikalne pod względem naturalnej turystyki jest jezioro Wieleckie, będące ostoją 140 gatunków ptactwa. W 2005 r. zostało wydane Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 21/2005 z dnia 12 września 2005r. w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego i poszerzono granice Krajeńskiego Parku Krajobrazowego na terenie gm. Mrocza do powierzchni 4 881 ha.

3.4 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Klimat gminy Mrocza jest charakterystyczny dla dzielnicy bydgoskiej (Kondracki, 1980). Klimat znajdujący się w strefie umiarkowanej cechuje się zmiennością i przejściowością pomiędzy chłodną i dość wilgotną dzielnicą pomorską a cieplejszą i suchą dzielnicą środkową. Opady roczne kształtują się średnio na poziomie 500 - 550 mm, a średnioroczna temperatura wynosi ok. 7,6°C. Okres wegetacji trwa 210 - 215 dni.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Mrocza to procesy technologiczne i energetyczne (lokalne kotłownie, gospodarstwa domowe – domy jednorodzinne) oraz transport drogowy.

Najbardziej problemowym obszarem ze względu na duży wpływ emisji komunikacyjnej na stężenie zanieczyszczeń powietrza jest teren wzdłuż drogi 241: Więcbork – Mrocza- Nakło n/Notecią.

Na terenie gminy z rolnictwa utrzymuje się duża część mieszkańców. Można wyróżnić tu następujące źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzących z tej części gospodarki:

zapylenie wynikające z:

- wykonywania zabiegów agrotechnicznych przy niskiej wilgotności gleby,
- nieodpowiedniego zabezpieczania nawozów stałych przy ich transporcie,
- rozsiewania nawozów pylistych przy wietrznej pogodzie i stosunkowo małej wilgotności powietrza,
- koszenia traw i wypasu bydła przy niskiej wilgotności gleb,
- szybkiego pozbywania się pokrywy roślinnej z powierzchni gleby;

zadymienie, którego przyczyną jest

- spalanie odpadów, które przy spalaniu wytwarzają substancje toksyczne,
- spalanie odpadów, które mogą być wykorzystane do kompostowania,
- wypalanie traw.

Lokalnie rolnictwo może stanowić zagrożenie dla środowiska, zwłaszcza hodowla bydła i zabiegi agrotechniczne, które mają duży udział w zanieczyszczeniu powietrza amoniakiem, podtlenkiem azotu i metanem.

3.5 Hałas

Na terenie miasta i gminy Mrocza nie zostały realizowane pomiary hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż dróg krajowych.

O wielkości emisji poziomu dźwięku od tras komunikacyjnych decyduje głównie natężenie ruchu pojazdów i udział w nim transportu ciężkiego.

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa.

Prognozowany przybliżony poziom hałasu komunikacyjnego dla drogi 241: Więcbork – Mrocza w porze dziennej 6:00 do 22:00 i w porze nocnej od 22:00 do 6:00 przedstawia tabela nr 3.5-1

Tabela nr 3.5-1

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dzień - dB	42,3	42,8	43,3	43,8	44,2	44,6



Noc - dB	44,4	44,8	45,3	45,7	46,1	46,4
----------	------	------	------	------	------	------

3.6 Pola elektromagnetyczne

Do istotnych z punktu widzenia prawa ochrony środowiska źródeł emisji pól elektroenergetycznych zalicza się stacje i linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Jak wynika z dotychczasowych badań Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, na terenie gminy Mrocza nie ma obszarów ograniczonego przebywania ludzi wokół obiektów będących źródłami pól elektromagnetycznych w odniesieniu do norm.

Na terenie gminy znajduje się pięć masztów antenowy telefonii komórkowej.

3.7 Ziemia, gleba i zasoby kopalin

Charakter krajobrazu gminy Mrocza został ukształtowany podczas recesji lądolodu w okresie subfazy krajeńskiej, około 16500 lat temu. Teren gminy położony jest przeciętnie na wysokościach 100- 110 m n.p.m. Maksymalna wysokość występuje na zachód od Wiela i dochodzi do 134 m n.p.m., najniżej położony jest teren w dolinie rzeki Orli (97 m n.p.m.). Deniwelacje osiągają więc 37 metrów.

Rzeźba terenu ukształtowana została głównie w wyniku procesów akumulacji glacialnej, w mniejszym stopniu fluwioglacialnej i akumulacji biogennej. Do form akumulacyjnych należy zaliczyć zespół moren czołowych występujących przede wszystkim w północnej części gminy (na północ i wschód od Mroczy). Zaznaczają się one wyraźnie w otoczeniu. Wysokości w tym rejonie osiągają 115-120 m n.p.m., a większość obszaru jest zalesiona. Wyraźnie ukształtował się również zespół form martwego lodu - kemów, moren martwego lodu, występujących w okolicy Mroczy i w otoczeniu jeziora Wieleckiego. Są to najwyższe wzniesienia w gminie. Największą powierzchnię zajmuje morena denna, zarówno płaska, jak i falista. Deniwelacje nie przekraczają 6-8 m, a formy mają charakter wielopromienny. W południowej części gminy, wzdłuż doliny Rokitki, ciągnie się strefa płytkiego sandru, o niewielkiej akumulacji materiału piaszczystego.

Gleby utworzone z utworów kształtowanych przez lądolód w okresie zlodowacenia środkowo-polskiego składają się głównie z piasków i glin zwałowych. Na terenie gminy dominują gleby brunatne wylugowane (60%) oraz gleby rdzawe (23%). Trwałe użytki zielone usytuowane są na glebach murszowo-mineralnych (7%), mułowo-torfowych (4%) oraz w niewielkim stopniu na glebach torfowych murszowo-torfowych. Gmina Mrocza posiada najbardziej zakwaszoną glebę w powiecie nakielskim, gdzie 21% użytków rolnych charakteryzuje się odczynem kwaśnym lub bardzo kwaśnym.

Prawie 80 % gruntów gminy jest użytkowanych rolniczo. W tym ponad 90 % użytków rolnych zajętych jest przez grunty rolne, użytki zielone stanowią 8,7 %, a sady 0,9 % ich powierzchni. Łącznie w gminie uprawą objęte jest 11.052 ha, z czego 2.944 ha znajduje się w klasie III, a 5.575 ha należy do IV klasy bonitacyjnej. Przy 423 gospodarstwach daje to bardzo wysoką średnią powierzchnię gospodarstwa – 22,4 ha przy średniej krajowej ok. 8 ha.

Jeśli chodzi o obecność kopalin, to najważniejsze dla gminy są zasoby surowców okrucowych – piasków i żwirów. Są one przydatne do celów ogólnobudowlanych.

3.8 Poważne awarie przemysłowe

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie.

Na terenie gminy Mrocza nie zarejestrowano żadnych wypadków i awarii przemysłowych.



4 Kierunki ochrony środowiska

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na uwarunkowaniach zewnętrznych (dokumentach strategicznych: Polityka Ekologiczna Polski, Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego, Program ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego) oraz uwarunkowaniach wewnętrznych, wynikających z zamierzeń rozwojowych gminy, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego gminy Mrocza.

Formułowanie celów długookresowych i krótkookresowych opracowano w układzie analogicznym do wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska (dla województwa kujawsko-pomorskiego, dla powiatu nakielskiego).

Odniesiono się do tych problemów, które dotyczą gminy i są priorytetowe dla realizacji polityki ekologicznej gminy.

4.1 Kierunki działań o charakterze systemowym

4.1.1 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna ukazuje zależności człowieka od przyrody, uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym, dlatego powinna stać się nieodłącznym elementem całego procesu edukacyjnego. Zadaniem jej jest wykształcenie społeczeństwa stosującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wdrażanie zagadnień ekologicznych odbywa się między innymi poprzez dydaktykę, promocję działań na rzecz racjonalnej gospodarki oraz wyrabianie poczucia odpowiedzialności za środowisko, w którym żyjemy. Ciągły proces edukacyjny ma w konsekwencji doprowadzić do poprawy stanu środowiska, co będzie miało istotny wpływ na zmianę jakości naszego życia oraz pozwoli zachować naturalne bogactwo środowiska przyrodniczego przyszłym pokoleniom. Kształtowanie świadomości ekologicznej powinno dotyczyć zarówno młodego pokolenia, jak i ludzi dorosłych i rozwijać się na różnych płaszczyznach życia gospodarczego i politycznego regionu.

4.1.2 Planowanie przestrzenne

Polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska, w tym regionalnego programu ochrony środowiska. Mimo wzrostu w ostatnich latach roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska, istnieje nadal konieczność pełniejszego uwzględniania w procesach planistycznych zagadnień ochrony środowiska. Znaczna część gminy nie jest jeszcze objęta przepisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji podejmowane decyzje lokalizacyjne i gospodarcze są często w konflikcie z potrzebą zachowania korzystnych warunków środowiska.

4.1.3 Zarządzanie środowiskowe

Reorganizacja systemu zarządzania środowiskiem wymaga dalszych działań w zakresie porządkowania mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych w zakresie ochrony środowiska.



4.2 Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych

4.2.1 Ochrona przyrody i krajobrazu

Kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu obejmują zminimalizowanie zmniejszenia różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemowym i krajobrazowym). Podstawą wszelkich działań w tym zakresie powinna być kompleksowa inwentaryzacja przyrodnicza, której wynikiem powinno być obejmowanie ochroną prawną wszystkich terenów i tworów przyrody cennych przyrodniczo wymagających ochrony.

4.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Zgodnie z polityką leśną państwa i krajowym planem zwiększania lesistości uznaje się konieczność zwiększania roli lasów i leśnictwa w rozwoju regionalnym. Jako bardzo ważne uznaje się kształtowanie wielofunkcyjnego leśnictwa, w którym obok funkcji gospodarczych wyraźnie eksponowane są funkcje: ekologiczna i społeczna.

4.2.3 Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Rozwój społeczno-gospodarczy w bardzo dużym stopniu odbywa się kosztem tzw. rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zmiany zagospodarowania przestrzennego wymagają wyłączenia z użytkowania rolniczego zasobów glebowych. Działania ochronne powinny być prowadzone przede wszystkim na obszarach o zaawansowanej degradacji jak również zapobiegawczo na obszarze całej gminy. W pierwszej kolejności należy ograniczać, poprzez odpowiednie zadania, źródła przekształcania i degradacji ziemi (i jednocześnie zasobów glebowych), którymi są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalni, transport samochodowy oraz gospodarka odpadami.

4.2.4 Ochrona zasobów kopalni

Złóża kopalni stanowią cenne bogactwa naturalne. Zagrożenia dla tych złóż wynikają z takiego gospodarowania powierzchnią ziemi, w szczególności jej zabudową, które w przyszłości może utrudnić dostęp do rozpoznanych i zinwentaryzowanych zasobów kopalni. Dodatkowym zagrożeniem jest też nielegalna eksploatacja zasobów surowców mineralnych. Najważniejszymi instrumentami ochrony zasobów jest wymóg uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, a także system udzielanych koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie oraz wydobywanie złóż kopalni.

4.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

4.3.1 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość

W zawiązku z rozwojem gospodarczym zachwianiu ulega równowaga pomiędzy zaspokojeniem potrzeb przemysłu i energetyki a dostępnością surowców naturalnych i wody. Duże znaczenie mają aspekty efektywności użytkowania energii oraz zmniejszenia odpadowości produkcji.

4.3.2 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Jedną z podstawowych zasad gospodarowania wodami jest zachowanie racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości.



4.3.3 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Jednym z priorytetów polityki energetycznej jest rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE). Gmina charakteryzuje się korzystnymi warunkami do rozwoju OZE na bazie większości źródeł tj. dla energetycznego wykorzystania wiatru, biomasy, biogazu, wody, czy słońca. Mimo znaczącego potencjału energia słoneczna z powodu niskiej efektywności ekonomicznej w porównaniu z produkcją energii elektrycznej będzie mieć znaczenie lokalne do produkcji ciepła na potrzeby indywidualnych użytkowników.

4.4 Kierunki dalszej poprawy jakości środowiska

4.4.1 Poprawa jakości wód

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, „woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym dobrem, które musi być chronione, bronię i traktowane jako takie”. Podstawowym celem w zakresie gospodarki wodnej jest: zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do wody dobrej jakości oraz umożliwienie korzystania z niej przez przemysł i rolnictwo, przy jednoczesnej ochronie środowiska naturalnego.

Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi polega na takim ich wykorzystaniu, aby zabezpieczyć bieżące i przyszłe potrzeby w zakresie ich ilości i jakości. Zasady i kierunki ochrony wód podziemnych wyznacza „Strategia gospodarki wodnej”, której celem jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, a w szczególności ekosystemów wodnych oraz zależnych od wody.

Na terenie gminy Mrocza ludność zaopatrywana jest w wodę z ujęć komunalnych oraz częściowo z ujęć zakładowych i indywidualnych. Na obszarach wiejskich w zaopatrzeniu wsi w wodę znaczny udział mają małe wodociągi lokalne bazujące na rozdrobnionych ujęciach wód podziemnych. Dostosowanie parametrów jakości wody do spożycia do obowiązujących norm unijnych wymaga przeprowadzenia zmian w procesie uzdatniania wody wodociągowej. Ze względu na stawiane wymogi co do jakości wody podawanej odbiorcom oraz rosnące koszty eksploatacji wielu ujęć, powinny być tworzone duże systemy wodociągów grupowych.

Położenie gminy Mrocza wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na zagadnienia ochrony środowiska. Głównym problemem są obszary zabudowy rekreacyjnej. Duża liczba ośrodków i działek rekreacyjnych na terenach przybrzeżnych stwarza ciągle realne zagrożenie dla stanu środowiska naturalnego. Taki stan wynika z nasilenia ruchu osób w okresach letnich i nieodpowiedniego stanu urządzeń ochrony środowiska. W szczególności dotyczy to urządzeń gospodarki ściekowej. Tylko nieliczne obiekty są podłączone do kolektorów odprowadzających ścieki do oczyszczalni. Większość urządzeń to szamba, których stan jest często trudny do ustalenia. Stan tych zbiorników jest często niezadowolający ze względu na brak szczelności. Odpady płynne powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach (szambach) uniemożliwiających infiltrację zanieczyszczeń do gruntu, a następnie wywożone na punkty zlewnie oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy istnieją strefy, zarówno na terenie wiejskim, jak w mieście, gdzie sieć wodociągowa wymaga uzupełnienia i rozbudowy. Konieczne jest wykonanie nowych rurociągów z nowoczesnych materiałów.

Istniejący system sieci wodociągowych na terenie Gminy nie zapewnia skutecznej i ciągłej dostawy wody dla dużych odbiorców. Konieczne jest połączenie niektórych sieci magistralnych.

Ujęcia wody wymagają modernizacji poprzez wykonanie dwustopniowego pompowania wody i zapewnienia dostępu do przynajmniej dwóch sprawnych odwiertów.

Także stosowana technologia uzdatniania wody nie jest w większości przypadków nowoczesna. Stan techniczny urządzeń stacji uzdatniania wody, ujęć głębinowych oraz sieci wodociągowej nie jest zadowolający pod względem sprawności i niezawodności.

Ważna do przeprowadzenia jest inwentaryzacja studni kopanych na terenach wiejskich, pod względem ich zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem. Studnie nieeksploatowane powinny być właściwie zabezpieczone lub zasypane.

Najistotniejsze problemy w zakresie ochrony wód na terenie gminy Mrocza:

- nie do końca uporządkowana gospodarka ściekowa na terenach wiejskich w gospodarstwach rolnych, obiektach turystycznych i innych,
- średni stopień skanalizowania gminy,
- migracja zanieczyszczeń do wód podziemnych,



- zanieczyszczenia obszarowe,
- eutrofizacja wód.

Cele średniookresowe do 2015 roku:

1. Zwiększenie stopnia skanalizowania, w szczególności terenów wiejskich.
2. Zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia.
3. Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
4. Ochrona jakości wód płynących.

Kierunki działań do 2011 roku na terenie gminy Mrocza związane z poprawą jakości wód:

- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- budowa systemu oczyszczania ścieków deszczowych,
- budowa nowych oczyszczalni i modernizacja istniejącej,
- zagospodarowanie osadów ściekowych,
- budowa oczyszczalni przydomowych w miejscach wskazanych w koncepcji gospodarki wodno-ściekowej,
- likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych,
- ochrona zasobów wód podziemnych,
- ochrona wód w zlewniach jezior,
- inwestycje w dziedzinie utylizacji ścieków na obszarach wiejskich nie posiadających oczyszczalni ścieków,
- rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej terenów rekreacyjnych wzdłuż jezior,
- podejmowanie działań ograniczających wpływ zanieczyszczeń obszarowych na zasoby wodne,
- ograniczanie wpływu zanieczyszczeń z rolnictwa na jakość wód,
- ochrona wód przed eutrofizacją.

4.4.2 Poprawa jakości powietrza atmosferycznego

Obecnie jednym z najistotniejszych aspektów w zakresie planowania działań poprawiających jakość powietrza jest spełnienie wymagań ustawowych w zakresie stężeń przekraczających wartości graniczne (dopuszczalne) oraz utrzymanie korzystnych tendencji dla substancji, których wartości graniczne nie są przekraczane. Polityka ekologiczna państwa podkreśla konieczność spełnienia wymagań prawnych oraz zachowania norm emisyjnych w zakresie jakości powietrza, konieczność spełnienia zobowiązań przyjętych przez Polskę w Traktacie Akcesyjnym. Wynegocjowano okresy przejściowe (dla emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów) związane z realizacją dyrektywy 2001/80/WE w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania. Szczególne znaczenie będzie mieć wdrażanie programów ochrony powietrza sporządzanych dla stref klasy C zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia. Rok 2010 jest terminem pełnego wdrożenia dyrektywy 96/61/WE z dnia 24 września 1996 roku w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (Dyrektywa IPPC) oraz osiągnięcia wyznaczonych pułapów emisyjnych dwutlenku siarki i tlenków azotu ze wszystkich obiektów energetycznego spalania. Niektóre z wymagań w/w dyrektywy mogą być trudne do osiągnięcia. Sytuację może w pewnym stopniu poprawić wprowadzenie handlu emisją SO_2 i NO_x , a także sporządzenie i wdrażanie krajowego planu redukcji emisji dla istniejących źródeł. Tak jak dotychczas działania będą skupiać się przede wszystkim na zarządzaniu ochroną powietrza, redukcji emisji zanieczyszczeń z transportu i komunikacji oraz przemysłu, energetyki i sektora mieszkaniowego (tzw. niska emisja).

Źródłami mającymi największy udział w ilości zanieczyszczeń emitowanych na terenie gminy Mrocza są:

- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł „niskiej emisji”,
- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł komunikacyjnych,
- Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa.

Cele średniookresowe do 2015 roku:

- Systematyczna poprawa jakości powietrza na obszarze miejskim gminy.
- Utrzymanie jakości powietrza na obecnym poziomie na terenach niezurbanizowanych.



Zakres działań, które powinny zapewnić poprawę jakości powietrza i doprowadzić do obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza, powinien obejmować:

- w kierunku likwidacji „niskiej emisji”, jako najbardziej uciążliwej dla środowiska:

- modernizację systemów grzewczych i termomodernizację budynków będących w gestii gminy dla obniżenia energochłonności i obniżenia emisji zanieczyszczeń,
- promowanie działań w kierunku termomodernizacji budynków indywidualnych,
- wprowadzanie ekologicznych nośników energii, w tym wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie edukacji ekologicznej z uwzględnieniem wskazania korzyści z przeprowadzenia termomodernizacji budynków i modernizacji systemów ogrzewania,

- w zakresie ograniczenia emisji ze środków transportu:

- modernizację nawierzchni dróg i układu komunikacyjnego,
- minimalizację ruchu tranzytowego w centrum Mroczy,
- budowa infrastruktury rowerowej,
- modernizacja taboru komunikacji autobusowej

- w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa:

- prowadzenie edukacji dotyczącej poprawnego wykonywania zabiegów agrotechnicznych,
- pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw i spalania odpadów;
- dbałość o stan terenów zielonych w gminie jako elementu poprawiającego warunki aerosanitarnie oraz pełniących funkcje izolacyjne dla tras drogowych.

4.4.3 Poprawa klimatu akustycznego

Głównym czynnikiem związanym z klimatem akustycznym wpływającym negatywnie na stan środowiska w gminie Mrocza jest hałas drogowy. Działania służące jego zmniejszeniu sprowadzają się do utrzymania dróg w należytym stanie.

Działania związane z modernizacją dróg krajowych będą realizowane przez Główną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Rolą gminy jest wspieranie tych działań oraz ujęcie ich w planowaniu przestrzennym.

Cel średniookresowy do 2015 roku:

- zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zurbanizowanych.

4.4.4 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

W chwili obecnej brak jest istotnych zagrożeń związanych z polem elektromagnetycznym.

Nowe źródła pola elektromagnetycznego (na przykład stacje bazowe telefonii komórkowej) nie będą stanowiły zagrożenia, jeśli zostaną zbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cel średniookresowy do 2015 roku:

- kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego.

4.4.5 Ochrona przed poważnymi awariami

Cele w ramach ochrony przed poważnymi awariami:

- ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi oraz środowiska,
- zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii,
- dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii w tym awarii będącej następstwem transportu substancji niebezpiecznych



Kierunki działań do 2011 r.:

- intensyfikacja inspekcji i kontroli wszystkich zakładów mogących być potencjalnymi źródłami poważnych awarii,
- skuteczna egzekucja ustawy Prawo ochrony środowiska w zakresie identyfikacji zakładów o dużym ryzyku i zakładów o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz obowiązków sporządzania wymaganych dokumentacji,
- wyznaczenie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących niebezpieczne substancje,
- doposażenie Jednostek Ratowniczych w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemicznego,
- edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii.

5 Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań do roku 2010 z perspektywą 2011-2014

Na podstawie analizy celów polityki ekologicznej państwa i zadań wojewódzkiego programu ochrony środowiska stwierdza się, że w realizacji tych celów i zadań znaczny udział ma Rada Powiatu i Starosta Nakielski oraz gmina. Na podstawie oceny zadań, które obejmą obszar gminy Mrocza dokonano oszacowania kosztów w sposób uśredniający wartości nakładów globalnych w województwie z uwzględnieniem kierunków inwestowania ważniejszych zadań, które będą realizowane poza lub na obszarze gminy. Ustalone w ten sposób nakłady dla poszczególnych dziedzin ochrony środowiska jest traktowana jako górna granica nakładów na cele.

Cele określone w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska średniookresowe i zadania krótkoterminowe zostały przyjęte jako dane wyjściowe do sporządzania listy projektów zadań krótkoterminowych na lata 2008-2011 i celów średniookresowych na lata 2011-2015.

Harmonogram i sposób finansowania wg hierarchii potrzeb i strategii programu stanowi załącznik nr 1.

6 Nakłady finansowe

Źródłami finansowania niniejszego Programu będą zarówno środki krajowe, jak i zagraniczne. Należy stwierdzić, że podstawowymi źródłami finansowania ochrony środowiska w nadchodzących latach będą zarówno środki własne inwestorów – przedsiębiorstw, podmiotów komunalnych i samorządów lokalnych oraz fundusze Unii Europejskiej pochodzące z krajowych i regionalnych programów. Warto jednak zauważyć, że to na samorządach lokalnych i przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek wdrożenia wymagań wspólnotowych m.in. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz odpadowej. Obowiązki te znacznie niekiedy przewyższają możliwości budżetu danej jednostki. Będą się one musiały zatem wykazać aktywnością w pozyskiwaniu środków zewnętrznych. Działania często będą musiały być wspierane kredytami i pożyczkami bankowymi.

Istotnym wsparciem dla inwestorów będzie dofinansowanie działań proekologicznych z celowych funduszy ekologicznych – Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2007-2015 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Tym niemniej skuteczne wykorzystanie środków UE wymagać będzie spełnienia kilku warunków. Pierwszeństwo w finansowaniu będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Kolejnym istotnym funduszem jest Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, który finansować będzie przedsięwzięcia ujęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW). Szacuje się, że na Oś II PROW ujmującą m. in. współfinansowanie (80%) programów rolnośrodowiskowych, płatności dla obszarów Natura 2000 i związane z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz zalesianie przeznacza się w skali kraju ok. 5,5 mld euro.



Innym funduszem jest Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Istnieje też możliwość skorzystania ze środków finansowych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego - Oś priorytetowa II Zachowanie i racjonalne użytkowanie środowiska.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały, na poziomie kilku procent. Podobnie oszacowano niski udział tych środków w finansowaniu niniejszego Programu.

7 Zarządzanie programem ochrony środowiska

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi podmiotami uczestniczącymi w zarządzaniu środowiskiem na terenie gminy, zarządzanie środowiskiem gminy Mrocza przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Partnerzy – podmioty realizujące Program nie stanowią grupy jednorodnej. Należą do nich m.in. struktury administracyjne władz samorządowych obszaru. Do nich należy bezpośrednie zarządzanie Programem. **Władze gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Powiatu pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gmin oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska.**

Inną grupą są partnerzy wykonujący zadania Programu, a jeszcze inną społeczność lokalna będąca również beneficjentem jego rezultatów.

Zarządzanie środowiskiem realizowane zgodnie z zasadami Zrównoważonego Rozwoju posługuje się określonymi instrumentami o charakterze prawnym, finansowym i społecznym. Instrumenty te mają charakter uniwersalny a ich zastosowanie ma miejsce na poszczególnych szczeblach administracyjnych.

INSTRUMENTY POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA

- INSTRUMENTY PRAWNE

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna.

- INSTRUMENTY FINANSOWE

Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe.

- INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska.



Ustawa - Prawo ochrony środowiska nie przewiduje żadnych ograniczeń w korzystaniu z prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w sprawie.

- INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Instrumenty strukturalne rozumiane są jako narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są wojewoda i starosta. Obowiązkiem organów wszystkich szczebli jest wzajemne informowanie się i uzgadnianie.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Zarządy województw, powiatów i gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na wszystkich szczeblach, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa miejscowego. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdą odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- Społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.



Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Burmistrz winien współdziałać z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU

Zakres monitoringu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań,
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Zarząd Gminy będzie ocenił co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie.

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

Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:

- **Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata)**
- **Aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata)**
- **Aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).**

Załącznik nr 1

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
1	Kierunki działań o charakterze systemowym					
1.1	Edukacja ekologiczna					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <p>Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promocja istniejących prawnie chronionych terenów charakteryzujących się różnorodnością biologiczną oraz innych terenów o wysokich walorach przyrodniczych 2. Promocja istniejących tras rowerowych oraz tras turystycznych 3. Organizacja konkursów, olimpiad i przeglądów o tematyce ekologicznej, opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, uczestnictwo w konkursach ekologicznych o charakterze ponadgminnym oraz aktywne uczestnictwo w innych konkursach przygotowywanych przez organizacje, stowarzyszenia, związki proekologiczne na terenie województwa, edukacja ekologiczna młodzieży 4. Szkolenie kadry nauczycielskiej oraz organizatorów turystyki i wypoczynku w zakresie treści i metodyki krzewienia wiedzy ekologicznej 5. Korzystanie z pomocy i oferty pobliskich ośrodków edukacji ekologicznej 6. Wprowadzenie proekologicznego wydawnictwa (ulotki, foldery, mapy itp.) oraz prowadzenie w rozszerzonej formie strony internetowej Urzędu 7. Przygotowywanie i udostępnianie informacji o stanie i zagrożeniach środowiska, 8. Prowadzenie edukacji ekologicznej na wszystkich obszarach cennych przyrodniczo, w tym propagowanie rzetelnych informacji o europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, 	<p>Urząd Miasta i Gminy, Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Sąsiednie gminy Organizacje ekologiczne, ośrodki edukacji ekologicznej, szkolne organizacje ekologiczne, organizacje lokalne</p>	20	30	<p>Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE,</p>

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie działalności wydawniczej i filmowej o tematyce ekologicznej, - Propagowanie tematyki ekologicznej w różnego rodzaju mediach, - Opracowywanie i realizacja programów z zakresu edukacji ekologicznej, - Tworzenie programów edukacji dla zrównoważonego rozwoju, - Rozwijanie współpracy pomiędzy ośrodkami edukacji ekologicznej 				
1.2	Planowanie przestrzenne					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 roku: Zachowanie równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni gminy dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego.</p> <p>- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego wraz z konieczną odbudową struktur instytucjonalnych</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska oraz identyfikacji konfliktów środowiskowych i przestrzennych, - Wdrażanie wytycznych dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony różnorodności biologicznej, 	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Park Krajobrazowy, Nadleśnictwa	200	240	Środki własne,
2.	Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych					
2.1	Ochrona przyrody i krajobrazu					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <p>Zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.</p> <p>Zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu).</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <p>Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu będzie zachowanie wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz zachowanie różnorodności biologicznej, szczególnie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej - spopularyzowanie i uatrakcyjnienie przyrodniczo i rekreacyjnie atrakcyjnych obszarów gminy - denaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych 	Urząd Miasta i Gminy, Starostwo Powiatowe, Urząd Wojewódzki, Wojewódzki konserwator przyrody, parki krajobrazowe,	25	30	Środki własne, NFOŚiGW WFOiGWS, Wojewoda, państwo, fundusze pomocowe UE

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<p>zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno-błotnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozszerzenie i usprawnienie ochrony In situ i ex situ gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starszych, - rozwój prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej, - utrzymanie urozmaicenia krajobrazu rolniczego z gospodarstwami średniej wielkości oraz zwiększenie wsparcia i rozwój form rolnictwa stosujących metody produkcji nienaruszających równowagi przyrodniczej, - realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych - poprawa stanu zniszczonych cennych przyrodniczo ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych oraz siedlisk, w tym wodno-błotnych i leśnych, bieżące prace pielęgnacyjne i konserwujące pomniki przyrody, - rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy poprzez rozwój sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych 	nadleśnictwa, Organizacje ekologiczne, Państwowa Służba Ochrony Zabytków, RZGW,			
2.2	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów					
	<p>Cele średniookresowe do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kształtowanie właściwej struktury przestrzennej, gatunkowej i wiekowej lasów, - Wykorzystanie gospodarcze zasobów leśnych z zapewnieniem zachowania trwałości lasów oraz ich potencjału biologicznego, produkcyjnego i regeneracyjnego. 	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększanie lesistości w wyniku zalesienia gruntów porolnych oraz nieprzydatnych rolniczo - działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych, - lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego, w tym kształtowanie granicy rolno-leśnej, - racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów, - tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów, 	Nadleśnictwa, Urząd Miasta i Gminy, Starostwo Powiatowe, właściciele gruntów. Dyrekcja Lasów Państwowych	400	500	NFOŚiGW, fundusze pomocowe UE, Fundusz leśny

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<ul style="list-style-type: none"> - kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka, - kontynuowanie i rozwijanie monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób, - zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych, - ochrona przed patogenicznymi grzybami, zwierzyną płąwą, występowaniem szkodliwych owadów, - kontynuacja działań prowadzonych przez Lasy Państwowe na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa (np. ścieżki dydaktyczne) 				
2.3	Ochrona powierzchni ziemi i gleb					
	<p>Cel średniookresowy do 2014 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ochrona zasobów glebowych przed degradacją i nieracjonalnym użytkowaniem -wzrost powierzchni terenów zrehabilitowanych -prawidłowe zagospodarowanie terenów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi ziemi w ramach zarządzania gospodarką przestrzenną. Rozpoznanie terenów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi ziemi (inventaryzacja) 	<p>Kierunki działań do 2010 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego, promocja produkcji zdrowej żywności, - opracowanie map glebowo-rolniczych, - przeprowadzenie badań odczynu i zanieczyszczeń glebowych, - organizacja spotkań szkoleniowych i akcji informacyjnych dla rolników, - wspieranie procesów konsolidacji i scalania gospodarstw rolnych, - coroczna kontrola stosowanych środków ochrony roślin i nawozów mineralnych, - rekultywacja terenów zdegradowanych, likwidacja „zwyczajowych” miejsc składowania odpadów, terenów poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie nieużytków - przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo, - prowadzenie działań prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania wyłączenia z użytkowania rolniczego gleb 	Urząd Miasta i Gminy, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, kluby ekologiczne, ODR, IOR, Stacja Chem-Rol.	40	45	Środki własne, Środki z UE WFOŚiGW

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		o wysokich walorach użytkowych, - ograniczanie procesów erozji wodnej i wietrznej,				
2.4	Ochrona zasobów kopalin					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalną eksploatację i minimalizowanie degradacji środowiska.	Kierunki działań do 2011 r.: - wspieranie działań w celu skuteczniejszej ochrony kopalin i wód podziemnych, - zabezpieczanie złóż udokumentowanych i perspektywicznych przed zainwestowaniem uniemożliwiającym eksploatację, - optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin i wód podziemnych, - poszukiwanie efektywnych substytutów kopalin, - zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż, - zwiększenie skuteczności ochrony zasobów kopalin leczniczych i wód podziemnych przed ich ilościową i jakościową degradacją na skutek nadmiernej eksploatacji oraz przenikania do warstw wodonośnych zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, - ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia,	Wojewoda, Starosta, Burmistrz, Samorząd Gminy, RZGW Gdańsk, Właściciele wyrobisk,	200	240	Środki własne jednostki wykonującej zadanie i właściciela wyrobiska,
3	Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii					
3.1	Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki (zaoszczędzenie 9% energii finalnej do 2017 roku), zapobieganie oraz ograniczanie powstawania odpadów u źródła ilości a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.	Kierunki działań do 2011 r.: - Modernizacja procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów najlepszej dostępnej techniki, - Wspieranie i intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach, - Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej, - Zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyle.	RZGW, Urząd Wojewódzki, Urząd Regulacji Energetyki	100	120	Środki własne przedsiębiorstw, NFOŚiGW

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
3.2	Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <p>Trwały i zrównoważony rozwój w gospodarowaniu zasobami wodnymi i skuteczna ochrona przed powodzią i suszą.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiana systemu finansowania gospodarki wodnej (samofinansowanie gospodarki wodnej) - efektywna ochrona przed powodzią i suszą, 	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <p>W najbliższych latach wiele zadań z zakresu kształtowania zasobów wodnych będzie realizowanych na poziomie krajowym w związku z obowiązkiem opracowania dokumentów wynikających z realizacji dyrektyw unijnych tj.: "Program wodno –środowiskowy kraju" i „Plany gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka, żegluga) przy nie pogarszaniu ich jakości, modernizacja i rozwój śródlądowych dróg wodnych, - rozwój małej retencji, - rozbudowa i utrzymanie istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej, - właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych, - utrzymanie koryt rzecznych, - wyznaczenie obszarów zalewowych, - wykonanie melioracji podstawowych i szczegółowych na terenie podmokłym, - budowa i modernizacja sieci wodociągowych (patrz 4.1) - budowa i modernizacja ujęć wody (patrz 4.1) - modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody -modernizacja zbiornika przeciwpożarowego w Wielu, 	Urząd Miasta i Gminy, RZGW, WIOŚ, Urząd Wojewódzki, Zakład Robót Publicznych	200	240	Środki własne, RZGW, Urząd Marszałkowski, administratorzy cieków
3.3	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <p>Zwiększenie produkcji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) zgodnie z krajową polityką energetyczną kraju.</p> <p>Dalsze zwiększanie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wspieranie budowy nowych instalacji OZE, zapewniających udział biokomponentów w rynku paliw ciekłych - prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych, - wykorzystanie biomasy i biogazu, energii wiatrowej, wodnej, słonecznej, ciepła ziemi, - wykorzystanie lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych. 	Organizacje pozarządowe, Przedsiębiorcy	5000	5000	Środki własne przedsiębiorców, Dotacje celowe, Unijne fundusze pomocowe
4	Kierunki dalszej poprawy jakości środowiska					
4.1	Poprawa jakości wody					
	Cele średniookresowe do 2015 r.:	Kierunki działań do 2011 r.:	Urząd Miasta i	16000	20000	Środki z Unii

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	Do końca 2015 roku Polska powinna zapewnić redukcję całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych oraz zakończyć program budowy, modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM od 2000 do 15000. Celem jest osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.	<ul style="list-style-type: none"> - realizacja inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych – budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji zbiorczej - kanalizacja sanitarna dla wsi Modrakowo, Kosowo, Kozia Góra, Krukówko, - Kanalizacja sanitarna dla wsi Ostrowo, Drzewianowo, - Kanalizacja sanitarna dla wsi Samsiecznynek, - Kanalizacja sanitarna dla wsi Matyldzin - Kanalizacja sanitarna dla osiedla ODJ Wiele - Przebudowa stacji wodociągowej w Wielu, - Przebudowa stacji wodociągowej w Modrakowie - Remont sieci wodociągowych w: <ul style="list-style-type: none"> - Rajgród -Rościmin, - Chwałka - Ostrowo, - Ostrowo- Drzewianowo, - Ostrowo-Ostrowo PGR, - Modrakowo-Wyrza - Mrocza- Matyldzin, - Matyldzin-Wyrza, <p>ponadto</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej, - edukacja ekologiczna – propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody i konieczności oczyszczania ścieków - Budowa oczyszczalni przydomowych -wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej, - wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojówkę 	Gminy, Zakład Robót Publicznych, zarządcy kąpielisk, Właściciele nieruchomości, zarządcy nieruchomości,			europejskiej, NFOŚiGW WFOŚiGW

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<p>i gnojnicę, płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, - wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. 				
4.2	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spełnienie wymagań prawnych i standardów emisyjnych w zakresie jakości powietrza - spełnienie standardów emisyjnych z instalacji - zapobiegania niszczeniu warstwy ozonowej, - redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnie z ustaleniami zewnętrznymi. 	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza, - Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych budynków mieszkalnych, - Modernizacja systemu komunikacyjnego, poprawa stanu technicznego dróg gminnych - budowa ulic i chodników na ulicach: Agatki, Drzewianowska, Zielona, Rzemieślnicza, Kościelna, Żabia, Ogrodowa, Wodna, Śluzowa, Poprzeczna, Krótka, Kozia, Słowiańska, Celtycka, Piastowska, Łużycka, Plac 1 Maja, Plac Wolności. Słoneczna, 25 lecia, zwycięstwa i Rzeczna o łącznej długości 7615 m - rekultywacja dróg: Kosowo- Kosowo Wybudowanie, Krukówko- Krukówko Wyb., Wyrza_ Orzelski Młyn, Ostrowo Ferma- Ostrowo PGR, Wyrza-Broniwo, Samsiecznynek-Bogacin, Rościmin-Orle, Drzewianowo- Łukawiec, Kaźmierzewo-Witosław, Kaźmierzewo-Orle, Drażno-Drażonek, Rościmin, Izabela-Podgórz-Kaźmierzewo - budowa dróg utwardzonych: Wyrza- Kaźmierzewo, Mrocza- 	<p>Urząd Miasta i Gminy, zarządcy dróg, gminy sąsiadujące, Pomorska Spółka Gazownicza, Zespół Elektrociepłowni i Bydgoszcz S.A.</p>	5000	5000	Środki własne, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE,

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<p>Krukówko, Mrocza- Wiele, Mrocza- Chwałka, Witosiw-Orle, Jeziorki Zabartowskie-Rajgród, Kosowo_Modrakowo, Kosowa-Kozia Góra, Wiele-Rościmin</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie i realizacja programu wykorzystywania odnawialnych źródeł energii - modernizacja systemowego źródła ciepła i rozszerzenie obszarów objętych systemem ciepłowniczym, - wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze, - wyznaczenie stref ograniczonej dostępności komunikacyjnej w połączeniu z właściwie prowadzoną polityką parkingową, - wycofywanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową, - zwiększanie świadomości społeczeństwa, w tym w zakresie oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii, promowanie wykorzystywania biopaliw, ochrony warstwy ozonowej i klimatu, 				
4.3	Poprawa jakości klimatu akustycznego					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu.</p>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontynuacja monitoringu hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych (w przeliczeniu na rok), - opracowanie map akustycznych dla terenów wskazanych przepisami odrębnymi, - kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzanie z miast i wsi uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich, - wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (modernizacja struktury nawierzchni dróg, modernizacja ciągów komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych), - wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego, - wspieranie działań sektora gospodarczego realizującego 	<p>Urząd Miasta i Gminy, Starostwo Powiatowe, WIOŚ, Urząd Wojewódzki, zarządcy dróg</p>	250	300	Środki własne, NFOŚiGW

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		zadania redukujące emisję hałasu do środowiska, - kontynuacja działań monitorujących używanie sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych, - monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów.				
4.4	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi					
	Cele średniookresowe do 2014 r. - ochrona mieszkańców gminy przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, - dążenie do utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla terenów dostępnych dla ludności poniżej poziomów dopuszczalnych.	Kierunki działań do 2010 r.: - prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z rejestrem informacji o terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, - monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.	WIOŚ, Inspektor Sanitarny, Wojewoda, Starosta, Urząd Miasta i Gminy,	15	18	PFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
4.5	Ochrona przed poważnymi awariami					
	Cele średniookresowe do 2015 r. - ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi oraz środowiska, - zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii, - dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii w tym awarii będącej następstwem transportu substancji niebezpiecznych, - dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii	Kierunki działań do 2011 r.: - intensyfikacja inspekcji i kontroli wszystkich zakładów mogących być potencjalnymi źródłami poważnych awarii, - skuteczna egzekucja ustawy Prawo ochrony środowiska w zakresie identyfikacji zakładów o dużym ryzyku i zakładów o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz obowiązków sporządzania wymaganych dokumentacji, - wyznaczenie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących niebezpieczne substancje, - doposażenie Jednostek Ratowniczych w sprzęt do ratownictwa technicznochemicznego, - edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii.	Komendant Wojewódzkiej Straży pożarnej, WIOŚ, Starostwo Powiatowe, Urząd Miasta i Gminy, Urząd Wojewódzki	150	180	Środki własne przedsiębiorców

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	przemysłowej poprzez pełną identyfikację zakładów o dużym ryzyku i zakładów o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.					

WYKAZ skrótów

BAT	-	Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki)
b.d.	-	brak danych
GFOŚiGW	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS	-	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	-	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW	-	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
RLM	-	Równoważna liczba mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SAPARD	-	Fundusz pomocowy Unii Europejskiej dla rolników
UE	-	Unia Europejska
UG	-	Urząd Gminy
UM	-	Urząd Miasta
UMiG	-	Urząd Miasta i Gminy
US	-	Urząd Statystyczny
UTP	-	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna