

**Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu  
Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Miłoradz  
do roku 2011  
z perspektywą na lata 2012 - 2015**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY MIŁORADZ  
DO ROKU 2011  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015**

ZAMAWIAJĄCY:

**URZĄD GMINY  
W MIŁORADZU  
UL. ŻUŁAWSKA 9  
82 – 213 MIŁORADZ**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY  
POKRZYWNO 93  
86 - 330 MEŁNO**



KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota  
mgr Joanna Walkowiak

Listopad, 2010 r.

**SPIS TREŚCI**

<b>I. WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. POTRZEBA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY	5
1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	5
<b>II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY</b>	<b>6</b>
2.1. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA GMINY	6
2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA GMINY	8
2.3. INFRASTRUKTURA GMINY	11
2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	12
2.4.1. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	12
2.4.2. ZAGROŻENIA GLEB	13
2.4.3. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	14
2.4.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI	15
<b>III. OCENA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</b>	<b>15</b>
3.1. ANALIZA ZAPISANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH	15
3.1.1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIŁORADZ	16
3.2. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE	22
3.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	22
3.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	23
3.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ	24
3.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII	24
3.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE	25
3.2.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU I PLANU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE	26
3.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	28
3.2.7. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	28
3.2.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI	29
3.2.9. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	29
<b>IV. OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU</b>	<b>29</b>
<b>V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE, KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POŚ</b>	<b>30</b>
5.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE POŚ	32

<b>VI. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ</b>	<b>32</b>
<b>VII. ZGODNOŚĆ PROGNOZY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBLA</b>	<b>33</b>
<b>VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>34</b>
WYKORZYSTANE MATERIAŁY, OPRACOWANIA	

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz do roku 2011, z perspektywą na lata 2012 - 2015. Integralną częścią Programu jest Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Miłoradz, dla którego nie stwierdzono jednak konieczności wykonania prognozy oddziaływania skutków realizacji zapisanych w nim działań.

Konieczność sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji zadań zapisanych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz wynika z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku RDOŚ-22-WWO-7040/61-3/10/MCZ/PW, w którym stwierdzono wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny dla POŚ oraz ustalono zakres Prognozy.

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami do roku 2011 są dokumentami, które aktualizują obowiązujące dotychczas opracowania.

### 1.2. POTRZEBA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Jednak każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska gminy, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Miłoradz w zakresie ochrony środowiska - ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody. Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki proponowanych działań oraz formułującym zalecenia dotyczące ich minimalizacji oraz przeciwdziałania. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu.

Prognoza sporządzana jest dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska (dokument określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć i / lub wprowadzających modyfikacje w już przyjętym dokumencie), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tych dokumentów na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Zapisy

dokumentu prognozy powinny obejmować obszar Gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanych opracowań.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentów POŚ.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 03.10.2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody*,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,

- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### 1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Gminy Miłoradz, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Gminy w Miłoradzu oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2008 lub 2009, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również metodę analityczną (w postaci macierzy), która polegała na analizie oddziaływania i wpływu na środowisko realizacji proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska oraz gospodarki komunalnej. Prognoza zawiera opis i ukierunkowanie rozwoju sieci wodociągowo – kanalizacyjnej oraz innych elementów, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska na terenie Gminy Miłoradz, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku.

Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w Gminie oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projekt Programu.

### 1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Powołując się na ustawę z dnia 03.10.2008 roku (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, art. 46, ust. 2 i 3, art. 50 - 52 oraz ustawę z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 25, poz. 150) Prawo Ochrony Środowiska, art. 40, ust. 1 i 2, art. 41, ust. 2 pkt. 1 – 12 oraz art. 42, ust. 2 - przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

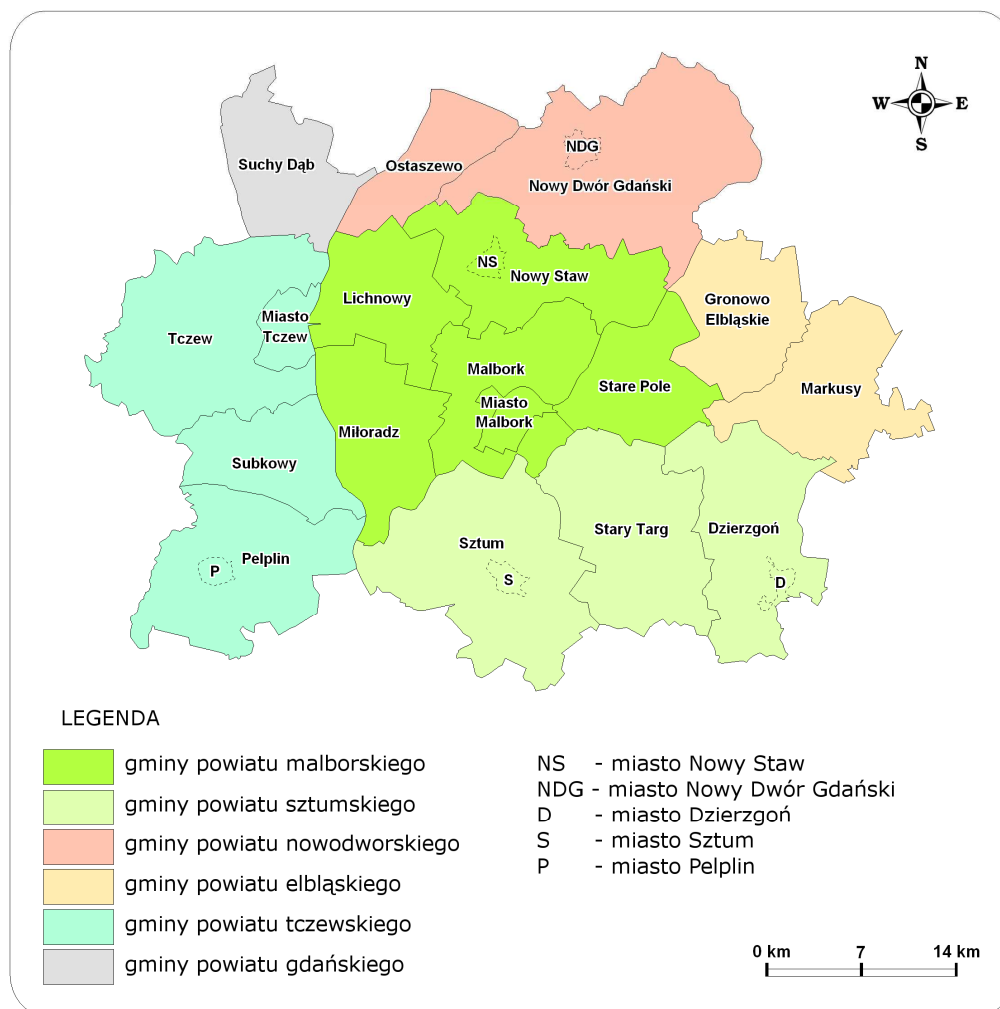
W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej, do polskiego prawodawstwa weszły również przepisy europejskie. Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów. Przepisy tej Dyrektywy zostały transponowane do ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz ustawy o ochronie przyrody.

## **II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY**

### **2.1. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA GMINY**

Gmina Miłoradz położona jest w południowo - wschodniej części województwa pomorskiego i jest jedną z 6 gmin powiatu malborskiego. Zajmuje obszar o wielkości 93,70 km<sup>2</sup>, granicząc z gminą Malbork i gminą Lichnowy (z powiatu malborskiego) oraz z gminami wiejską i miejską Tczew, gminą Subkowy oraz gminą wiejską Pelpin (w powiecie tczewskim) i gminą wiejską Sztum (z powiatu sztumskiego). Gmina składa się z 9 sołectw: Miłoradz, Pogorzała Wieś, Stara Kościelnica, Mątowy Wielkie, Mątowy Małe, Kończewice, Bystrze, Stara Wisła i Gnojewo.





**Ryc. 1. Położenie Gminy Miłoradz (i powiatu malborskiego) na tle sąsiadujących gmin**

Źródło: opracowanie własne

Liczba ludności zamieszkująca gminę wynosi 3 439 osób (dane z 2008 r.). Największą miejscowością jest Miłoradz, które liczy 1 018 mieszkańców. Obserwuje się nieznaczne wahania w liczbie ludności gminy, jednak tendencja jest ujemna. W Miłoradz gęstość zaludnienia wynosi około 37,7 osób/km<sup>2</sup> (2008 r.).

Podstawową formą użytkowania terenu Gminy Miłoradz jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują tutaj 8 043 ha tj. 85,83 % powierzchni geodezyjnej gminy. Użytki leśne w obrębie analizowanego obszaru zajmują niewielką powierzchnię, zaledwie 457 ha (4,87 % gminy). Niewielki odsetek powierzchni gminy zajmują także wody powierzchniowe, 3,46 % gminy. Pozostałe tereny w strukturze użytkowania gruntów w gminie Miłoradz kształtują się następująco: grunty zurbanizowane i zajęte przez zabudowę – 3,30 % powierzchni gminy oraz tereny pozostałe wraz z nieużytkami – 2,50 %.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2008), na terenie gminy Miłoradz działało 202 podmiotów gospodarczych. Według Polskiej Klasyfikacji Gospodarczej (PKD) na terenie Gminy Miłoradz najbardziej rozwiniętą sekcją jest sekcja G – handel, mechanika pojazdowa i zakłady usługowo – naprawcze. Duży udział w gospodarce gminy mają również podmioty gospodarcze w następujących sekcjach: sekcji K – Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej,

w sekcji D - przetwórstwo przemysłowe, sekcji F – Budownictwo i w sekcji A - Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo.

Rozpatrując kryterium obszarowe gminy można stwierdzić, iż jest to gmina o charakterze rolniczym. Według danych pochodzących z PODR Gdańsk, Oddział Stare Pole wynika, że największy udział w uprawach na terenie Gminy ma pszenica ozima oraz już w mniejszym stopniu pszenica jara i rzepak, a najmniejszy żyto i truskawki. Największy udział w produkcji zwierzęcej ma aktualnie hodowla trzody chlewnej oraz w mniejszym stopniu bydła. Łączna liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy wg ODR z 2009 r. wynosi 181 gospodarstw. Najwięcej jest gospodarstw średnich, 10 – 20 ha – 57 gospodarstw oraz 20 – 50 ha - 48 sztuk. Najmniej jest gospodarstw bardzo dużych 100- 300 ha – 2 gospodarstwa oraz powyżej 300 ha – 3 szt.

O atrakcyjności turystycznej obszaru decydują wysokie walory kulturowe, krajobrazowe i przyrodnicze tych terenów. Teren jest nizinny, urozmaicony antropogeniczną działalnością w postaci wałów przeciwpowodziowych, rzek i kanałów. Zachodnia część gminy obejmuje rzekę Wisłę oraz atrakcyjny teren rekreacyjno – turystyczny obejmujący NATURE 2000.

## 2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA GMINY

Gmina położona jest głównie na terenie Żuław Wiślanych. Jest to obszar delty Wisły – nisko położona równina utworzona przez akumulację namulów rzecznych. Obszar gminy Miłoradz jest dość monotonna płaską równiną aluwialną opadającą łagodnie ku północy od około 10 m n.p.m. na południu i w pobliżu koryta Wisły do około 3,5 m n.p.m. na północy i wschodzie koło Starej Kościelnicy i Starej Wisły. Rzeźbę urozmaicają koryta Wisły i Nogatu, oraz występujące w międzywalu Wisły wały i starorzecza. Duże znaczenie mają obiekty antropogeniczne: kanały, wały przeciwpowodziowe, groble, nasypy, wyrobiska. To właśnie układ obiektów antropogenicznych wyznacza podział zlewniowy i system odwadniania terenu. Wały przeciwpowodziowe Wisły i Nogatu miejscami osiągają nawet 17,3 m n.p.m. i przeszło 10 m wysokości względnej (nad poziom średni rzeki).

Pod względem geologiczno - tektonicznym teren należy do syneklizy perybałtyckiej i leży w peryferyjnej strefie platformy wschodnioeuropejskiej. Skały prekambryjskiego podłoża leżą głęboko (na głębokości ponad 3 000 m) i podobnie jak zalegający na nich kompleks staropaleozoiczny (kambr, ordowik, sylur) nigdzie na terenie gminy nie zostały nawiercone. Ze skał mezozoicznych rozpoczynających się w cechszynie nawiercono na terenie powiatu tylko najmłodsze – kredowe. Osady trzeciorzędowe są nieciągłe przestrzennie. Większe miąższości, rzędu kilkunastu metrów uzyskują na wyniesieniach podłoża czwartorzędu (- 60 do – 70 m n.p.m.) i tam lokalnie występuje zarówno paleogen (głównie oligocen) jak występujący wyspowo neogen - miocen (Stara Kościelnica, Kraśniewo). Miąższość utworów czwartorzędowych jest duża (rzędu 70 i więcej metrów). Obejmują osady lodowcowe i wodnolodowcowe, zastoiskowe, rzeczne, jeziorne, morskie, rzadziej – bagienne i eoliczne. Osady morskie i rozległy kompleks deltowych osadów rzecznych charakterystyczne są dla Żuław. Osady aluwialne, przeważnie o dość ciężkim składzie mechanicznym, stały się skałą macierzystą dla żyznych gleb typu mad. Rzadziej występują mady piaszczyste. Na terenie gminy Miłoradz nie eksploatuje się obecnie surowców mineralnych. Lokalnie niewielkie fragmenty przekształconej powierzchni ziemi

występują w rejonie dawnych niewielkich wyrobisk – w okolicach Kolonii Kończewice, na obrzeżach Lasu Mątawskiego i w Pogorzałej Wsi (teren między jeziorami).

W gminie Miłoradz dominują mady wytworzone na aluwiach deltowych (mady właściwe, mady brunatne, próchniczne). Powszechnie dominują tu mady średnie i ciężkie, często pylaste, rzadziej lekkie i sporadyczne bardzo lekkie, piaszczyste. Mady średnie i ciężkie to przeważnie grunty orne kompleksów przydatności rolniczej 1, 2, 4 i 8 oraz klas bonitacyjnych I, II, III. W rzadziej występującym przypadku użytkowania jako trwałe użytki zielone mamy do czynienia z kompleksami 1z i 2z. Nieliczne mady lekkie i piaszczyste zwykle pozostające w pobliżu koryt Wisły i Nogatu pozostają pod roślinnością leśną i zaroślową lub częściej są użytkami zielonymi, choć zaznacza się tendencja do upowszechniania uprawy polowej nawet w międzywałach. Średni wskaźnik bonitacji gleby wynosi 1,32 i jest najniższy w powiecie (POŚ, 2004 r.).

Płytkie wody gruntowe na terenie Żuław pozostają na głębokości poniżej 2 m, lokalnie nawet płycej – poniżej 1 m, przy czym ich poziom jest utrzymywany sztucznie przez system melioracyjny. Nieco głębsze położenie zwierciadła wód gruntowych do 3 m związane jest z nieznacznymi lokalnymi wzniesieniami terenu. Wody podziemne o znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę to głównie wody czwartorzędowe, zwykle nie najlepszej jakości, o słabej izolacji od powierzchni. Gmina Miłoradz nie jest położona w obrębie zalegania GZWP.

Cechą charakterystyczną stosunków wodnych gminy jest stosunkowo słabe zasilanie opadowe lokalnych zlewni, relatywnie znaczna rola wód tranzytowych spoza terenu gminy w krążeniu podziemnym i powierzchniowym, wreszcie znacząca, a nawet decydująca rola gospodarki wodnej człowieka w stworzeniu i utrzymaniu w specyficznej, zmienionej antropogenicznie równowadze lokalnych stosunków wodnych. Główne rzeki gminy Miłoradz to: Wisła (w granicach gminy około 11,4 km), Nogat (około 7,4 km), Rzeka Święta (około 4 km), Rzeka Mała Święta (około 6,5 km). Ponadto ważniejsze kanały to: Kanał Jeziorna Łacha (w granicach gminy około 10,9 km), Kanał „A” Bystrze (5,713 km), Kanał „L” Miłoradz (5,553 km), Kanał „80” Stara Wisła (około 1,24 km). Łączna długość kanałów sieci szczegółowej wynosi 475,1 km. Na tym terenie jest zlokalizowanych wiele zbiorników wodnych. Wiele z tych zbiorników, zwłaszcza płytkie starorzecza, zmniejsza swoją powierzchnię. Z większych zbiorników należy wymienić: Mątowy Wielkie, Mątowy Długie, Mątowy Małe, Gnojewo, Pogorzała Wieś. Jeziora koło Gnojewa i koło Pogorzałej Wsi są użytkowane rekreacyjnie.

Zmeliorowana powierzchnia wynosi na terenie gminy ogólnie 7 071 ha (objętych utrzymaniem jest 6 086 ha). Zmeliorowany obszar uzbrojony jest w sieć 61,1 km (całość jest utrzymywana) kanałów, 475,1 km (398,4 km jest utrzymywanych) rowów szczegółowych. Stan techniczny urządzeń szczegółowych jest niezadowolający, są to urządzenia stare, wyeksploatowane, wymagające kosztownych napraw.

Zagrożenia powodziowe gminy Miłoradz pochodzą od strony rzeki Wisły – zagrożony powodzią jest obszar 7 514 ha (80,1 % powierzchni gminy). Zagrożenie istnieje w okresie spływu wód wiosennych i letnich, szczególnie w sytuacji wysokich stanów wody w Zatoce Gdańskiej. W okresie podniesionych stanów wody w rzece Wiśle obserwuje się liczne przesiąki pod stopą wałów szczególnie w miejscowości Mątowy Małe. Na terenie gminy

Miłoradz funkcjonuje 16,1 km wałów przeciwpowodziowych, które chronią powierzchnię 7 514 ha. Na terenie gminy funkcjonuje 1 stacji pomp odwadniających, która oddziałuje na około 295 ha.

Pod względem klimatycznym teren gminy wykazuje cechy charakterystyczne dla pobraża Bałtyku, w szczególności stosunkowo łagodną zimą, chłodną wiosną i niezbyt upalne lato, długą i relatywnie ciepłą jesień, dość częste silne wiatry oraz relatywnie niskie opady w stosunku do sąsiednich jednostek pojeziernych. Przeważa generalnie cyrkulacja zachodnia, ale częste są też wiatry z południa i południowego zachodu. Generalnie w stosunku do obszarów otaczających klimat jest cieplejszy, zarówno latem jak i zimą. Można go uznać za relatywnie korzystny zarówno w kategoriach klimatu odczuwalnego jak i agroklimatu. Klimat lokalny na Żuławach modyfikowany jest przez wylesienie i płytkie zaleganie wód gruntowych oraz bogactwo sieci hydrograficznej. Podniesiona wilgotność powietrza zwiększa bezwładność termiczną i częstotliwość występowania mgieł.

W lasach tego obszaru dominuje typ siedliskowy lasu wilgotnego, rzadziej – lasu świeżego. Występują wielogatunkowe drzewostany liściaste oraz sosna (często wprowadzona sztucznie). W ujęciu fitosocjologicznym lasy reprezentują zbiorowiska łągu jesionowo - wiązowego, łągu wierzbowo - topolowego i grądu subatlantyckiego, rzadziej – łągu jesionowo - olszowego oraz ich fazy regeneracyjne i degeneracyjne.

Dość licznie występują zbiorowiska krzewiaste. W strefie nadbrzeżnej Nogatu w postaci niemal ciągłego pasa oraz na wyspach występują zarośla wiklin nadrzecznych. Do naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk należą zbiorowiska wodne, bagienne oraz łąkowe. Występują one głównie w dolinie Wisły i Nogatu, a także w pobliżu górnego biegu Świętej i Kanału Jeziorna Łacha, a ponadto – w większości cieków i kanałów oraz zbiorników wodnych. Bogate gatunkowo zbiorowiska o cechach pośrednich pomiędzy świeżymi łąkami, a murawami występują lokalnie na wałach przeciwpowodziowych. Wzbogaceniem krajobrazu rolniczego są liczne zadrzewienia i zakrzewienia występujące wzdłuż dróg, miedz, cieków, w dnach zagłębień bezodpływowych oraz towarzyszące zabudowie.

Zwarty kompleks leśny występuje w widłach Wisły i Nogatu, w rejonie wsi Mątowy Małe. Niewielkie fragmenty lasów występują też w dolinach cieków, przy czym część z nich klasyfikowana jest nie jako lasy, lecz zadrzewienia.

Do najbogatszych i najcenniejszych dla występowania fauny struktur krajobrazowych należy zaliczyć dolinę Nogatu. Ekosystemy wodne, leśno - zaroślowe, łąkowe, a lokalnie i murawowe tworzą siedliska dla zróżnicowanej fauny wodnej, lądowej i dwuśrodowiskowej – bezkręgowców, ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Z charakterystycznych gatunków wymienia się wydrę i bobra, norkę amerykańską i piżmaka. W zaroślach nadrzecznych znajdują ostoje gatunki leśne jak dzik, lis, sarna. Bogata jest fauna ptaków. Poza gatunkami łągowymi pojawiają się liczne gatunki przelotne. Przestrzennie dominującą strukturą krajobrazową pozostają zdominowane przez pola uprawne równiny żuławskie, urozmaicone bogatą siecią hydrograficzną, zadrzewieniami i zakrzewieniami i dość rzadką siecią osadniczą. Charakterystyczne gatunki to kuropatwa, bażant, sarna, rzadziej zając. Liczne są drobne gryzonie, występują też ryjówki. Z drapieżników odnotowano głównie łąsicowate – kuna leśna, kuna domowa, tchórz zwyczajny i gronostaj. Gęsta sieć hydrograficzna sprzyja płazom.

Na terenie Gminy Miłoradz są ustanowione następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry i Środkowożuławski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- rezerwat przyrody – Las Mątawski,
- 13 pomników przyrody (dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, topola),
- użytki ekologiczne (Mopkowy Most i oczko wodne),
- na terenie gminy ustanowiono jeden obszar NATURA 2000 – Dolina Dolnej Wisły oraz znajduje się jeden projektowany obszar – Dolna Wisła.

### 2.3. INFRASTRUKTURA GMINY

Mieszkańcy gminy Miłoradz zaopatrywani są w wodę do celów bytowych z komunalnych ujęć wody eksploatowanych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Miłoradzu:

- ujęcie w Miłoradzu, zaopatruje także Kłosowo i Pogorzałą Wieś,
- ujęcie w Mątowach Wielkich, zaopatruje także Mątowy Małe,
- ujęcie w Kończewicach, zaopatruje także Bystrze i Starą Wieś,
- indywidualne ujęcie w Starej Kościenicy, zaopatruje tylko wieś,
- indywidualne ujęcie w Gnojewie, zaopatruje tylko wieś.

Ujęcia posiadają ustanowione tereny ochrony bezpośredniej.

W eksploatacji GZGK w Miłoradzu znajduje się około 39,4 km sieci wodociągowej. Ogólnie GZGK dostarcza wodę do 622 gospodarstw domowych, a z tej sieci korzysta około 3 439 mieszkańców.

System zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji eksploatowany jest także przez GZGK w Miłoradzu. Skanalizowane są następujące miejscowości: Gnojewo, Stara Wisła, Stara Kościelnica, Kończewice, Miłoradz. Według danych GZGK długość sieci wynosi 31,1 km, kanalizacja jest doprowadzona do 402 gospodarstw domowych, a z sieci korzysta 2 184 mieszkańców.

Według statystyki SG-01 na terenie gminy Miłoradz znajduje się 145 sztuk zbiorników bezodpływowych. Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe, na terenie Gminy zgłoszono budowę 3 oczyszczalni przydomowych.

Na terenie miejscowości Miłoradz funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków. Ścieki do obiektu są doprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej z następujących miejscowości: Miłoradz, Kończewice, Stara Kościelnica, Gnojewo, Stara Wisła oraz Szymankowo z gminy Lichnowy. Na oczyszczalnię dowożone są również ścieki z miejscowości Pogorzała Wieś, Mątowy Wielkie i Małe oraz Bystrze. Oczyszczalnia posiada decyzję Starosty Malborskiego udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do rzeki Dużej Świętej ścieków oczyszczonych. Pozwolenie wydane jest na odprowadzanie ścieków oczyszczonych w ilości -  $Q_{\text{śrd}} = 366 \text{ m}^3/\text{d}$  i  $Q_{\text{dmax}} = 440 \text{ m}^3/\text{d}$ . Pozwolenie wodnoprawne udzielone zostało na czas określony do dnia 08.04.2018 r. Liczba RLM dla oczyszczalni ścieków została określona na 2 745.

Źródłem zaopatrzenia gminy w energię elektryczną są dwa GPZ-ty w mieście Malborku. Przez wschodnią część gminy Miłoradz przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia o napięciu znamionowym 400 kV.

Ze urządzeń wykorzystujących energię odnawialną, to na terenie gminy funkcjonują zaledwie dwa urządzenia wykorzystujące biomasę. Są to dwa piece na biomasę: piec na słomę – 250 kW w Miłoradzu i piec na słomę – 100 kW w Małowach Wielkich.

Na terenie gminy Miłoradz nie ma zlokalizowanych stacji bazowych telefonii komórkowej, które mogłyby emitować szkodliwe promieniowanie niejonizujące.

Na terenie gminy Miłoradz nie ma sieci gazowniczej.

Na terenie gminy Miłoradz nie ma kotłowni centralnych. Stosowane jest indywidualne zaopatrzenie w ciepło (paleniska domowe).

Przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 22 (ok. 7,10 km). Na terenie gminy znajduje się 6 odcinków dróg powiatowych o długości około 44,38 km, a drogi gminne zajmują długość 22,10 km i ciągną się wzdłuż 13 odcinków.

Przez teren gminy Miłoradz nie przebiega linia kolejowa, jedynie na odcinku około 2,4 km stanowi ona północną granicę gminy.

Na granicach gminy Miłoradz przebiegają dwie drogi wodne. Wisła i Nogat stanowią żeglowne drogi wodne w niewielkim stopniu wykorzystywane, ale utrzymywane łącznie z jazami i śluzami.

## **2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

### **2.4.1. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH**

Jakość wód podziemnych została określona na podstawie punktu pomiarowego w Miłoradzu (sieć regionalna, badane wody czwartorzędowe). W 2005 r. badane wody wykazywały V klasę czystości. Ze względu na brak aktualnych wyników badań, nie można ocenić, czy jakość wód uległa poprawie. Konieczny jest jednak ciągły monitoring tego punktu, ponieważ V klasa jakości wód jest zjawiskiem alarmującym (zadanie WIOŚ).

Duże zawartości substancji organicznej, powodującej wytworzenie redukcyjnych w środowisku wód podziemnych, wpływają między innymi na wysokie stężenia siarczanów, żelaza i manganu. Centralna i południowa część Żuław Wiślanych to teren tzw. „anomalii fluorkowej”. Na obszarze tym, zarówno w wodach podziemnych utworów kredy, jak i czwartorzędu notuje się ponadnormatywne (ok. 5 mg/dm<sup>3</sup>) ilości fluoru. Ponadto na dużych obszarach Żuław, szczególnie w części centralnej i północnej, w przypowierzchniowych utworach czwartorzędu wody podziemne są zasolone. Jest to zasolenie młodoreliktowe związane z kształtowaniem się delty Wisły w holocenie. Ze względu na bardzo powolny przepływ wód podziemnych oraz strefy ich stagnacji, obszar Żuław narażony jest także na zanieczyszczenia migrujące z powierzchni terenu wraz z wodami opadowymi. Odrębnym problemem są zanieczyszczenia rolnicze objawiające się ponadnormatywnymi stężeniami związków azotu w wodach podziemnych. Na obszarze Żuław charakterystyczne są anomalie azotu amonowego, których źródeł należy upatrywać w lokalnych skażeniach rolniczych. Wysokie stężenia azotu azotanowego obserwowane są głównie w studniach kopanych.

Na terenie gminy Miłoradz jest zlokalizowane Gminne Składowisko Odpadów Stałych, w miejscowości Małowy Małe. Składowisko zostało zamknięte decyzją Starosty Malborskiego w 2005 r. i przeznaczone do rekultywacji (w kierunku przyrodniczym – leśnym). Jest to obiekt o pow. 0,33 ha, położony na dz. ew. nr 120/1 w Małowach Małych. Składowisko położone jest w odległości około 1 km na północ od obszaru NATURA 2000 „Doliny rzeki Wisły” oraz w odległości ponad 2 km od rezerwatu przyrody „Las Maławski”. Składowisko jest wyposażone w 3 piezometry do badania wód podziemnych oraz 1 piezometr do badania gazu składowiskowego. Badane są również wody powierzchniowe w pobliskim zastoisku wodnym. Analiza badań monitoringowych wykonanych przez EKO-PROJEKT w 2009 r. przedstawia się następująco (na podstawie Rozporządzenia Min. Środowiska z dn. 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód):

- piezometr 1 – wszystkie wskaźniki wskazywały I klasę czystości,
- piezometr 2 – prawie wszystkie wskaźniki wskazywały I klasę czystości, jedynie przewodność elektrolityczna – II klasę i OWO - V,
- piezometr 3 – prawie wszystkie wskaźniki wskazywały I klasę czystości, jedynie przewodność elektrolityczna i OWO – II klasę,
- wody powierzchniowe - prawie wszystkie wskaźniki wskazywały I klasę czystości, jedynie OWO – V klasę.

Jak wynika z analizy wyników badań z ostatnich 5 lat – niepokojąca jest zła klasa wód w zakresie OWO, IV i V klasa najczęściej powtarza się w piezometrze nr 2 oraz w zastoisku wodnym. Konieczny jest dalszy monitoring tego zjawiska.

Na terenie gminy Miłoradz zlokalizowany jest punkt pomiarowy na rzece Wiśle. Ostatnie badania z tego punktu pochodzą z 2002 r. Wówczas wody Wisły zaliczone do III klasy. W 2007 roku w punkcie w Kiezmarku (powiat gdański) wody zaklasyfikowano w III klasie. Wody rzeki Świętej i jej dopływów były badane przez WIOŚ ostatni raz także w 2000 r. Rzeka Święta została zaklasyfikowana na większości swej długości do III klasy czystości. Rzeka Mała Święta pod względem fizykochemicznym została zaliczona do III klasy. Na terenie gminy Miłoradz nie ma zlokalizowanych zbiorników wodnych, które byłyby badane przez WIOŚ w Gdańsku w ramach monitoringu wód powierzchniowych.

Zanieczyszczenie wód Wisły pochodzi głównie spoza terenu powiatu malborskiego. Wzrost zanieczyszczenia w rejonie Mostu Knybawskiego wskazuje też na znaczący udział ścieków pochodzących z Tczewa. Źródłem zanieczyszczeń Nogatu jest dopływ zanieczyszczonych wód Liwy (poza powiatem). Jako punktowe źródła zanieczyszczenia rzeki Świętej zaliczyć należy oczyszczalnię ścieków w Miłoradzu. Źródłem zanieczyszczenia wód może być też zamknięte składowisko odpadów w Małowach Małych, ponieważ zlokalizowane na gruncie przepuszczalnym, nie uszczelnione, zalewane wodami opadowymi, w bezpośrednim kontakcie z rowami melioracyjnymi i kanałem Jeziorna Łacha.

#### 2.4.2. ZAGROŻENIA GLEB

Większość obszaru gminy zajmują tereny rolnicze. Dlatego też największe zagrożenie stanowi niewłaściwa gospodarka rolna. Innym czynnikiem, który może w sposób mechaniczny zdegradować pokrywkę glebową jest eksploatacja kopalni. Lokalnie niewielkie

fragmenty gleb zdegradowanych występują w rejonie dawnych niewielkich wyrobisk – w okolicach Kolonii Kończewice, na obrzeżach Lasu Maławskiego i w Pogorzałej Wsi. Gmina Miłoradz wykazuje zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr, opady oraz wody powierzchniowe, czego przyczyną jest przede wszystkim dość mała lesistość gminy. Degradacja gleb jest również spowodowana eksploatowanym na tym terenie składowiskiem odpadów, które obecnie jest już zamknięte. Obszar zajęty bezpośrednio przez składowisko zajmuje 1,37 ha, jednak obszar degradacji gleb może być większy – w związku z niekontrolowanym spływaniem wód opadowych z terenu składowiska, zanieczyszczaniem wód gruntowych (odciekami ze składowiska – degradacja chemiczna gleb) oraz roznoszeniem lżejszych odpadów przez wiatr.

Jednym z głównych czynników zmian z strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód podziemnych. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

Ponadto w gminie, we wszystkich miejscowościach i wokół terenów komunikacyjnych występują gleby antropogeniczne przekształcone. Należą one do urbanosoli i industriosoli. W bliskim sąsiedztwie dróg głównych może występować w glebach podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia.

#### 2.4.3. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Gmina Miłoradz należy do strefy malborsko - sztumskiej, do której należą jeszcze powiaty nowodworski i sztumski. Według raportu WIOŚ z 2008 roku obszar został zaklasyfikowany w klasie A. Na terenie Gminy nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu powietrza. Najbliższe znajdują się w Malborku i Nowym Stawie. Na terenie gminy Miłoradz znajdują się źródła emisji zanieczyszczeń pyłowo - gazowych z pochodzących głównie z instalacji energetycznych. Większość emitowanych zanieczyszczeń pochodzi z instalacji służących ogrzewaniu budynków oraz wody użytkowej. Wśród emitowanych zanieczyszczeń dominują: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył zawieszony. Większość emisji ciepłowniczej dotyczy indywidualnych siedlisk gospodarczych, w których zainstalowane są piece o niewielkiej mocy. W zdecydowanej większości zabudowań paliwem jest węgiel kamienny. Zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowo - gazowych w zdecydowanej części dotyczy sezonu grzewczego.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze przez cały rok jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenku azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Biorąc pod uwagę fakt, że przez gminę Miłoradz przechodzi droga krajowa, emisja zanieczyszczeń spalinowych jest zwiększona wzdłuż tego ciągu komunikacyjnego.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł technologicznych mają charakter marginalny, ponieważ w gminie nie ma rozwiniętego przemysłu.

Ponadto lokalne uciążliwości stwarzają: oczyszczalnia i przepompownie ścieków oraz składowisko odpadów, w zakresie zanieczyszczenia powietrza odorami.

Stan czystości powietrza na tym terenie spowodowany jest przede wszystkim emisją zanieczyszczeń ze źródeł znajdujących się na terenie Gminy oraz pochodzących z terenów sąsiednich. Zanieczyszczenia „obce” pochodzą przede wszystkim ze strony południowo - zachodniej i zachodniej tj. z kierunku Tczewa oraz z południowej tj. z kierunku Sztumu.



#### 2.4.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI

Hałas produkcyjny ma na tym terenie charakter lokalny, z uwagi na niewielkie uprzemysłowienie Gminy źródeł hałasu przemysłowego jest niewiele. Dużo większe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Hałas drogowy związany jest przede wszystkim z drogą krajową nr 22. Przechodzi ona przez północną część gminy Miłoradz; w miejscowości Gnojewo prawdopodobnie przekracza wartości normatywne mimo, że szosa przebiega w odległości 100 – 150 m od miejscowości, jednak brak tam naturalnych osłon – np. w postaci zwartego pasa zieleni; hałas może też być uciążliwy w miejscowości Kończyce, mimo iż odległość od szosy wynosi tu 150 – 400 m, jednak również brak tu ekranu akustycznego z zieleni. Hałas kolejowy ma znikome znaczenie, zarówno ze względu na mniejsze natężenie ruchu, jak i na fakt, że linia kolejowa przebiega na granicy gminy i jest oddalona od zabudowy.

WIOŚ w Gdańsku nie prowadził na tym terenie badań poziomów pola elektromagnetycznego. W gminie nie funkcjonują stacje bazowe telefonii komórkowej. W przypadku tego rodzaju stacji oraz wież antenowych pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach. Należy jednak mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania na środowisko będzie stale wzrastać, co jest związane z postępowaniem cywilizacyjnym.

Przez wschodnią część gminy Miłoradz przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia o napięciu znamionowym 400 kV.

Na obszarze gminy Miłoradz zagrożenia nadzwyczajne mają względnie niewielkie znaczenie, poważne awarie mogą być związane z funkcjonowaniem następujących obiektów: oczyszczalnia ścieków, magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych – 2 stacje benzynowe w Gnojewie, ewentualny transport drogowy substancji niebezpiecznych, niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

### **III. OCENA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

#### **3.1. ANALIZA ZAPISANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH**

Charakter omawianego dokumentu POŚ z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem negatywnych oddziaływań środowiskowych. Dlatego też ważne jest przedstawienie pozytywnych i negatywnych skutków realizacji POŚ. Wyniki oceny odniesiono do celów i kierunków określonych dla poszczególnych zagadnień środowiskowych przedstawionych w projekcie ocenianego

dokumentu. Oceną objęto główne komponenty i cechy środowiska: powietrze, klimat, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, krajobraz, powierzchnia ziemi, zdrowie ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne.

Zastosowano następujące oznaczenia w macierzach:

- oddziaływanie pozytywne +
- oddziaływanie negatywne -
- oddziaływanie neutralne 0

### 3.1.1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIŁORADZ

#### **Cel ekologiczny - MODERNIZACJA I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY WODNO - ŚCIEKOWEJ DLA ZAPEWNIENIA LEPSZEJ OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ POPRAWY WARUNKÓW ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

##### 1. Kierunek - Zaopatrzenie w wodę:

- *Rozwój i modernizacja sieci i urządzeń wodociągowych na terenie gminy przez GZGK w Miłoradzu.*
- *Modernizacja sieci wodociągowej (także wymiana rur azbestowo - cementowych na wyroby bezazbestowe w instalacjach wodociągowych).*
- *Budowa przyłączy wodociągowych do pojedynczych odbiorców.*
- *Budowa i utrzymanie stacji uzdatniania wody.*

##### 2. Kierunek - Gospodarka ściekowa:

- *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej (Mątowy, Pogorzała Wieś).*
- *Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Miłoradzu.*
- *Rekultywacja po oczyszczalni ścieków w Miłoradzu w przypadku połączenia Gminy kolektorem z Malborkiem (małe prawdopodobieństwo realizacji zamierzenia).*

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0 / -	+	+ / -	0 / -	0 / -	0	0	0 / -	+	0	+
2.	0 / -	+	+ / -	0 / -	0 / -	0	0	0 / -	+	0	+

#### **Cel ekologiczny - ZACHOWANIE, WŁAŚCIWE WYKORZYSTANIE ORAZ ODNAWIANIE I PRZYWRACANIE DO STANU WŁAŚCIWEGO SKŁADNIKÓW PRZYRODY, W SZCZEGÓLNOŚCI EKOSYSTEMÓW ZACHOWANYCH W STANIE NATURALNYM LUB ZBLIŻONYM DO NATURALNEGO**

##### 1. Kierunek - Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:

- *Wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy przez tworzenie nowych miejsc pod rozwój turystyki z zachowaniem zasad ochrony środowiska.*
- *Ustanawianie (wraz z opracowaniem dokumentacji) użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych i pomników przyrody.*
- *Przygotowanie, realizowanie i aktualizowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych zieleni urządzonej, cmentarzy.*
- *Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych.*

2. Kierunek - Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym:
- Przestrzeganie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem (wprowadzenie ograniczeń, ustalenie otuliny wokół cennych obszarów).
  - Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych gminy.
  - Aktywny udział społeczeństwa gminy w ocenach oddziaływania inwestycji na środowisko.
3. Kierunek - Poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej:
- Przeciwdziałanie wypalaniu traw (kontrola, edukowanie społeczeństwa, nakładanie kar).
  - Kultywowanie łańcuchów śródpolnych (zadrzewień i zakrzewień) jako elementu wzbogacającego obszary rolnicze oraz chroniących środowisko przyrodnicze; wprowadzając różnorodność biologiczną i krajobrazową.
4. Kierunek - Ochrona lasów i zwiększenie lesistości gminy:
- Opracowanie granic polno - leśnych lub ich aktualizacja w planie zagospodarowania przestrzennego.
  - Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej.
  - Prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki).
  - Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów.
  - Zalesianie leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych.
5. Kierunek - Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody:
- Wykorzystanie elementów przyrodniczych do kreowania wizerunku gminy oraz do wzrostu zainteresowania turystycznego – promocja gminy. Przygotowanie materiałów promocyjnych: foldery, aktualizacja strony internetowej, udział w targach i wystawach, wydawanie biuletynu.
  - Promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody oraz utrzymaniem porządku i czystości w gminie.
  - Tworzenie i rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych; ścieżek rowerowych i pieszych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	0 / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+	+ / -	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	0 / +	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
4.	0 / +	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
5.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	0 / +	+ / -	+	0 / -	+

**Cel ekologiczny - OGRANICZENIE PRZEKSZTAŁCENŃ ZIEMI W WYNIKU DZIAŁALNOŚCI ANTROPOGENICZNEJ ORAZ ZMNIEJSZENIE UCIAŻLIWOŚCI ZWIĄZANYCH Z ISTNIENIEM ZDEGRADOWANEGO NIEUŻYTKU**

1. Kierunek - Racjonalne pozyskiwanie kopalin:
- Ewentualne pozyskiwanie i ochrona zasobów kopalin zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego, Prawa ochrony środowiska oraz ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

2. Kierunek - Ochrona gleb:

- Zapobieganie degradacji gleb na skutek erozji wodnej, wiatrowej.
- Ochrona gruntów pochodzenia organicznego.
- Ochrona gleb klas I – III przed ich odrolnieniem.

3. Kierunek - Rekultywacja terenów zdegradowanych:

- Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów w Mątowach Małych.

4. Kierunek - Likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc eksploatacji kopalni (niekoncesjonowanej eksploatacji surowców):

- Zinwentaryzowanie, likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc eksploatacji kopalni. Ustalenie sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń, w celu obarczenia go kosztami rekultywacji.

5. Kierunek - Likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc składowania odpadów:

- Zinwentaryzowanie, likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc składowania odpadów. Ustalenie sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń, w celu obarczenia go kosztami rekultywacji.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0 / -	-	-	-	-	-	- / +	-	0	- / +	0
2.	0	0 / +	+	0	0	+	0	+	0	+	0
3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0
5.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0

**Cel ekologiczny - ZAPEWNIENIE WYSTARCZAJĄCEJ ILOŚCI WODY O ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI UŻYTKOWEJ ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ**

1. Kierunek - Ochrona zasobów wodnych:

- Respektowanie ograniczeń w zagospodarowywaniu stref ochronnych ujęcia wód „Letniki”.
- Przeprowadzenie akcji edukacyjno - informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne - do podlewania zieleni).
- Inwentaryzacja miejsc zrzutu ścieków nieoczyszczonych.
- Aktualizacja ewidencji i regularna kontrola techniczna zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości opróżniania oraz zewidencjonowanie oczyszczalni przydomowych.
- Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
- Realizacja programu ograniczania związków azotowych ze źródeł rolniczych. Wspieranie budowy płyt gnojowych w gospodarstwach rolnych.
- Promowanie i wspieranie ograniczenia, a następnie likwidacja stosowania środków chemicznych w obszarze chronionego krajobrazu rzeki Nogat oraz w zasięgu cieków wodnych (także Wisły) objętych systemem korytarzy ekologicznych.
- Zwiększenie udziału wód powierzchniowych w ramach tzw. małej retencji, budowa stawów wodnych.
- Przeprowadzenie badań jakości wód powierzchniowych na terenie gminy.
- Monitoring składowiska odpadów w Mątowach Małych.

2. Kierunek - Ochrona przeciwpowodziowa:

- Aktualizacja planu ochrony przed powodzią i jego realizacja w razie potrzeb.
- Oczyszczenie (konserwacja) studzienek i rowów melioracyjnych.
- Bieżąca modernizacja, według potrzeb urządzeń wodnych.
- Bieżąca modernizacja, według potrzeb wałów przeciwpowodziowych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0 / +	+	0 / +	0 / +	0	0 / +	+	+	+	+	0
2.	0	+	+	0 / +	0	0 / +	0	0 / +	0 / +	+	0 / +

**Cel ekologiczny - UTRZYMANIE STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA, REDUKCJA EMISJI PYŁÓW GAZÓW I ODORÓW**1. Kierunek - Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł komunalnych i technologicznych:

- Zachęcanie do modernizacji urządzeń technologicznych w zakładach produkcyjnych.
- Promowanie i wprowadzanie energii odnawialnej na terenie gminy.
- Ograniczanie emisji odorów: zakaz lokalizacji, w pobliżu obiektów zabudowy mieszkaniowej, przedsiębiorstw emitujących gazy złośliwe, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania tworzyw sztucznych w gospodarstwach domowych, edukacja mieszkańców w zakresie odpowiedniego gromadzenia nieczystości pochodzenia zwierzęcego.

2. Kierunek - Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa:

- Gazyfikacja gminy.
- Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach komunalnych na rzecz paliw niskoemisyjnych i energii odnawialnej (drewno, wierzba energetyczna, olej opałowy, pompy ciepła, energia słoneczna, farmy wiatrowe).
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat szkodliwości spalania odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych). Kontrola i współpraca z mieszkańcami związana z egzekwowaniem kar za spalanie szkodliwych odpadów.
- Termomodernizacja budynków prywatnych i obiektów użyteczności publicznej.
- Uwzględnianie w Miejscowym Planie Zagospodarowania przestrzennego obszarów energetyki odnawialnej.

3. Kierunek - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych:

- Budowa i bieżące utrzymanie dróg i ciągów komunikacyjnych o charakterze gminnym (w razie potrzeb).
- Współpraca z zarządcami dróg powiatowych i krajowych w sprawie potrzeb modernizacji ciągów komunikacyjnych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	0	0	0	0 / +	0	0 / -	0	+	0	+
2.	+	+	0 / -	0 / +	0 / +	0	0	0 / -	+	0	+
3.	+ / -	+ / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / +	0	+

**Cel ekologiczny - ZMINIMALIZOWANIE UCIAŹLIWEGO HAŁASU I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA**

1. Kierunek - Monitoring emisji hałasu:

- Określenie terenów najbardziej zagrożonych hałasem, gdzie należy prowadzić przedsięwzięcia ochronne w pierwszej kolejności - dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego w razie potrzeb.
- Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy.

2. Kierunek - Ochrona przed hałasem komunikacyjnym:

- Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków.

3. Kierunek - Ochrona przed hałasem przemysłowym:

- Systematyczna kontrola przedsiębiorstw, zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie.
- Kontrola nowych przedsiębiorstw w zakresie używania najlepszych dostępnych technologii.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
2.	+	0	0 / -	0	0 / -	0	+ / -	0 / -	+	0	0
3.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0

**Cel ekologiczny - OCHRONA MIESZKAŃCÓW PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI**

1. Kierunek - Inwentaryzacja źródeł pól elektromagnetycznych:

- Inwentaryzacja i ciągła aktualizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy.

2. Kierunek - Preferowanie mało-konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego:

- Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni).
- Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
2.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0

**Cel ekologiczny - RACJONALIZACJA ZUŻYCIA ENERGII, SUROWCÓW I MATERIAŁÓW ORAZ WZROST UDZIAŁU ZASOBÓW ODNAWIALNYCH**

1. Kierunek – Racjonalizacja użytkowania wody:
  - *Wspieranie działań mających na celu oszczędzanie wody (zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych i rolnych, wymiana urządzeń wodnych w gospodarstwach domowych, edukacja mieszkańców).*
2. Kierunek - Zmniejszenie energochłonności gospodarki i odpadowości produkcji:
  - *Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.). Wprowadzanie najlepszych dostępnych technologii w powstających zakładach produkcyjnych.*
3. Kierunek - Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:
  - *Poprawa parametrów energetycznych budynków - termomodernizacja (dobór drzwi i okien o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian - ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą) kierunkową orientacją stron świata).*
  - *Stosowanie indywidualnych liczników ciepła.*

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	0	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	+	0	0	0	0	0	+	0	+	+	+

**Cel ekologiczny - UPOWSZECHNIENIE IDEI EKOROZWOJU WE WSZYSTKICH SFERACH ŻYCIA ORAZ WDROŻENIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ JAKO EDUKACJI INTERDYSCYPLINARNEJ**

1. Kierunek - Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa gminy wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekonomicznymi poprzez stworzenie lokalnych mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju:
  - *Opracowanie i wdrażanie programu edukacji ekologicznej.*
  - *Dostosowanie gminnej strony internetowej jako źródła informacji o gminie do potrzeb mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.*
  - *Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej (ze szkołami, Ośrodkiem Kultury, rady Sołeckie, organizacje pozarządowe).*
  - *Szkolenie rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.*
  - *Prowadzenie proekologicznej działalności wydawniczej (ulotki, informatory, gazetki).*
2. Kierunek - Kształtowanie w społeczeństwie poczucia odpowiedzialności za stan i potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego:
  - *Organizowanie szkoleń z zakresu edukacji ekologicznej i wiedzy o środowisku.*
  - *Organizowanie akcji ekologicznych.*

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Cel ekologiczny - MINIMALIZACJA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO ORAZ ELIMINACJA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI W MIEJSCACH NAJWIĘKSZEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO LUB BIOLOGICZNEGO**

1. Kierunek - Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi; zapewnienie bezpieczeństwa:

- *Kontrola zakładów produkcyjnych i podmiotów gospodarczych, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w celu zapewnienia ich prawidłowej i zgodnej z przepisami działalności (zakłady produkcyjne, stacje paliw i gazu).*
- *Zwiększenie bezpieczeństwa przewozów substancji niebezpiecznych przez kontrolę przewozów i stanu technicznego pojazdów oraz czasu pracy kierowców.*

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**3.2. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE**

**3.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, spowodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć:

- rozbudowa sieci wodociągowej,
- budowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),



- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa sieci wodociągowych pozwala na ograniczenie korzystania ludności Gminy z własnych kopanych studni. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych). Wymiana rur cementowo – azbestowych pozwoli także na zapobieganiu przedostawaniu się szkodliwych substancji do wód (w następstwie poważnego uszkodzenia sieci).

Budowa kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Gminy. Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacja. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Budowa kanalizacji deszczowej będzie miała na celu jeszcze większe oczyszczanie wód odprowadzanych do danego odbiornika. Ścieki deszczowe zawierają bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny zostać w sposób szczególny oczyszczone.

Należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty rozbudowy sieci kanalizacyjnej i możliwy wzrost ścieków dopływających do oczyszczalni. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzek możliwe są zmiany w jej przepływie i chemizmie.

Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Biorąc pod uwagę specyfikę gminy i jej położenie na terenie Żuław, należy jednak dążyć do skanalizowania całej gminy, gdyż wszystkie indywidualne urządzenia służące do gromadzenia ścieków są potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych i gruntu.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych i zwiększania retencji również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

### 3.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania transgranicznego, ponadgminnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też egzekwowanie zakazu wypalania traw i ściernisk oraz promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest planowanie termomodernizacji budynków.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w Gminie jest rozwój komunikacji samochodowej. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic. Modernizacje dróg ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

### 3.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ

Program Ochrony Środowiska może pozytywnie oraz negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi, a tym samym na gleby oraz krajobraz. Wpływ mogą mieć na to następujące działania zawarte w Programie:

- działalność rolnicza,
- melioracje.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Problem nadmiernego nawożenia jest również widoczny także w przypadku lokalnych ogrodów działkowych, dlatego ważne jest aby prowadzić konsultacje z mieszkańcami Gminy w tym zakresie.

Kolejnym działaniem, które powinno wpływać pozytywnie na gleby jest melioracja, jednak i tu może pojawić się niebezpieczeństwo, że przy źle przeprowadzonej melioracji, lub nieregularnych działaniach można doprowadzić do przesuszenia gleb, co jest niewątpliwie oddziaływaniem negatywnym. Biorąc pod uwagę, że stan urządzeń melioracyjnych w Gminie nie jest zadowalający, proponowane działania modernizacyjne powinny spowodować poprawę warunków wilgotnościowych na tym terenie oraz prowadzić do poprawy bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi. Na krajobraz mogą jednak wpłynąć negatywnie inne działania chroniące środowisko przyrodnicze, a mianowicie rozwój energetyki odnawialnej w postaci elektrowni wiatrowych lub powstawanie ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie.

Zdecydowanie pozytywnie na powierzchnię ziemi wpłyną działania z zakresu rekultywacji składowiska odpadów w Mątowach Małych. Przeprowadzona odpowiednimi metodami technicznymi i biologicznymi pozwoli na przywrócenie tych obszarów do stanu zbliżonego do stanu poprzedniego oraz do jego zagospodarowania. Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

### 3.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII

Program Ochrony Środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrole, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach poprzez stosowanie, na przykład cichych nawierzchni. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Proponowany rozwój ścieżek rowerowych, może jednak zmotywować mieszkańców do zamiany środków transportu.

Również budowa ekranów akustycznych może mieć negatywny wpływ na środowisko, zwłaszcza na krajobraz. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu wybierając odpowiednie projekty oraz nadzorując estetyczne wykonanie. Sporadycznie mogą one także zaburzać funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. W przypadku takich inwestycji powinno przewidywać się przejścia dla zwierząt. Nieodpowiednio zaprojektowane ekrany akustyczne, wykonane z przezroczystych materiałów, mogą być też przyczyną kolizji z przelatującymi ptakami.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne jest respektowanie przy tworzeniu lub aktualizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy – towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedyny skuteczny środek zabezpieczający środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać dokładnie środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Na terenie Gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

### 3.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Miłoradz nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami powinien następować wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych w Gminie, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację obszarów parków i cmentarzy, tak aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu. Program wskazuje również zadania, które mają na celu ochronę obszarów prawnie chronionych.

Zadanie zakazu wypalania traw i edukowania mieszkańców w tym zakresie, nie tylko ograniczy niepotrzebne niszczenie roślinności, ale także ograniczy niszczenie fauny w przypowierzchniowej warstwie glebowej.

### 3.2.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE

Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony i tworzenia nowych obszarów prawnie chronionych na terenie Gminy. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na terenie Gminy. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obiektom.

Na terenie Gminy znajduje się rezerwat przyrody. Ustalenia Programu Ochrony Środowiska nie są sprzeczne z ustaleniami art. 15 ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220), który mówi o nakazach i zakazach obowiązujących w parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody. Względem ustanowionych na terenie Gminy pomników przyrody oraz użytków ekologicznych, POŚ także nie wprowadza zapisów, które byłyby sprzeczne z ustaleniami art. 45 ww. ustawy o ochronie przyrody.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska.

Każdy z obszarów NATURA 2000 może być chroniony w inny sposób – na wielu z nich gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Jednak ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach NATURA 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000.

Zakaz ten stosuje się zarówno do ostoi już wyznaczonych i zatwierdzonych (dotyczy to ostoi ptasich wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 21.07.2004 r. oraz 27.10.2008 r.), jak i projektowanych obszarów NATURA 2000 znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27, ust. 1, do czasu zatwierdzenia tej listy przez Komisję Europejską albo odmowy jej zatwierdzenia (dotyczy to projektowanych ostoi siedliskowych).

Dla ustalenia czy dane przedsięwzięcie będzie miało „istotne oddziaływanie” niezbędnym jest przeanalizowanie zarówno charakteru i stopnia wpływu planowanego przedsięwzięcia, jak i skutków, do jakich może ono doprowadzić, a znaczenie i wielkość oddziaływania musi odnosić się do specyficznych cech oraz warunków zatwierdzonej lub

planowanej ostoi. Projektowane tereny ostoi siedliskowych posiadają status obiektów oczekujących na wpisanie ich do spisu obszarów ważnych dla Wspólnoty. Tak więc każda inwestycja będzie musiała osobno przejść procedurę strategicznej oceny oddziaływania skutków jej realizacji na środowisko.

Obszary NATURA 2000 obejmujące obszar Gminy Miłoradz są zagrożone przede wszystkim następującymi czynnikami (Poradnik ochrony siedlisk i gatunków, GDOŚ):

- 1) w zakresie obszaru PLH 220033 Dolna Wisła:
  - zanieczyszczenia wód i gleb (przemysłowe, komunalne, rolnicze),
  - zabudowa brzegów,
  - zalesianie muraw,
  - spontaniczna sukcesja wskutek zaprzestania wypasu i wypalania muraw,
  - projekt kaskadyzacji Wisły oraz jej regulacja,
  - niewłaściwie prowadzone działania modernizacyjne urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.
- 2) w zakresie obszaru PLB Dolina Dolnej Wisły PLB 040003:
  - niszczenie morfologicznej różnorodności międzywala,
  - zanieczyszczenia wód (przemysłowe, komunalne),
  - zabudowa brzegów,
  - zalesianie muraw,
  - spontaniczna sukcesja wskutek zaprzestania lub zmniejszania wypasu zwierząt w międzywalu,
  - zamiana użytków zielonych na pola orne w międzywalu
  - niewłaściwie prowadzone działania modernizacyjne urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy nie wprowadzają działań ani inwestycji, które przyczyniłyby się do negatywnego wpływu na wyszczególnione obszary NATURA 2000. Proponowane zadania nie powinny wpłynąć negatywnie na chronione siedliska lub gatunki zwierząt.

W związku z faktem, że obszary NATURA 2000 są związane na tym terenie z wodami, zgodnie z Poradnikiem ochrony siedlisk i gatunków, jednym z podstawowych zadań jest ograniczanie dopływu substancji biogenicznych i toksycznych. Przedstawiane wyniki badań ścieków oczyszczonych przez oczyszczalnię ścieków w Gminie wykazują wysoki stopień redukcji substancji zanieczyszczających. Należy podkreślić, że nie tylko od Gminy Miłoradz zależy stan siedlisk przyrodniczych, działania ochronne, zapobiegawcze powinny być podejmowane na obszarze całego dorzecza Wisły. Konieczna jest zatem stała kontrola i bieżąca modernizacja obiektów oczyszczalni, aby zapewnić stały wysoki poziom redukcji zanieczyszczeń.

Poważnym problemem jest pojawianie się obcych florze i faunie polskiej gatunków. Zadanie ograniczania tych negatywnie oddziałujących działań, nie należy typowo do Gminy. Czynności powinny być podejmowane przez Związki Wędkarskie, Nadleśnictwa i właścicieli nieruchomości, oznacza to, że Gmina powinna prowadzić liczne akcje edukacyjne, aby ograniczyć wprowadzanie obcej roślinności na tym terenie.

Obszary NATURA 2000 są położone na terenach podlegających działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymania ich w należyтым stanie technicznym. Przy wykonywaniu jakichkolwiek prac związanych z pracami regulacyjnymi lub

melioracyjnymi powinno się dbać i zapewniać właściwe utrzymywanie dobrego stanu ekologicznego doliny.

### 3.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program Ochrony Zabytków). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak, pośrednio, także na stan dóbr materialnych. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferycznego z zanieczyszczeń. Promocja Gminy, działania termomodernizacyjne wpłyną pozytywnie na wygląd elewacji budynków i miejscowości. Modernizacje dróg oraz budowa ścieżek rowerowych umożliwi łatwiejszy dostęp do zabytków kultury i historii na terenie Gminy.

### 3.2.7. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

W zakresie ustaleń administracyjno – organizacyjnych Programu, jego słabością jest brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych inwestycji oraz wszystkich terminów i kosztów wykonania niektórych zadań. Opracowywany dokument nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne założenia Gminy w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę w zakresie gospodarki wodno - ściekowej. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadowalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska Gminy, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie. Przedstawiony projekt Programu określa ogólne ramy realizacji ogólnych przedsięwzięć.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektów POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ są to dokumenty ogólne i strategiczne, zawierające ogólne wytyczne dla Gminy.

Aby określić natomiast kompleksowo ustalenia Programu w zakresie ochrony środowiska należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Reasumując, całość Programu dla Gminy, mimo występujących uogólnień jego treści, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska Gminy i jej otoczenia. Jego realizacja nie spowoduje oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, negatywne. Wskazano możliwe oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe. Oddziaływania pogarszające stan środowiska, miały charakter wyłącznie krótkotrwały. Wdrażanie

dokumentu umożliwi likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

### 3.2.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI

Program ochrony środowiska dla Gminy Miłoradz zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych, w jak najszerszym dostępnym zakresie, niskoemisyjnych nośników energii,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Gminy,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.

Ponadto analizuje szczegółowo każdy kierunek działania w odniesieniu do wpływu poszczególnych działań na zdrowie ludzi.

Zapisy Programu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz rozwój infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Budowa wodociągów, kanalizacji, remonty dróg, rozwój ciepłownictwa i energetyki odnawialnej pozwoli w efekcie na zapewnienie mieszkańcom Miłoradza bezpieczeństwa.

Jednak wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

### 3.2.9. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Program nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłyby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## **IV. OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU**

Programy Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Miłoradz drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i gospodarki komunalnej, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska.

Program jest opracowaniem omawiającym aktualną sytuację w Gminie. Jest dokumentem praktycznym, który powinien służyć w procesie inwestycyjnym Gminy i jednostek gospodarczych na tym terenie. Celem aktualizacji POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy. Cele zapisane w projekcie POŚ dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji Programu dla Gminy Miłoradz, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji POŚ przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi;
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska;
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

## **V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE, KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POŚ**

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji jego zapisów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale III.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:



- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne);
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska;
- przestrzeganie zapisów regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny produkt procesów spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja).

Realizacja POŚ dla Gminy Miłoradz nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej tj. wodociągi i sieci kanalizacyjne. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m. in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania tego ogólnego dokumentu strategicznego, jakim jest Program Ochrony Środowiska nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

## **5.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE POŚ**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz jest dokumentem wspomagającym ten projekt dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu Ochrony Środowiska sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu. Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na terenie Gminy, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami Gminy oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

## **VI. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ**

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie POŚ dla Gminy Miłoradz do roku 2011 wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tym dokumencie zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi

rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim władz Gminy, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ.

W ocenie postępu wdrażania, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów Programu oraz ich faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Powinny one zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych sprawozdań (raportów) z realizacji POŚ. Co cztery lata, w ramach aktualizacji tego dokumentu proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w Gminie i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Gminy, można stwierdzić, że zamieszczone propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji. Zaproponowane zakresy monitoringu: monitoring środowiska, monitoring Programu oraz monitoring odczuć społecznych pozwolą na aktywne zarządzanie tym dokumentem, jego modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokument ten wpłynie pozytywnie na rozwój Gminy oraz pozwoli na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokument Programu Ochrony Środowiska powinien być dokumentem strategicznym w zarządzaniu rozwojem Gminy, a nie ogólnym zapisem, do którego władze nie będą się odnosiły i nie będą z niego korzystały.

## **VII. ZGODNOŚĆ PROGNOZY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBLA**

Niniejsza Prognoza stanowi szczegółową analizę wpływu zapisów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz na stan środowiska przyrodniczego Gminy. Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska zamieszczonych w dokumentach skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu projektu Programu wykorzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012, z perspektywą do roku 2016,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014,
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego,

- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011 wraz z projektem aktualizacji Programu,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Malborskiego 2002 – 2012.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz, nie zawiera zatem zapisów, które byłyby sprzeczne z zapisami uwzględnionymi w dokumentach strategicznych o wyższej randze. Zdecydowanie stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii.

Ponadto harmonogram z zaproponowanymi działaniami w ramach realizacji POŚ został opracowany tak, aby był spójny z dokumentem POŚ z 2004 roku. Ma to na celu kontynuację polityki zrównoważonego rozwoju, która została wprowadzona poprzednim dokumentem.

Ponadto jest to opracowanie napisane zgodnie z obowiązującym prawem. Opiera się na przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, Prawa wodnego, Prawa geologicznego i górniczego, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy o porządku i czystości w gminach oraz na przepisach europejskich.

## VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko zapisów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz do roku 2011 jest dokumentem uwzględniającym aspekty środowiskowe, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju Gminy i regionu oraz wdrażania prawa polskiego, wspólnotowego oraz lokalnego w dziedzinie ochrony środowiska.

Dokument został opracowany zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz dokumentami strategicznymi wyższego szczebla. Zapisane w POŚ kierunki działań odpowiadają tym narzuconym w dokumentach krajowych i wojewódzkich. Program, a tym samym także Prognoza zostały opracowane na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego w Malborku, Urzędu Gminy w Miłoradzu oraz innych podmiotów działających na tym terenie, a zajmujących się ochroną środowiska. Opierano się również na bazie danych WIOŚ i GUS oraz innych instytucji posiadających bazy danych w Internecie.

Prognoza zawiera zakres danych, który przedstawia ogólny obraz Gminy Miłoradz, stan środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury. Ponadto został przedstawiony opis jakości i stanu środowiska w zakresie poszczególnych jego komponentów i stan zagrożeń tych komponentów.

Następnie analizie i ocenie poddano wpływ zapisanych w POŚ celów, kierunków i działań na środowisko przyrodnicze jako całość, i na poszczególne komponenty tego środowiska. Ma to na celu określenie możliwych pozytywnych i negatywnych oddziaływań zapisów na stan środowiska, tak aby uchwalenie Programu Ochrony Środowiska było możliwe bez jakichkolwiek zastrzeżeń.

Program z założenia zawiera zapisy dotyczące ochrony środowiska i działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju Gminy w różnych aspektach działalności. Każda jednak działalność może w pewnym stopniu powodować zmiany w środowisku, lokalne i krótkotrwałe, ale jednak wymagające stwierdzenia i zminimalizowania. Po

przeanalizowaniu i ocenie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz, można stwierdzić, że dokument ten nie zawiera sformułowań, które mogłyby spowodować pogorszenie stanu środowiska obszaru Gminy lub jego otoczenia.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne

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

- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

### Literatura i wybrane dokumenty programowe

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (Warszawa, 2008),
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Gospodarki Odpadami 2010,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 - 2006, 2000,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, projekt, Ministerstwo Środowiska 2000,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa, 2001 r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, wrzesień 2007 r. (wraz z załącznikami);
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego, lipiec 2005 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, Gdańsk, 2002 r.;
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011, Warszawa, 2004 r.;
- projekt Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego do roku 2011, z perspektywą na lata 2012 – 2015;
- Strategia Rozwoju Społeczno — Gospodarczego Powiatu Malborskiego 2002 — 2012; Malbork, październik, 2002 r.;
- projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz do roku 2011, z perspektywą na lata 2012 - 2015, 2010 r.;
- Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk, 2004 - 2008 r.;
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2007,
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
- Kozłowski S., Ekorozwój w gminie, materiały informacyjne do przygotowania programu ekorozwoju gminy, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko Białystok – Kraków 1993,

- Jendrośka J., Bar M., Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów, praktyczny poradnik prawny, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2009,
- Bernaciak A., Spychała M., 2007: Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Wydawnictwo SORUS S. C., Poznań

- Dostępne strony internetowe:

[www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)

[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

[natura2000.mos.gov.pl](http://natura2000.mos.gov.pl)

[www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)

[rop.mps.gov.pl](http://rop.mps.gov.pl)

[www.gdansk.lasy.gov.pl](http://www.gdansk.lasy.gov.pl)

[www.uw.gda.pl](http://www.uw.gda.pl)

[www.woj-pomorskie.pl](http://www.woj-pomorskie.pl)

[www.infoeko.pomorskie.pl/Powiaty/Malborski](http://www.infoeko.pomorskie.pl/Powiaty/Malborski)

[www.miloradz.malbork.pl](http://www.miloradz.malbork.pl)

[powiat.malbork.pl](http://powiat.malbork.pl)

***Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy w Miłoradzu:***

- decyzje, pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,
- statystyki.

***Materiały przekazane przez instytucje:***

- Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku, Zarząd Dróg Powiatowych w Malborku,
- Pomorską Spółkę Gazownictwa, Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku,
- Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Miłoradzu,
- Powiatową Stację Sanitarno Epidemiologiczną w Malborku.