

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAKROCZYM

*na lata 2011-2014
z perspektywą na lata 2015-2018*



kwiecień, 2011 r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	6
II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
2.1. PODSTAWY PRAWNE I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	6
2.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY.....	7
III. 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.....	17
3.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA	17
3.2. WOJEWÓDZKI PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO.....	21
3.3. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO	22
IV. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	23
4.1. STAN ŚRODOWISKA GMINY ZAKROCZYM ORAZ OBSZARÓW OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	23
4.1.1. ZASOBY PRZYRODY I KRAJOBRAZ.....	23
4.1.2. SUROWCE MINERALNE GMINY.....	31
4.1.3. GLEBY.....	32
4.1.4. ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH.....	32
4.1.5. ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	33
4.1.6. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA.....	33
4.1.7. HAŁAS	35
4.1.8. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	35
V. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY.....	38
VI. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	44

VII. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	45
VIII. RODZAJ I SKALA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	49
8.1. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA, CZAS TRWANIA, ZASIĘG, CZĘSTOTLIWOŚĆ I ODWRACALNOŚĆ ODDZIAŁYWAŃ.....	49
8.2. ETAP REALIZACJI ZADAŃ.....	49
8.2.1. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.....	49
8.2.2. HAŁAS.....	50
8.2.3. ZANIECZYSZCZENIA WÓD.....	51
8.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ ORAZ NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY.....	52
8.2.5. ODPADY.....	54
8.3. ETAP EKSPLOATACJI.....	55
8.3.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	55
8.3.2. HAŁAS.....	57
8.3.3. ZANIECZYSZCZENIA WODY.....	57
8.3.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ ORAZ NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY.....	59
8.3.5. ODPADY.....	77
8.4. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI.....	77
8.4.1. NA ETAPIE REALIZACJI.....	77
8.4.2. NA ETAPIE EKSPLOATACJI.....	78
8.5. WPŁYW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU NA OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WŁAŚCIWOŚCIACH NATURALNYCH LUB POSIADAJĄCYCH ZNACZENIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.....	78
8.6. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH.....	80
8.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA WYMAGAJĄCE SPORZĄDZENIA RAPORTU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	81
IX. 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.....	83
X. 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	84
XI. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	85
XII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	87
XIII. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	87

SPIS TABEL

Tab. 1. Powierzchnia lasów na terenie gminy Zakroczym w latach 2007-2009.....	23
Ryc. 1. Położenie SOO Kampinoska Dolina Wisły i OSO Dolina Środkowej Wisły	26
Ryc. 2. Lokalizacja Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020) - Fort XIb – Strubiny i Fort XIII - Błogosławie	28
Tab. 2. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Zakroczym	29
Tab. 3. Klasyfikacja strefy nowodworskiej w 2009 roku	34
Tab. 4. Wykaz stacji bazowych zlokalizowanych na terenie gminy Zakroczym.....	37
Tab. 5. Wielkość emisji z kotłowni należącej do Spółdzielni Lokatorsko-Własnościowej „Dążność”....	42
Tab. 6. Potencjalne zagrożenia gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujących na terenie OSO Dolina Środkowej Wisły	61
Tab. 7. Zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły	67
Tab. 8. Potencjalne zagrożenia dla ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły	68
Tab. 9. Potencjalne zagrożenia dla ssaków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły	71
Tab. 10. Potencjalne zagrożenia dla płazów wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły	72
Tab. 11. Potencjalne zagrożenia dla ryb wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły	72
Tab. 12. Potencjalne zagrożenia dla bezkręgowców wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły	73
Tab. 13. Wskaźniki monitorowania Programu.....	85

I. WSTĘP

Przedmiotem prognozy jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015-2018, który opracowany został zgodnie z wymogami prawnymi ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).

Dokument ten zawiera; analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu, zdefiniowane cele i kierunki działań, a także wskazanie koniecznych do podjęcia działań zmierzających do poprawy istniejącego stanu. Określa także harmonogram ich wykonania oraz źródła i metody pozyskiwania środków finansowych koniecznych dla realizacji tych działań. Program jest aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym uchwalonego w 2004 roku.

II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. PODSTAWY PRAWNE I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Sporządzenie niniejszej Prognozy spełnia obowiązki prawne nakładane na samorządy terytorialne przez ustawę Prawo Ochrony Środowiska, Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, a także Ustawę z dnia 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym została wykonana na zlecenie Gminy Zakroczym.

Podstawę prawną wykonania Prognozy stanowi art. 46 oraz art. 51 Ustawy z dnia 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem opracowania jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji celów i zadań zawartych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz ocena ich natężenia, rozłożenia w czasie a także określenie, czy

w dokumencie w należyty sposób został uwzględniony interes środowiska przyrodniczego i kulturowego obszaru oraz zasady zrównoważonego rozwoju. Wnioski, które powstaną na podstawie analiz w niniejszym dokumencie mogą okazać się przydatnym narzędziem w procesie decyzyjnym, a także podczas weryfikacji strategii dalszego rozwoju Gminy.

2.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY

Zakres i szczegółowość niniejszej prognozy zostały podyktowane wymaganiami art. 51 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

W związku z powyższym niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym:

1. zawiera:

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

2. określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody,
- 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,
- 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:

- 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,
- 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.

W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Zakres i szczegółowość niniejszej prognozy zostały uzgodnione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo z dnia 10 marca 2011 roku, znak: WOŚ-I.411.46.2011.DC) [**Załącznik 2**] oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie (pismo z dnia 8 marca 2011 roku, znak: ZNS.7112-172-1/11.DB) [**Załącznik 3**].

2.3. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAKROCZYM

Działania planowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska są kontynuacją prac realizowanych przez Gminę Zakroczym w kierunku rozwoju gospodarczego i społecznego, zgodnego z zasadami i normami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego i zrównoważonego rozwoju. Wszelkie wysiłki podejmowane przez Gminę zmierzają do osiągnięcia nadrzędnego celu, który został zdefiniowany jako: *„Trwały, niezagrażający środowisku naturalnemu rozwój społeczno-gospodarczy gminy”*.

Cele aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym są zbieżne lub bezpośrednio wynikają z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska w „Programie...” zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w gminie Zakroczym.

W zakresie ochrony przyrody:

- Ochrona obszarów cennych przyrodniczo
- Tworzenie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy
- Zwieszenie bioróżnorodności terenów rolniczych
- Zwiększenie lesistości gminy

W zakresie ochrony wód:

- Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieopłacalna
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód ze źródeł rolniczych
- Modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę
- Zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z ciepłownictwa
- Zmniejszenie emisji komunikacyjnej

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Zapewnienie dotrzymania standardów jakości gleb na terenie gminy

W zakresie edukacji ekologicznej:

- Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców

W Programie wyznaczono cele systemowe w zakresie zasobów przyrody, zasobów wodnych, powietrza atmosferycznego, powierzchni terenu i środowiska glebowego oraz edukacji ekologicznej wyznaczające stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8 lat.

Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań. W ramach poszczególnych kierunków działań określono konkretne zadania, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów.

Cel systemowy:

Ochrona i rozwój obszarów chronionych. Ochrona bioróżnorodności.

Kierunki działań:

- I. Doskonalenie systemu obszarów chronionych i ochrona obiektów cennych przyrodniczo
- II. Ochrona bioróżnorodności
- III. Ochrona lasów

Kierunek działań I: Doskonalenie systemu obszarów chronionych i ochrona obiektów cennych przyrodniczo

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">➤ Rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo➤ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	<ul style="list-style-type: none">➤ Dalszy rozwój i bieżąca ochrona obiektów cennych przyrodniczo na podstawie danych z inwentaryzacji przyrodniczej gminy➤ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)

Kierunek działań II: Ochrona bioróżnorodności

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">➤ Bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja➤ Utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych	<ul style="list-style-type: none">➤ Kontynuacja zadań krótkoterminowych

Kierunek działań III: Ochrona lasów

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">➤ Lokalizacja zalesień i zadrzewień	<ul style="list-style-type: none">➤ Kontynuacja zadań krótkoterminowych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<p>w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo ➤ Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja) ➤ Monitoring procesu zwiększania zalesień ➤ Zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych ➤ Edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych) 	

Cel systemowy:

***Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.
Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia.***

Kierunki działań:

- I. Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych
- II. Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Kierunek działań I: Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Duchowizna Parowa Płocka w Zakroczymiu ➤ Budowa stacji zlewnej w Zakroczymiu ➤ Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Smoszewo i Wygoda Smoszevska 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej ➤ Promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji ➤ Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (na obszarach gdzie

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej ➤ Zintensyfikowanie kontroli stanu technicznego szamb ➤ Kontrola zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i stałych ➤ Promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji ➤ Bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków ➤ Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieopłacalna) 	<p>budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieopłacalna)</p>

Kierunek działań II: Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budowa wodociągu we wsi Smoszewo ➤ Budowa wodociągu we wsiach Strubiny – Smoły ➤ Modernizacja stacji uzdatniania wody w Henrysinie ➤ Modernizacja stacji uzdatniania wody w Zakroczymiu ➤ Egzekwowanie zasad i nakazów przy uchwalaniu stref ochronnych ujęć 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę

Cel systemowy:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi.

Kierunki działań:

I. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa

II. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych

III. Ochrona przed hałasem

IV. Ochrona przed polami elektromagnetycznym

Kierunek działań I: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa	
Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej na terenie całej gminy ➤ Wspieranie wprowadzania niekonwencjonalnych, odnawialnych źródeł energii - pozyskanie środków unijnych na realizację projektu polegającego na zakupie i instalacji kolektorów słonecznych dla mieszkańców ➤ Likwidację źródeł niskiej emisji oraz modernizację nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku) ➤ Zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła - termomodernizacja obiektów w tym docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej ➤ Gazyfikacja gminy (Realizacja zadania pn. „Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych gmin Załuski, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki”) ➤ Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów ➤ Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych) połączona z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję ➤ Kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dalsze wspieranie wprowadzania niekonwencjonalnych, odnawialnych źródeł energii ➤ Dalsza modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych ➤ Dalsza termomodernizacja obiektów w celu ograniczenia strat ciepła ➤ Dalsza gazyfikacja gminy ➤ Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów ➤ Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych) połączona z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję ➤ Kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
jakości	

Kierunek działań II: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk ➤ Budowa, przebudowa, remont dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz rozwiązywanie połączeń dróg lokalnych ➤ Modernizacja drogi Wojszczyce – Smoły ➤ Trębki Nowe - droga o nawierzchni utwardzonej (przy lotnisku) ➤ Modernizacja drogi od ul. Pieczolugi w kierunku Strubin ➤ Modernizacja drogi we wsi Śniadowo ➤ Modernizacja i odwodnienie ul. Szkolnej ➤ Modernizacja ii odwodnienie ul. Parowa Klasztorna ➤ Przebudowa drogi powiatowej nr 3001 W Zakroczym – Wojszczyce- Stara Wrona drogi krajowej 62 ➤ Rozwój systemu transportu publicznego ➤ Intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic ➤ Budowa ścieżek rowerowych ➤ Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk ➤ Bieżące remonty, budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich ➤ Dalszy rozwój systemu transportu publicznego ➤ Intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic ➤ Budowa ścieżek rowerowych ➤ Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza) ➤ Edukacja ekologiczna mieszkańców nt. proekologicznych zachowań w zakresie korzystania ze środków transportu

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<p>transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Edukacja ekologiczna mieszkańców nt. proekologicznych zachowań w zakresie korzystania ze środków transportu ➤ Modernizacja oświetlenia dróg i ulic na terenie całej gminy 	

Kierunek działań V: Ochrona przed hałasem

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów ➤ Termomodernizacja obiektów - docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontynuacja zadań krótkoterminowych .

Kierunek działań VI: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prowadzenie badań poziomów pól elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prowadzenie badań poziomów pól elektromagnetycznych

Cel systemowy:

Ochrona środowiska glebowego i zasobów kopalin

Kierunki działań:

I. Zapobieganie degradacji gleb

II. Ochrona zasobów kopalin

Kierunek działań I: Zapobieganie degradacji gleb

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wapnowanie gleb i racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontynuacja zadań krótkoterminowych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego ➤ Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych i edukacja rolników ➤ Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych ➤ Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb 	

Kierunek działań II: Ochrona zasobów kopalin

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu „dzikich wysypisk” ➤ Stosowanie jako kruszyw materiałów pochodzących z odzysku 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontynuacja zadań krótkoterminowych

Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Kierunek działań:

I. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Kierunek działań I: Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia ➤ Prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do rolników ➤ Zakładanie ścieżek edukacyjnych popularyzujących lokalną przyrodę, wytyczanie nowych tras i szlaków turystycznych ➤ Prowadzenie kampanii tematycznych propagujących prawidłowe postępowanie wobec środowiska skierowanych do wszystkich mieszkańców gminy 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontynuacja zadań krótkoterminowych.

III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

3.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta ma za zadanie zapewnić taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń, następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

OBSZAR PRIORYTETOWY 1: KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

CEL: Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

- poddawanie ocenie oddziaływania na środowisko projektów dokumentów wszystkich sektorów gospodarki
- uwzględnienie wyników tych ocen w ostatecznych wersjach tych dokumentów

CEL: Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

- uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów („zielone zamówienia”, „zielone miejsca pracy”, transfer technologii służących ochronie środowiska)
- kreowanie świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju

CEL: Zarządzanie środowiskowe

- szerokie przystępowanie do Systemu Zarządzania i Audytu - EMAS
(ang. *Environmental Management Audit Scheme*)

- tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie (podnoszenie prestiżu, ograniczenie kontroli)

CEL: Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie” prowadzącą do:
 - proekologicznych zachowań konsumenckich
 - prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska
 - organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska
 - uczestnictwa w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska

CEL: Rozwój badań i postęp techniczny

- zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych środowisku
- doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska

CEL: Odpowiedzialność za szkody w środowisku

- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody
- w przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą ponieść jej sprawcy

CEL: Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego (uwzględnienie zasad ochrony środowiska) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

OBSZAR PRIORYTETOWY 2: OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

CEL: Ochrona przyrody

- zachowanie bogatej bioróżnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji
- umożliwienie zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju

CEL: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych
- kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów
- zachowanie bogactwa biologicznego
- rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób by uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi
- zwiększenie samodofinansowania gospodarki wodnej
- maksymalizacja oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne
- zwiększenie retencji wodnej
- skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem

CEL: Ochrona powierzchni ziemi

- rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych przez czynniki antropogenne
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą

CEL: Gospodarowanie zasobami geologicznymi

- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin, wód podziemnych
- ograniczenie presji środowiskowej podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowanie przestrzennego
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
- wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwencja dwutlenku węgla

- rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowanie ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowanie odpadów
- dokumentacja dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych

OBSZAR PRIORYTETOWY 3: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

CEL: Środowisko i zdrowie

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia
- skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenia powietrza

CEL: Jakość powietrza

- osiągnięcie limitów – do roku 2012 dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x- 239 tys. ton.
- ograniczenie emisji pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM10) oraz 2,5 mikrometra (PM 2,5)
- całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową oraz wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski

CEL: Ochrona wód

- zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych
- przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
- zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków
- opracowanie planów gospodarowania wodami oraz programu wodno - ściekowego

CEL: Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas
- podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

CEL: Substancje chemiczne w środowisku

- stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH

Przeprowadzona analiza celów i działań prowadzących do ich realizacji, które zawarte zostały w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w tym dokumencie są zgodne z celami wytyczonymi w Polityce Ekologicznej Państwa.

3.2. WOJEWÓDZKI PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego jest: *„Ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska”*.

Cele główne Programu obejmują:

- Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego);
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii;
- Rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopaliny);
- Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych;
- Poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych);
- Wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także w działalności gospodarczej).

Misją jest: *„Poprawa jakości życia i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców województwa mazowieckiego”*.

W Programie przyjęto następujące priorytety ekologiczne dla województwa mazowieckiego:

- Ochrona zasobów wodnych, ochrona przed powodzią i suszą, gospodarka wodno-ściekowa;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami;
- Ochrona i zwiększanie zasobów przyrody, w szczególności różnorodności biologicznej.

Poza ww. priorytetami ekologicznymi, jako istotne dla poprawy stanu środowiska naturalnego województwa uznano zadania dotyczące:

- ochrony przed hałasem (w szczególności drogowym),

- ochrony powierzchni ziemi (gleby i zasobów surowców mineralnych),
- racjonalizacji wykorzystania zasobów surowców i energii (w tym energii odnawialnej),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony przed skutkami poważnych awarii przemysłowych,
- wzmacnianie systemu zarządzania ochrona środowiska,
- poprawy świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Przeprowadzona analiza celów i działań prowadzących do ich realizacji, które zawarte zostały w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w tym dokumencie są zgodnie z celami i priorytetami wytyczonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego.

3.3. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku” definiuje nadrzędny cel polityki ekologicznej powiatu w sposób następujący: *„Ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa jakości środowiska oraz poprawa standardów życia mieszkańców powiatu nowodworskiego”*.

Cele główne Programu obejmują:

- ograniczenie emisji substancji i energii;
- ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej;
- poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego powiatu;
- zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W Programie przyjęto następujące priorytety ekologiczne dla powiatu nowodworskiego:

- ochrona zasobów wodnych, ochrona przed powodzią, gospodarka wodno-ściekowa,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- ochrona powietrza atmosferycznego,

- ochrona i zwiększanie zasobów przyrody w tym zachowanie różnorodności biologicznej.

Poza wymienionymi priorytetami w Programie uwzględniono również zadania dotyczące:

- ochrony przed hałasem,
- ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w tym ochrona przed poważnymi,
- awariami przemysłowymi,
- usprawnienia zarządzania środowiskiem,
- edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Przeprowadzona analiza celów i działań prowadzących do ich realizacji, które zawarte zostały w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym pozwala stwierdzić, że w cele i działania przedstawione w tym dokumencie są zgodnie z celami i priorytetami wytyczonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego.

IV. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

4.1. STAN ŚRODOWISKA GMINY ZAKRO CZYM ORAZ OBSZARÓW OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

4.1.1. ZASOBY PRZYRODY I KRAJOBRAZ

Lasy

Lasy na terenie gminy zajmują powierzchnię 852,6 ha (GUS, dane za 2009 rok), z czego 697,6 ha (82% ogólnej powierzchni) to lasy publiczne, wchodzące w skład Nadleśnictwa Jabłonna, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Lasy prywatne zajmują powierzchnię 155,0 ha (18 % ogólnej powierzchni lasów).

Lesistość gminy wynosi 11,7% i wzrosła porównaniu z rokiem 2007 o 0,7% .

Tab. 1. Powierzchnia lasów na terenie gminy Zakroczym w latach 2007-2009

Wyszczególnianie	2006	2007	2008	2009
Ogółem [ha]	801,3	804,6	852,6	852,6
lasy ogółem [ha]	785,4	788,7	836,7	836,7

grunty leśne publiczne ogółem [ha]	698,3	697,6	697,6	697,6
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	696,3	695,6	695,6	695,6
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	662,8	662,1	662,1	662,1
grunty leśne prywatne [ha]	103,0	107,0	155,0	155,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych

Formy ochrony przyrody

Otulina Kampinoskiego Parku Narodowego

Odcinek Wisły wraz z przybrzeżnymi wiklinami, zaroślami i zakrzewieniem, stanowiący południową granicę Gminy Zakroczym, wchodzi w skład otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego.

Rezerwaty przyrody

W obrębie Gminy Zakroczym utworzono dwa rezerwaty przyrody:

- Rezerwat Zakole Zakroczymskie,
- Rezerwat Wikliny Wiślane.

Ich zadaniem jest ochrona miejsc lęgowych rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Polsce ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek. Zostały one uznane za rezerwaty przyrody na podstawie rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 roku.

Rezerwat przyrody „Zakole Zakroczymskie” obejmuje wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły o łącznej powierzchni 528,42 ha, położone w gminach Czosnów, Leoncin i w mieście Zakroczym.

W granicach miasta Zakroczym do rezerwatu „Zakole Zakroczymskie” należy obszar o powierzchni 434,68 ha, oznaczony w ewidencji gruntów obrębu 02-16 jako działka nr 10.

Rezerwat przyrody „Wikliny Wiślane” obejmuje wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły o łącznej powierzchni 340,48 ha, położone w gminach Czosnów, Leoncin i Zakroczym.

W skład rezerwatu przyrody „Wikliny Wiślane” wchodzi w granicach administracyjnych gminy Zakroczym obszar o powierzchni 53,43 ha, oznaczony w ewidencji gruntów wsi Wólka Smoszevska jako działka nr 111.

NATURA 2000

Na terenie gminy Zakroczym położone są częściowo trzy obszary wchodzące w skład europejskiej sieci NATURA 2000: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Wisły, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Kampinoska Dolina Wisły oraz Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Wisły (kod: PLB140004)

Ostoja o powierzchni 30 777,9 ha obejmuje długi, zachowujący naturalny charakter rzeki roztokowej, odcinek Wisły pomiędzy Dęblinem a Płockiem, z licznymi wyspami (od łach piaszczystych po dobrze uformowane wyspy porośnięte roślinnością zielną). Największe z wysp są pokryte zaroślami wierzbowymi i topolowymi. Brzegi rzeki wraz z terasą zalewową zajmują intensywnie eksploatowane zarośla wikliny, łąki i pastwiska, na których wypasane są duże stada bydła. Pozostały tu również fragmenty dawnych lasów łęgowych.

Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej. Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) oraz 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych (zimą występują tu w koncentracjach powyżej 20 000 osobników).

W okresie lęgowym obszar ostoi zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej brodzieca piskliwego, krwawodzioba, mewy czarnogłowej, mewy pospolitej, ostrygojada, płaskonosa, podgorzałki, podróżniczka, rybitwy białoczelnej, rybitwy rzecznej, sieweczki obrożnej, sieweczki rzecznej, śmieszki oraz zimorodka. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu na terenie ostoi występują czajka i rycyk, a w okresie wędrówek – bocian czarny. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego czapli siwej i krzyżówki. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu zimuje na terenie ostoi gągoł i bielczek.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Kampinoska Dolina Wisły (kod: PLH140029)

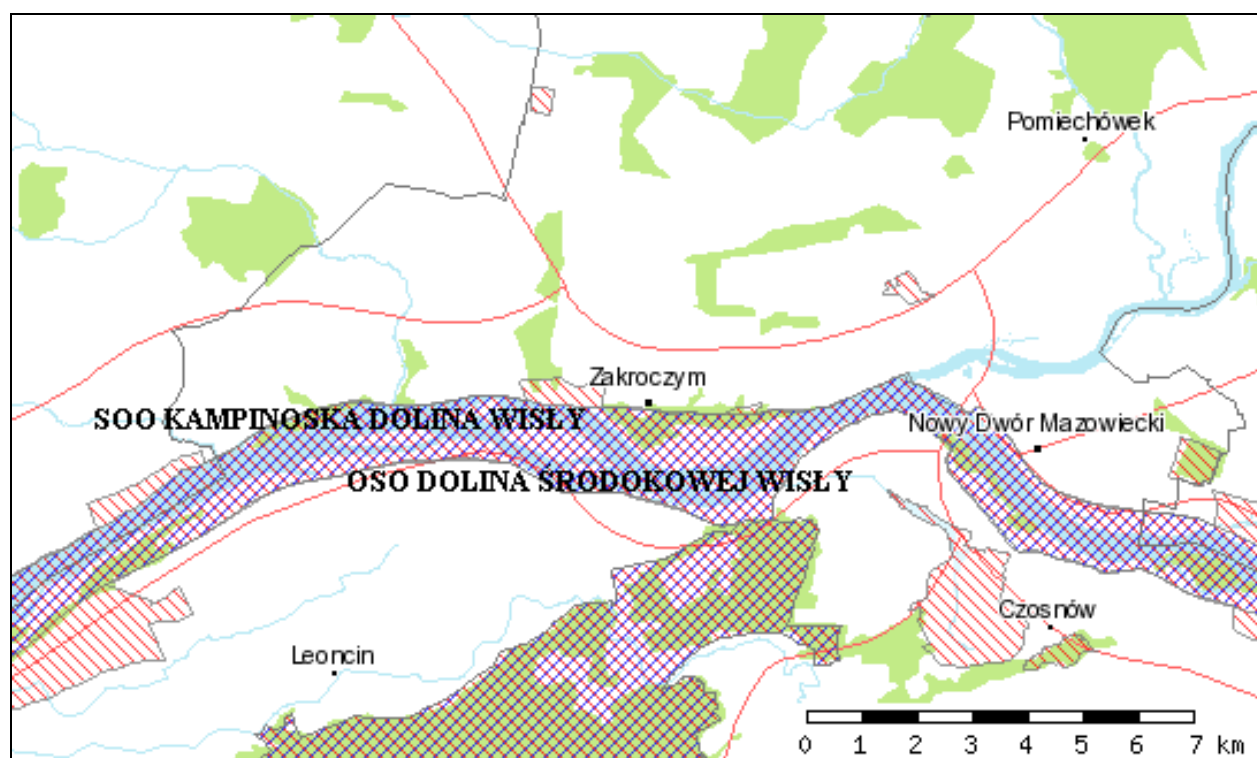
Powierzchnia ostoi wynosi 20 659,1 ha. Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny dużej rzeki nizinnej jaką jest Wisła o charakterze roztokowym wraz z charakterystycznym strefowym układem zbiorowisk roślinnych reprezentujących pełne spektrum wilgotnościowe i siedliskowe w obrębie obu tarasów.

Jednocześnie obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łęgowe. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae*, których występowanie

ograniczone jest do międzywala i starszych wysp. Największe i najcenniejsze fragmenty tych lasów znajdują się m. in. w okolicy Zakroczymia w rezerwacie „Zakole Zakroczymskie”.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje ichtiofauna rzeki, która pomimo znacznego jej zanieczyszczenia jest bogata w gatunki. Przetrwiała ona i utrzymuje się w stanie zdolnym do samoistnej regeneracji w przypadku zahamowania dalszego pogarszania się stanu siedlisk, w tym przypadku wód. W obrębie obszaru występuje jedna z najliczniejszych w Polsce populacji bolenia *Aspius aspius*.

Z korytem rzeki nierozzerwalnie związane są stabilne i silne liczebnie populacje bobra *Castor fiber* oraz wydry *Lutra lutra*. Starorzecza z kolei stanowią siedlisko życia dla kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*.



Ryc. 1. Położenie SOO Kampinoska Dolina Wisły i OSO Dolina Środkowej Wisły

Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020)

Obszar ten, o powierzchni 157,2 ha stanowi jedno z największych zimowisk nietoperzy, głównie mopka w Polsce północnej i wschodniej. Na terenie obszaru stwierdzono 3 gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory):

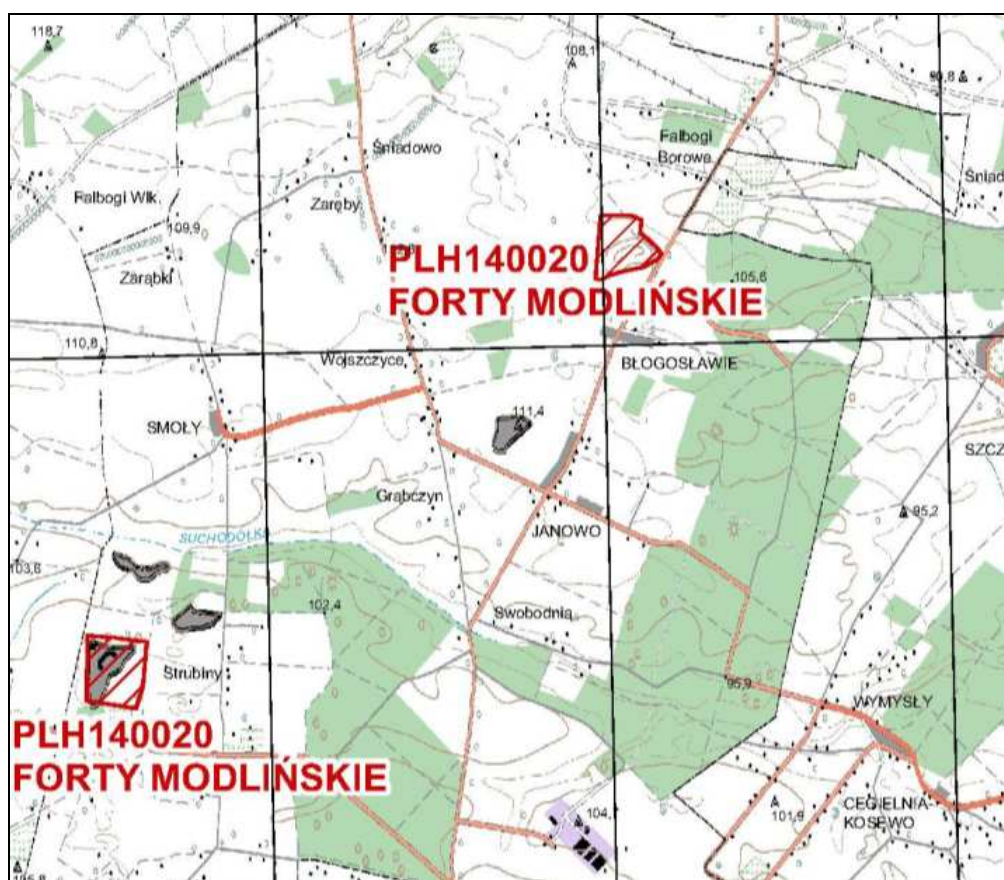
- *Barbastella barbastellus* (mopek),
- *Myotis dasycneme* (nocek łydkowłosy),
- *Myotis myotis* (nocek duży),

Obszar obejmuje następujące obiekty:

- Fort IV - Janówek (zimowisko nietoperzy),
- Fort V - Dębina (zimowisko nietoperzy),
- 6 schronów koło Cybulic (zimowisko nietoperzy),
- Fort XIb - Strubiny (zimowisko nietoperzy) ,
- Fort XIII - Błogosławie (zimowisko nietoperzy),
- Fort XIVa - Goławice (zimowisko nietoperzy),
- kazamaty sąsiadujące od północy z Twierdzą Modlin (kolonia rozrodcza).

Forty te wchodzi w skład pierścienia fortecznego wokół Twierdzy Modlin - jednej z największych w Europie budowli tego typu.

Na terenie gminy Zakroczym zlokalizowane są forty XIb – Strubiny i XIII – Błogosławie.



Ryc. 2. Lokalizacja Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020) - Fort XIb – Strubiny i Fort XIII - Błogosławie

Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Zakroczym uchwalono 9 pomników przyrody (8 pomników przyrody ożywionej i jeden pomnik przyrody nieożywionej – gład narzutowy). Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 2. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Zakroczym

Lp.	Miejscowość	Blizsza lokalizacja	Obiekt poddany ochronie	Nazwa obiektu		Obwód (cm)	Wys. (m)
				Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska		
1	Błogosławie	na gruntach rolnych PZF, na skraju lasu, przy drodze, w pobliżu z granicą wsi Falbogi Borowe	drzewo	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	395	22
2	Mochty	na skarpie wiślanej, na podwórzcu gospodarczym Pana Wacława Kowalskiego	drzewo	dąb szypułkowy „Wacław”	<i>Quercus robur</i>	425	22
3	Smoszewo	na skarpie Wiślanej, na terenie PZG (Państwowy Zakład Głuchych)	drzewo	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	610	23
4	Trębki	Przy zbiorczej szkole gminnej w Zakroczymiu, na zapleczu zabytkowego dworu (opuszczony dwór, popada w ruinę)	drzewo	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	305	20
5	Trębki Nowe	przy drodze Trębki Nowe-Emolinek	głaz narzutowy (granit)	-	-	480	94
6	Zakroczym	Warszawska 7 (za Urzędem Gminy)	drzewo	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	245	20
7	Zakroczym	ul. Duchowizna na podwórku gospodarskim Cecylii Figury	drzewo	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	305	28
8	Zakroczym	Zakroczym, ul. Gałachy na skarpie wiślanej – własność Bronisławy Ważyńskiej	grupa drzew	dąb szypułkowy (2 szt.)	<i>Quercus robur</i>	320, 305	25, 20
9	Zakroczym-Duchowizna	ul. Duchowizna przy bramie głównej do ogrodów działkowych	drzewo	dąb szypułkowy „Marian”	<i>Quercus robur</i>	335	20

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. (Dz.Urz. Woj. Maz. Nr. 124)

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu został ustanowiony w 1997 roku. Obowiązującymi aktami prawnymi dotyczącymi Warszawskiego OChK są:

- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 42, poz. 870),
- Rozporządzenie Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 października 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 185, poz. 6629).

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Zakroczym obejmuje dolinę Wisły, dolinę Wkry oraz łączące je kompleksy leśne to jest lasy na wschód od Wólki Smoszewskiej i Henrysina, w okolicach Strubin (również forty), Swobodni, na wschód od Janowa i Błogosławia oraz drogi przechodzącej przez Śniadowo. Ochroną objęta jest również dolina Strugi oraz ciek pływający przez Smoszewo.

Granica strefy szczególnej ochrony ekologicznej WOChK rozpoczyna się od punktu zlokalizowanego w Zakroczymiu na przecięciu skarpy Wiślanej z granicą gminy Zakroczym w południowo – wschodniej części, w sąsiedztwie drogi krajowej Warszawa – Gdańsk. Następnie biegnie ona w kierunku zachodnim wzdłuż skarpy Wiślanej pokrywając się jednocześnie z granicą rezerwatu przyrody, potem granica załamuje się i biegnie w kierunku zachodnim wzdłuż prawostronnego brzegu Wisły do punktu, od którego granica biegnie w kierunku zachodnim wzdłuż skarpy Wiślanej na wysokości wsi Wólki Smoszewskiej pokrywając się z granicą rezerwatu przyrody, potem granica biegnie na wysokości miasta Zakroczym. Następnie granica biegnie w kierunku zachodnim na wysokości wsi Mochty – Smok skarpą wiślaną poprzez punkty usytuowane na wysokości wsi Smoszewo potem załamuje się pod kątem rozwartym i biegnie w kierunku południowo-zachodnim cały czas wzdłuż skarpy Wiślanej na wysokości wsi Smoszewo do punktu końcowego usytuowanego na skrzyżowaniu skarpy Wiślanej aż do granicy Gminy Czerwińsk n. Wisłą.

Strefa obszaru chronionego krajobrazu dla miasta Zakroczym zaczyna się od granicy gminy Zakroczym od wschodniej strony na wysokości wsi Wymysły (gmina Pomiechówek), następnie granica biegnie w kierunku południowo-zachodnim do punktu usytuowanego na terenie Mazowieckiej Strefy Ekologicznej. W punkcie tym granica załamuje się pod kątem prostym i biegnie w kierunku północno-zachodnim do punktu położonego przy drodze powiatowej nr 01627. W punkcie tym granica załamuje się pod kątem ostrym biegnąc w kierunku południowym wzdłuż drogi powiatowej 01627 przy lesie Strubińskim (Nadl. Jabłonna). Następnie granica załamuje się i biegnie w kierunku zachodnim przez grunty rolne

i wzdłuż granicy ze wsią Strubiny potem biegnie w kierunku południowym przecinając trasę nr 7 Warszawa – Gdańsk i drogą nr 62 Warszawa-Płock, następnie biegnie wzdłuż granicy lasu „Zakroczymskiego” do punktu, od którego granica biegnie w kierunku wschodnim do punktu usytuowanego przy ulicy Parowa Okólna, następnie granica załamuje się biegnie wzdłuż ul. Parowa Okólna w kierunku południowo-zachodnim do punktu, od którego granica załamuje się i biegnie w kierunku wschodnim wzdłuż ul. Starostwo do punktu usytuowanego przy drodze powiatowej nr 01627 (ul. Gałachy). Następnie od tego punktu biegnie w kierunku wschodnim mijając ulice Gałachy, Utrata, przecinając drogę nr 7 Warszawa-Gdańsk kończy swój bieg na punkcie usytuowanym na przecięciu ul. Utrata z granicą gminy Zakroczym, a od strony wschodniej granicząc z miastem Nowy Dwór Mazowiecki.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują zasady, nakazy i ograniczenia:

- w odniesieniu do lasów i zadrzewień,
- w odniesieniu do gruntów rolnych,
- w odniesieniu do wód, w tym zakazujące:
 - naruszania sieci hydrograficznej: rzek, potoków, strumieni, starorzeczy, oczek wodnych, bagien i torfowisk, zmiany naturalnego charakteru ich brzegów,
 - niszczenia roślinności nadwodnej,
 - zanieczyszczenia wód, wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód podziemnych i jezior bezodpływowych,
- w zakresie zmiany krajobrazu i powierzchni ziemi,
- w zakresie lokalizacji inwestycji.

4.1.2. SUROWCE MINERALNE GMINY

Na terenie gminy Zakroczym występują trzy złoża kopalin pospolitych:

- złożo „Mochty”,
- złożo Mochty I”,
- złożo „Zakroczym”.

W okolicach miejscowości Mochty występują surowce ilaste ceramiki budowlanej. Powierzchnia złoża wynosi 18,80 ha. Eksploatacja złoża została zakończona w 1996 roku. Dawnym użytkownikiem złoża jest Pan Świdorski A., Wytwórnia Ceramiki Budowlanej, Mochty, 05-170 Zakroczym.

Złożo kopalin ceglarskich „Mochty I” znajduje się w Jaworowie-Trąbkach Starych. Powierzchnia złoża wynosi 0,90 ha. Inwestorem jest "CER-HAND" s.c., Lis & Skibiński,

Cegielnia „Mochty” w Mochtach, 05-170 Zakroczym. Przewidziany jest rolniczo-leśny kierunek rekultywacji terenu.

Złoże piasków budowlanych „Zakroczym” zajmuje powierzchnię 0,57 ha. Eksploatacja złoża została zaniechana. Planowany jest leśny kierunek rekultywacji terenu.

4.1.3. GLEBY

Na terenie gminy występują dobre gleby uprawne, co w połączeniu ze sprzyjającymi warunkami klimatycznymi przyczyniło się do rozwoju intensywnej produkcji rolno-ogrodniczej. Warunki glebowe na terenie gminy stwarzają dogodne możliwości dla uprawy warzyw gruntowych oraz pod folią i pod szkłem.

Warunki rolnicze na terenie gminy Zakroczym zaliczają się do najkorzystniejszych w powiecie nowodworskim. Przeważają tu gleby bielcowe należące do III (gleby orne średnio dobre) i IV (gleby orne średnie) klasy bonitacyjnej.

Na terenie gminy występują także gleby chronione z I (gleby orne najlepsze) i II (gleby orne bardzo dobre) klasy bonitacyjnej. Gleby aluwialne zwane madami (gleby I klasy) występują wzdłuż brzegu Wisły na tarasie zalewowym.

4.1.4. ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH

Na terenie gminy Zakroczym występują dwa piętra wodonośne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym na omawianym obszarze jest piętro czwartorzędowe, które stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę. Ogólny spływ wód odbywa się z północy na południe, w kierunku doliny Wisły. Zasilane wód podziemnych pochodzi głównie z bezpośredniej infiltracji wód opadowych.

Poziom użytkowy piętra trzeciorzędowego występuje w osadach oligoceńskich wykształconych w postaci drobnoziarnistych i pylastych piasków kwarcowych, często z wkładkami pyłów piaszczystych i ilów. Częste przewarstwienia ilaste oraz wysokie zapylenie osadów piaszczystych sygnalizują ich ograniczoną wodonośność.

Wschodnia część gminy Zakroczym położona jest w obrębie **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 214 – Zbiornik Działdowo**.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych jest to naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe. GZWP mają strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju.

Zbiornik Działdowo obejmuje swym zasięgiem także gminę Pomiechówek, zachodnią część gminy Nasielsk oraz północny fragment Nowego Dworu Mazowieckiego. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 300 tys. m³/dobę.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie prowadził badań monitoringowych wód podziemnych na terenie Zakroczymia.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych na terenie gminy stanowi głównie składowisko odpadów w Zakroczymiu.

4.1.5. ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Teren gminy Zakroczym położony jest na prawym brzegu rzeki Wisły poniżej ujścia rzeki Narew. Gmina Zakroczym położona jest w zlewni Wisły oraz jej dopływów prawostronnych – Narwi i Wkry.

W okolicy miejscowości Stare Trębki do Wisły wpada rzeka Struga.

Wisła jest w skali Polski unikatowym obiektem przyrodniczym. Decyduje o tym przede wszystkim jej wielkość i niewielki stopień uregulowania. Jest to jedna z ostatnich w Europie dzikich rzek i chyba ostatnia z dużych rzek o pięknej i bogatej przyrodzie występującej tu w stanie niezmienionym lub zmienionym w nieznaczny stopniu. Dolina Wisły Środkowej spełnia warunki międzynarodowego obszaru wodno – błotnego Konwencji RAMSAR. Zgodnie z Dyrektywami Unii Europejskiej dotyczącymi przyrody,

Dolina Środkowej Wisły została włączona w 2004 r. do sieci ekologicznej – NATURA 2000.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie prowadził badań monitoringowych wód powierzchniowych na terenie gminy Zakroczym.

4.1.6. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA

Źródłem danych dotyczących jakości powietrza na terenie gminy jest ocena stanu zanieczyszczenia powietrza dokonywana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, w ramach monitoringu środowiska.

Począwszy od 2002 roku rocznej oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i powinna skutkować podjęciem działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,

- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin stanowią dwie niezależne grupy kryteriów oceny.

Gmina Zakroczym została sklasyfikowana do strefy powiat nowodworski do celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO₂, NO₂, CO, benzenu, PM10, As, Cd, Ni, Pb, i B(a)P dla kryteriów ochrony zdrowia oraz pod kątem zawartości SO₂ i NO_x, dla kryteriów ochrony roślin.

Do celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości ozonu gmina została zaliczona do strefy mazowieckiej.

Zasadniczym celem oceny poziomów substancji w powietrzu zgodnie z art. 89 Ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.08.25.150 z późn. zm.) jest dokonanie klasyfikacji stref, dającej podstawę do zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefach, w których są przekraczane wartości kryterialne dla ochrony zdrowia ludzi lub ochrony roślin.

W klasyfikacji strefy powiat nowodworski i strefy mazowieckiej zastosowano następujące oznaczenia:

- **klasa A:** poziom stężeń nie przekraczający odpowiednio: poziomu dopuszczalnego lub poziomu docelowego,
- **klasa C:** poziom stężeń powyżej poziomu dopuszczalnego, powiększonego o margines tolerancji (wymagany program ochrony powietrza) lub poziomu docelowego lub poziom stężeń nie przekraczający poziomu celów długoterminowych lub poziom stężeń powyżej celów długoterminowych; wymagany program ochrony powietrza.

Klasyfikację strefy powiat nowodworski (oraz strefy mazowieckiej pod kątem zawartości ozonu) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 3. Klasyfikacja strefy nowodworskiej w 2009 roku

Strefa	Substancja		Symbol klasy wynikowej
Ochrona zdrowia			
Powiat nowodworski	SO ₂	substancje mające określony poziom dopuszczalny	A
	NO ₂		A
	PM10		A
	benzen		A
	ołów		A
	CO		A
	arsen	substancje mające określony poziom docelowy	A
	nikiel		A
	kadm		A
	benzo(a)piren		C

Strefa	Substancja		Symbol klasy wynikowej
Strefa mazowiecka	ozon		C
Ochrona roślin			
Powiat nowodworski	SO ₂		A
	NO _x		A
Strefa mazowiecka	ozon	dla substancji mającej określony poziom docelowy	A
Strefa mazowiecka	ozon	dla substancji mającej określony poziom długoterminowy	C

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

W 2009 roku strefa powiat nowodworski została zakwalifikowana do opracowania Programu Ochrony Powietrza ze względu na stężenia benzo(a)pirenu.

Należy podkreślić, iż gmina Zakroczym na charakter rolniczo-sadowniczy i liczba zakładów przemysłowych i związanych z nimi emitorów punktowych na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego powiatu nowodworskie jest stosunkowo niewielka.

4.1.7. HAŁAS

Ze względu na środowisko występowania możemy dokonać podziału hałasu na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Zakroczym są drogi krajowe oraz drogi wojewódzkie i powiatowe.

W ostatnich latach nie były prowadzone badania poziomu hałasu komunikacyjnego w otoczeniu dróg krajowych na terenie gminy Zakroczym.

4.1.8. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Źródłem pól elektromagnetycznych emitowanych do środowiska w powyższym zakresie częstotliwości są stacje i linie elektroenergetyczne, urządzenia radionadawcze i radiokomunikacyjne oraz liczne urządzenia medyczne i przemysłowe. Wpływ tych urządzeń na środowisko jest zależny od częstotliwości ich pracy, ale przede wszystkim od wielkości

wytwarzanej przez nie energii. W związku z tym z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym;
- obiekty radionadawcze, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne;
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej o częstotliwości 450 – 1800 MHz, których sieć rozwinęła się znacznie w ciągu ostatnich lat;
- urządzenia radiolokacyjne.

Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa ochrony środowiska. Zgodnie z ww. artykułem „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach; zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane”.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku z wyróżnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883).

Zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Dnia 12 listopada 2007 zostało wydane Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2007.221.1645).

Badanie pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim prowadzone są przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Warszawie.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie prowadził badań poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Zakroczym.

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej zlokalizowanych na terenie gminy.

Tab. 4. Wykaz stacji bazowych zlokalizowanych na terenie gminy Zakroczym

Lp.	Operator	Lokalizacja	Podstawowe dane o stacji
1	Sieć P4 Sp. z o.o. 06-677 Warszawa ul. Taśmowa 7	Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 NWD4410A Zakroczym ul. BWTZ nr 11	System nadawczo-odbiorczy GSM 900 MHz: 3 nadajniki sektorowe typu AMP-30/Huawei w paśmie 900 MHz o mocy 37 dBm 3 anteny typu 80010306 Kathrein na wys. 38,4 m 1 antena radiolinii typu Huawei w paśmie przenoszenia 22 GHz o mocy 20 dBm, na wys. 36,6 m
2	PTK Centertel Sp. z o.o. ul. Skierniewicka 10a 01-230 Warszawa	Stacja bazowa PTK Centertel Sp. z o.o. Zakroczym ul. Ostrzykowitzna działka nr 35	System nadawczo-odbiorczy CDMA 450 MHz: 9 nadajników typu ODU3601CE-450/Huawei w paśmie 450 MHz o mocy 43 dBm 3 anteny typu 80010403 Kathrein na wys. 43 m System nadawczo-odbiorczy GSM 900 MHz: 6 nadajników typu Ultra Site Baasic/Nokia w paśmie 900 MHz o mocy 44,5 dBm 6 anten typu BSA004 na wys. 50 m System nadawczo-odbiorczy DSC 1800 MHz: 6 nadajników typu Ultra Site Baasic/Nokia w paśmie 1800 MHz o mocy 44,5 dBm 3 anteny typu BSA001 na wys. 50 m 3 anteny radiolinii typu RLA15-06 w paśmie 15 GHz o mocy 19-20 dBm, na wys. 46 m 1 antena radiolinii typu RLA15-23 w paśmie 23 GHz o mocy 17 dBm, na wys. 47 m
3	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	Stacja bazowa Polskiej Telefonii Cyfrowej „21427” Zakroczym ul. Ostrzykowitzna 14A	System nadawczo-odbiorczy: 1 antena sektorowa t. Kathrein 800 10274 w paśmie 900 MHz o mocy 41 dBm na wys. 17,8 m 1 antena radiolinii typu ML 38 w paśmie 38 GHz o mocy 19 dBm na wys. 16,2 m
4	POLKOMTEL S.A. Al. Jerozolimskie 81 02-001 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej Plus GSM nr BT-1075 Zakroczym działka nr 104/1 w m. Henrysin gm. Zakroczym	Stacja radiotelefoniczna typu DE/34 firmy NOKIA: System nadawczo-odbiorczy TRX w paśmie 870-960 MHz: 6 anten SO1Kathrein typu 730 691 wys. anteny 1,93 m System radiolinii RA i PB: 2 radiolinie RA i PB typu DMR-23 firmy NOKIA w paśmie 23 GHz na wys. 36 m 2 anteny radiolinii typu ANDREW-VHP4-220A
5	ERICSSON Sp. z o.o. ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa	Stacja bazowa Nr 212130 „Strubiny” PTC ERA-GSM na terenie SKR w Zakroczymiu, Zakład Usług Mechanicznych w m. Strubiny	System nadawczo-odbiorczy RBS: 3 stacje radioteletechniczne (sektory A,B,C) TRU p mocy 45 dBm w paśmie 943,6-960 MHz 3 anteny nadawczo-odbiorcze i 3 anteny odbiorcze Kathrein typu 730 376 na wys. 37 m Radiolinia ERICSSON MINI-LINK 23E: 1 antena paraboliczna w paśmie 23 GHz o mocy 20 dBm na wys. 41 m
6	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	Stacja bazowa PTC Sp. z o.o. nr 21232 Zakroczym ul. Gałachy na działce nr 69	System nadawczo-odbiorczy: 3 anteny sektorowe Kthrein 742 266 w paśmie 900-2100 MHz 1 antena radiolinii ML 38E w paśmie 38 GHz na wys. 28 m.
7	PTK Centertel Sp. z o.o. ul. Pańska 57/61 00-830 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej Zakroczym, gm. Zakroczym	Wieża antenowa o wys. 50 m

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowej odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu.

V. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

W projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym zidentyfikowano następujące problemy i zagrożenia dla środowiska naturalnego:

❖ WODY PODZIEMNE

Głównym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych na terenie gminy jest sposób zagospodarowania i użytkowania terenu (składowisko odpadów komunalnych w Zakroczymiu, stopień skanalizowania, stacje paliw itp.). Poprawa lub pogorszenie stanu gospodarki komunalnej na terenie gminy mają, zatem bezpośredni wpływ na jakość wód podziemnych.

Wpływ na jakość wód podziemnych mają także:

- zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, w tym niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych, organicznych i środków ochrony roślin (niedostosowane termin i dawki nawożenia), brak płyt gnojowych itp.;
- deponowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych (bezpośrednio na ziemi, w ciekach wodnych itp.);
- zanieczyszczenia pochodzenia przemysłowego, w tym nieszczelne zbiorniki paliw i innych substancji, awarie przemysłowe itp.

Największym poborcą wód na terenie gminy jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu. Woda podziemna pobierana jest także przez zakłady przetwórstwa warzywno-owocowego, gospodarstwa rolne oraz stację paliw.

❖ WODY POWIERZCHNIOWE

Najpoważniejszymi czynnikami obniżającymi jakość wód powierzchniowych na terenie gminy są:

- odprowadzanie ścieków z komunalnych oczyszczalni ścieków do rzeki Wisły (pomimo tego, że oczyszczalnie mają charakter proekologiczny stanowią one zorganizowane źródło emisji zanieczyszczeń);
- zanieczyszczenia obszarowe – spływy powierzchniowe z użytków rolnych;
- deponowanie odpadów (tzw. dzikie wysypiska) w ciekach wodnych oraz na powierzchni terenu.

Zagrożenie stanowią również zrzuty nieoczyszczonych ścieków przemysłowych i komunalnych, w tym brak kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich.

Z sieci kanalizacyjnej korzysta 33,9% mieszkańców gminy. Tereny wiejskie są nieskanalizowane, w związku z czym szczególnie istotne jest podjęcie działań mających na celu budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona.

Zanieczyszczenia obszarowe są odprowadzane do wód w sposób niezorganizowany, trudny do określenia pomiarowego. Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane pod uprawy oraz chemiczna ochrona roślin.

Transport tych substancji z terenu zlewni odbywa się przez wody roztopowe, opadowe i infiltracyjne na całej długości rzeki. Powyższy zespół zagrożeń doprowadza do nadmiernego wzbogacenia wód w substancje biogenne. Nadmierne użyźnienie wód powoduje nadmierny rozwój organizmów, a ich masowy rozkład obniża parametry biochemiczne wód.

Ze względu na rolniczo-sadowniczy charakter gminy niewiele jest na jej terenie podmiotów gospodarczych wprowadzających ścieki przemysłowe do środowiska.

❖ GLEBY I POWIERZCHNIA ZIEMI

Wpływ na jakość gleb na terenie gminy mają głównie:

- **zakwaszenie gleb,**
- **procesy erozyjne,**
- **zanieczyszczenie gleb** spowodowane:
 - motoryzacją;
 - powstawaniem dzikich składowisk odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych;

- o nieuporządkowaną gospodarką ściekową, infiltracją zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz stosowanie naturalnych nawozów (np. obornik);
- o wysoka chemizacja rolnictwa oraz niewłaściwe i nadmierne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin;
- o suchą i mokrą depozycją zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego.

Potencjalne zagrożenie stanowią mogą poważne awarie przemysłowe np. ropociągu oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych.

Do głównych zanieczyszczeń pochodzących z motoryzacji, kumulowanych w środowisku glebowym należą węglowodory, metale ciężkie m.in.: ołów, chrom, kadm, arsen itd. i pyły zawierające substancje powstałe w wyniku ścierania się opon samochodowych, klocków hamulcowych i bitumicznej nawierzchni.

Zanieczyszczenia pochodzące z ruchu samochodowego kumulują się głównie w pasie około 120 do 150 m od drogi o dużym natężeniu ruchu. W dalszych odległościach zanieczyszczenia wyrównują się z tłem. Maksymalne wartości większości związków odnotowuje się w strefie do 40 – 50 m od pasa jezdni.

Brak jest szczegółowych danych na temat zanieczyszczenia gleb występujących na terenie gminy Zakroczym.

Erozja gleb

Erozja jest procesem geologicznym i pod pojęciem erozji gleb rozumie się zarówno procesy naturalne powodowane przez wodę, wiatr i śnieg, jak i antropogeniczne przeobrażające powierzchniowo i włącznie powierzchnię ziemi.

Tereny erodowane, w tym zwłaszcza agro-ekosystemy, cechują się znacznie zachwianą równowagą biologiczną, prowadzącą do negatywnych i najczęściej trwałych zmian warunków ekologicznych i techniczno-organizacyjnych.

W warunkach polskich za najważniejszą uznaje erozję powodowaną przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna).

Erozja wodna - przeobrażenie i degradowanie wierzchniego i głębszych poziomów gleb w wyniku oddziaływania spływów powierzchniowych z deszczu lub tającego śniegu oraz wód rzecznych. Należą do niej procesy powierzchniowe, liniowe i podziemne.

Erozja wietrzna (eoliczna) - przeobrażenie i degradowanie gleb pod wpływem erozyjnego oddziaływania wiatru. Należą do niej procesy deflacji, korazji i akumulacji.

Erozja wodna powierzchniowa polega głównie na zmywaniu cząstek glebowych z terenów wyżej położonych i zachodzi przede wszystkim na glebach ornych o zróżnicowanej

rzeźbie terenu. W procesie tej erozji wymywane są, przede wszystkim, najdrobniejsze cząstki gleb, w tym koloidy organiczne, wchodzące w skład próchnicy glebowej oraz cząstki mineralne, zwłaszcza frakcje pyłu, drobnego piasku i koloidy.

Erozja wietrzna

Czynnikami, które decydują o wystąpieniu i nasileniu erozji wietrznej są: naturalna podatność gleb na rozwiewanie, rzeźba terenu, częstotliwość i natężenie wiatrów, stan szaty roślinnej, wielkość i rozkład opadów atmosferycznych, wilgotność i zawartość wierzchniej warstwy gruntu. Mechaniczne rozluźnianie i przemieszczanie suchego gruntu (wskutek uprawy ziemi, poruszania się pojazdów, chodzenia ludzi i zwierząt) wyzwała oraz nasila pylenie. Nadmierne wylesienie terenu, niedobór opadów atmosferycznych, intensywne rolnictwo powodują występowanie, w różnym nasileniu erozji wietrznej. Erozja wietrzna degraduje pokrywę glebową w miejscach wywiewania i osadzania mas ziemnych oraz stanowi dużą uciążliwość dla ludzi i zwierząt.

Zakwaszenie gleb

Nadmierne zakwaszenie gleb stanowi poważny czynnik ich degradacji. Przyczynia się również do ograniczania możliwości plonowania większości gatunków roślin uprawnych, a nierzadko szkodzi wegetacji. Wiele roślin na glebach nadmiernie kwaśnych daje nie tylko niższe plony, ale i ich jakość jest gorsza, np. mała zawartość fosforu, wapnia, magnezu i in.

Powodem zakwaszenia gleb są procesy naturalne zachodzące w glebach i czynniki atmosferyczne. Intensywność naturalnego zakwaszenia gleb zależy od następujących czynników:

- rodzaju i gatunku gleb,
- warunków klimatycznych,
- ukształtowania rzeźby terenu.

Zakwaszeniu gleb sprzyjają także czynniki antropogeniczne związane są z różnorodną działalnością człowieka.

Spośród tych czynników, to przede wszystkim:

- zanieczyszczenia atmosfery (SO_2 , CO_2 , NO_x),
- składowanie i stosowanie kwaśnych i kwasotwórczych odpadów,
- stosowanie nawozów fizjologicznie kwaśnych,
- malejący udział nawożenia organicznego,
- niewłaściwe następstwo roślin,
- niedostateczne wapnowanie użytków rolnych.

Na terenie gminy Zakroczym gleby bardzo kwaśne, kwaśne i lekko kwaśne stanowią ponad 90% gleb. Wskazane jest wapnowanie prawie 50% gleb wykorzystywanych rolniczo na terenie gminy.

Określenie prawidłowej dawki wapna jest z rolniczego punktu widzenia bardzo ważne. Dawki zbyt małe mogą okazać się nieefektywne, natomiast przy zastosowaniu zbyt dużych dawek, ujawniają się negatywne skutki przewapnowania gleb.

❖ POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zmiany antropogeniczne (wywołane działalnością człowieka) składu atmosfery można zaklasyfikować do 3 grup:

- zmiany składu chemicznego, tzn. wprowadzanie do powietrza nowych składników gazowych,
- zanieczyszczenia mechaniczne (zapylenie),
- zanieczyszczenia energetyczne (głównie termiczne).

Emisja niska

Problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych zaopatrywanych z indywidualnych systemów grzewczych. Udział emisji niskiej w ogólnej ilości emitowanych do powietrza zanieczyszczeń jest trudny do zbilansowania ze względu na rozproszenie źródeł emisji.

Przyczyną tego jest spalanie paliw tanich o dużej zawartości siarki i mało korzystnych parametrach grzewczych oraz spalanie śmieci. W związku z powyższym duże znaczenie mają działania podejmowane m.in. przez indywidualnych mieszkańców prowadzące do zmiany ogrzewania z węglowego na gazowe lub olejowe.

Głównym podmiotem wprowadzającym gazy i pyły do powietrza zgodnie z danymi Urzędu Marszałkowskiego (Bank Zanieczyszczeń Środowiska) należy Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa „Dążność”.

Wielkość emisji z kotłowni zlokalizowanej na terenie gminy, należącej do Spółdzielni przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 5. Wielkość emisji z kotłowni należącej do Spółdzielni Lokatorsko-Własnościowej „Dążność”

Lp.	Emitowany związek	Wielkość emisji [Mg]
1	dwutlenek siarki	0,103746
2	dwutlenek węgla	100,1055
3	pyły ze spalania paliw	0,109206

Lp.	Emitowany związek	Wielkość emisji [Mg]
4	tlenek węgla	0,036402
5	tlenki azotu	0,30335

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Bank Zanieczyszczeń Środowiska

Emisja ze źródeł przemysłowych

Gmina Zakroczym na charakter rolniczo-sadowniczy i liczba zakładów przemysłowych i związanych z nimi emitatorów punktowych na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego powiatu nowodworskie jest stosunkowo niewielka.

Emisja ze źródeł komunikacyjnych

Do znaczących niezorganizowanych źródeł należy zaliczyć emisję zanieczyszczeń związanych z transportem samochodowym. Szybki rozwój motoryzacji, a w konsekwencji ciągle zwiększająca się na drogach liczba pojazdów samochodowych, prowadzi do wzrostu emisji dwutlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów i ołowiu.

Do obszarów narażonych na terenie gminy Zakroczym należy zaliczyć tereny położone bezpośrednio przy drodze krajowej nr 7 i nr 62 oraz w mniejszym stopniu przy drogach wojewódzkich i powiatowych, gminnych i lokalnych łączących poszczególne miejscowości w gminie.

Źródłem emisji komunikacyjnej są także stacje paliw zlokalizowane na terenie gminy.

❖ ZASOBY NATURALNE PRZYRODY

Przedstawione powyżej zagrożenia, głównie antropogeniczne mające wpływ na jakość wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleb i powierzchni ziemi oraz powietrza atmosferycznego w sposób pośredni mogą oddziaływać na zasoby naturalne przyrody występujące na terenie gminy.

Potencjalne zagrożenia dla zlokalizowanych na terenie gminy obszarów Natura 2000, zgodnie ze Standardowymi Formularzami Danych zamieszczonymi na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono w Rozdziale VIII, punkcie 8.3.4.

VI. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym została opracowana na podstawie zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

Analizie poddano prognozowane cele oraz proponowane kierunki działań w latach 2011 – 2014 z perspektywą do roku 2018.

Wnioski z tej analizy odniesiono do obecnego stanu środowiska na terenie gminy i przeanalizowano możliwe skutki realizacji działań przewidzianych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska. Do analizy przyjęto dwa warianty oddziaływań: niewdrożenia ustaleń

Programu **tzw. wariant zerowy** oraz kompletną realizację wszystkich ustaleń zawartych w Programie Ochrony Środowiska.

Przedstawiona w Programie strategia ochrony środowiska, przyjęte cele, kierunki działań oraz zadania planowane do realizacji zostały obrane i ustalone po przeprowadzeniu konsultacji z Urzędem Gminy Zakroczym. Zawarta w niniejszym Programie strategia harmonizuje z politykami wyższego szczebla i stanowi kontynuację kierunków działań mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego gminy przyjętych w poprzednim Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym uchwalonym w 2004 roku. Nie jest zatem celowe przedstawienie w niniejszym dokumencie strategii oraz celów i zadań w sposób wariantowy.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

VII. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Nie wdrożenie założeń aktualizacji Programu Ochrony Środowiska (tzw. wariant zerowy) spowoduje dalsze utrzymywanie się dotychczasowej jakości środowiska na terenie gminy Zakroczym, a w niektórych przypadkach nawet postępującą jego degradację.

❖ OCHRONA PRZYRODY

Zaniechanie realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody takich jak: rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych), bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja, utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych, systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo, zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych, edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych) może przyczynić się do zmniejszenia walorów przyrodniczych i estetycznych gminy oraz spadku bioróżnorodności.

Zaniechanie realizacji zadań takich jak:

- bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja,

- utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych.

będzie w sposób niekorzystny oddziaływać na:

- warunki klimatyczne,
- klimat akustyczny,
- jakość powietrza atmosferycznego.

Zieleń wpływa korzystnie na:

- warunki klimatyczne (topoklimat – klimat lokalny i mezoklimat) poprzez:
 - ochronę przed wiatrem (roślinność wysoka),
 - wpływ na wymianę powietrza (wspomaganie ruchów konwekcyjnych poziomych i pionowych),
 - regulację stopnia ocienienia,
 - wzbogacenie powietrza i gleby w wilgotność,
 - zatrzymywanie wody z opadów atmosferycznych;
- klimat akustyczny poprzez:
 - pochłanianie i odbijanie dźwięków przez pasy zadrzewień;
- jakość powietrza atmosferycznego poprzez:
 - zatrzymywanie pyłów zwłaszcza wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych oraz emitujących pyły zakładów przemysłowych,
 - pochłanianie przez rośliny dużych ilości szkodliwych gazów takich jak: tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla, pary kwasów siarkowego, solnego i azotowego, oraz rozpraszanie ich przez ruchy koron,
 - wzbogacanie powietrza w tlen przez rośliny.

Zieleń spełnia również niezwykle ważne funkcje społeczne. Umożliwia ona rekreację poprzez wypoczynek bierny i czynny mieszkańców, regenerując ich siły fizyczne i psychiczne. Pełni ona również rolę dydaktyczno-wychowawczą, zwłaszcza w obrębie specjalnych założeń takich jak ogrody przyszkolne, czy bogate w różnorodną zieleń parki.

Szczególnie niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze gminy miałyby zaniechanie prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju, gdyż lasy pełnią bardzo istotne funkcje ekologiczne (produkcja tlenu i uzupełnianie jego zapasów w atmosferze, wiązanie dwutlenku węgla, zatrzymywanie pyłowych i gazowych zanieczyszczeń powietrza, regulacja stosunków wodnych), a także funkcje gospodarcze i społeczne (zdrowotne, rekreacyjne i edukacyjne).

❖ ZASOBY WODNE

Do zadań własnych Gminy zaplanowanych w zakresie ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych należą m.in.

- egzekwowanie zasad i nakazów przy uchwalaniu stref ochronnych ujęć,
- zintensyfikowanie kontroli stanu technicznego szamb,
- kontrola zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i stałych,
- promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji.

Zaniechanie realizacji tych zadań może spowodować zwiększenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i wód podziemnych na terenie gminy.

Inne planowane zadania to:

- budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Duchowizna Parowa Płocka w Zakroczymiu,
- budowa stacji zlewnej w Zakroczymiu,
- budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Smoszewo i Wygoda Smoszevska,
- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.

Wstrzymanie inwestycji związanych z rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń z nieuszczelnionych szamb do środowiska gruntowo-wodnego.

Zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego spowodować może także zaniechanie bieżącego utrzymania oczyszczalni ścieków oraz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zaniechanie modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej na terenie gminy oraz modernizacji stacji uzdatniania wody w Zakroczymiu i Henrysinie wpłynie niekorzystnie na jakość życia mieszkańców gminy oraz może spowodować zwiększenie strat wody związanej z jej przesyłem.

❖ POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zaniechanie działań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa, ze źródeł komunikacyjnych oraz przemysłowych może spowodować pogorszenie stanu jakości powietrza, co będzie wiązało się z niekorzystnym wpływem na zdrowie mieszkańców, a także na bioróżnorodność, wody powierzchniowe oraz zabytki (degradacja spowodowana kwaśnymi deszczami).

Zaniechanie działań z zakresu ochrony przed hałasem wpłynie niekorzystnie przede wszystkim na zdrowie i jakość życia mieszkańców, ale także na bioróżnorodność, w szczególności na faunę (płoszenie zwierząt).

❖ **POWIERZCHNIA ZIEMI I ŚRODOWISKO GLEBOWE**

Brak realizacji zadań mających na celu zabieganie degradacji gleb, przyczyni się do spadku produkcji roślinnej. Degradacja gleb wiąże się z pogorszeniem ich właściwości fizycznych (zniszczenie struktury), biologicznych (zmniejszenie ilości i jakości próchnicy) i chemicznych (np. zakwaszenie przez wymywanie kationów zasadowych wapnia, magnezu, potasu). Może także przyczynić się do spadku bioróżnorodności na danym terenie.

Zaniechanie realizacji działań mających na celu zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” przyczyni się do powstawania coraz większej ich ilości co będzie wiązało się z postępującą degradacją gleb, zanieczyszczeniem powierzchni ziemi, przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, naruszeniem równowagi w ekosystemach oraz zubożeniem lokalnych populacji fauny i flory.

❖ **EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Brak edukacji i stałego kształtowania świadomości ekologicznej sprawi, że powszechnie akceptowane staną się postawy nieprzyjazne ekologicznie, które przyczyniać się będą do utrwalania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska (nadmierne wykorzystywanie zasobów środowiska).

Generalnie brak realizacji zaproponowanych działań w oczywisty sposób przyczyni się do pogłębienia wszystkich już istniejących problemów dotyczących środowiska, które przedstawione zostały w Rozdziale V niniejszego opracowania.

Sytuacja taka będzie powodowała obniżenie poziomu życia mieszkańców i prowadziła będzie do destabilizacji stosunków pomiędzy społeczeństwem, a władzami gminy.

Podsumowując powyższe argumenty należy oczekiwać, że brak realizacji założeń zapisanych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska doprowadzi do ogólnego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, zdrowia a także poczucia bezpieczeństwa mieszkańców gminy.

VIII. RODZAJ I SKALA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

8.1. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA, CZAS TRWANIA, ZASIĘG, CZĘSTOTLIWOŚĆ I ODWRACALNOŚĆ ODDZIAŁYWAŃ

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym nie zawiera szczegółowych danych dotyczących planowanych inwestycji, w tym rozwiązań technologicznych. W związku z tym zakres niniejszej prognozy pozostaje na zbliżonym poziomie ogólności.

Realizacja celów i zadań zaproponowanych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym będzie polegała na zaplanowaniu oraz realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych, planistycznych, które mogą ingerować w poszczególne elementy środowiska, głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości.

Na etapie późniejszego użytkowania należy oczekiwać braku oddziaływania na środowisko, albo wręcz poprawy w stosunku do stanu obecnego.

Ocenę oddziaływania na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska przedstawiono w formie tabelarycznej [**Załącznik 1**]. Przy ocenie oddziaływań wzięto pod uwagę końcowy efekt realizacji poszczególnych zadań. Wzięto pod uwagę zarówno oddziaływania pośrednie jak i bezpośrednie na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji szczegółowo opisano poniżej.

8.2. ETAP REALIZACJI ZADAŃ

8.2.1. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego nazywamy wprowadzenie substancji stałych, ciekłych i gazowych, w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę ożywioną, wody, gleby lub spowodować nieprzewidziane szkody w środowisku naturalnym.

Realizacja zadań przewidzianych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym związanych z pracami budowlanymi oraz ziemnymi i związanym z tym użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego, będzie charakteryzowała się zazwyczaj lokalnym i krótkoterminowym oddziaływaniem na stan powietrza.

Do zadań tych należą:

- **budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej** (budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Duchowizna Parowa Płocka

w Zakroczymiu, budowa stacji zlewnej w Zakroczymiu, budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Smoszewo i Wygoda Smoszevska);

- **budowa przydomowych oczyszczalni ścieków;**
- **budowa wodociągów i modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie gminy** (budowa wodociągu we wsi Smoszewo, budowa wodociągu we wsiach Strubiny – Smoły, modernizacja stacji uzdatniania wody w Henrysinie, modernizacja stacji uzdatniania wody w Zakroczymiu);
- **przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk;**
- **budowa, przebudowa, remont dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz rozwiązywanie połączeń dróg lokalnych**, w tym: modernizacja drogi Wojszczyce – Smoły, Trębki Nowe - droga o nawierzchni utwardzonej (przy lotnisku), modernizacja drogi od ul. Pieczoługi w kierunku Strubin, modernizacja drogi we wsi Śniadowo, modernizacja i odwodnienie ul. Szkolnej, modernizacja i odwodnienie ul. Parowa Klasztorna, przebudowa drogi powiatowej nr 3001 W Zakroczym – Wojszczyce- Stara Wrona do drogi krajowej 62;
- **budowa ścieżek rowerowych,**
- **modernizacja oświetlenia dróg i ulic na terenie całej gminy.**

W związku z pracami budowlanymi możliwe jest generowanie dużych ilości pyłów, lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji gazowych na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej, także okładzin hamulcowych oraz spalin pojazdów i maszyn. Dotyczy to w szczególności substancji emitowanych z silników spalinowych (transport i ciężkie maszyny), prac spawalniczych (gazy i pyły), prac malarskich (lotne związki organiczne) i innych.

Dokładne określenie skali oddziaływania i zasięgu występowania określonych stężeń danej substancji w celu oceny jakości powietrza według obowiązujących standardów nie jest możliwe, ani celowe. Z punktu widzenia prawa stosunkowo krótkotrwałe oddziaływanie związane z pracami budowlanymi (emisja niezorganizowana) nie podlega normowaniu.

8.2.2. HAŁAS

W trakcie robót budowlanych i modernizacyjnych, a także podczas trwania innych przedsięwzięć inwestycyjnych wykorzystywany będzie sprzęt budowlany i środki transportu, stanowiące źródło hałasu i drgań. Emitowany hałas będzie oddziaływał na okolicznych

mieszkańców oraz ludzi przebywających chwilowo w rejonie inwestycji a także w obrębie dróg dojazdowych. Poza terenami zabudowanymi należy liczyć się z oddziaływaniem na lokalną faunę, co może przyczynić się do migracji jej w inne rejony.

Urządzenia stosowane przy pracach powinny spełniać kryteria dotyczące ich wartości akustycznej, wynikające z przepisów prawa. Obecnie w tym względzie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005 Nr 263 poz.2202 z późn. zm). Normy obowiązujące dla urządzeń nowych mają na celu ochronę słuchu pracowników, a także osób postronnych.

Spełnianie tych kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasu na terenach otaczających place budowy, należy jednak pamiętać, że proces budowlany będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności akustyczne ustaną.

Dla ograniczenia uciążliwości akustycznych, jeśli to możliwe, prace budowlane należy wykonywać wyłącznie w porze dziennej. Prace budowlane w obrębie obszarów cennych przyrodniczo powinny być wykonywane poza okresem lęgowym ptaków.

Na etapie organizacji prac w obrębie poszczególnych zadań istnieje możliwość wykorzystania różnych środków zapobiegawczych i ochronnych, jednak w praktyce uciążliwości przy remontach nie są zwykle podstawą do poważnych konfliktów, w sytuacji, gdy osoby narażone na niedogodności mają jasno określony horyzont czasowy, w jakim prace zostaną zakończone oraz ich dokładny harmonogram.

8.2.3. ZANIECZYSZCZENIA WÓD

Ze względu na charakter i rodzaj planowanych działań zakłada się, że realizacja Programu nie spowoduje zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy. Nie będzie w sposób niekorzystny oddziaływać na obejmujący wschodnią część gminy Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 214 – Zbiornik Działdowo.

Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód lub gleb będzie związane z robotami budowlanymi i ziemnymi głównie na terenach przyległych do remontowanych dróg, sieci kanalizacyjnej oraz placów budowy.

Będzie ono dotyczyło szczególnie skażeń substancjami niebezpiecznymi, użytymi w procesie inwestycyjnym lub pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu.

Aby takie ryzyko zminimalizować w zależności od rodzaju działalności powinny być ustalone wszelkie środki bezpieczeństwa, zapobiegające tego typu awariom lub innym potencjalnym zagrożeniom, które mogą mieć wpływ na środowisko, a także przestrzegane

przepisy z zakresu prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska oraz Bezpieczeństwa Higieny Pracy. Ponadto na etapie opracowania organizacji budowy lub innych inwestycji powinno się uwzględnić doprowadzenie na teren budowy wody do celów technologicznych i sanitarnych oraz zapewnić odpowiednie warunki sanitarne osobom wykonującym prace.

8.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ ORAZ NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Realizacja części zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska (zadania o charakterze inwestycyjnym) może na etapie trwania prac budowlanych w sposób niekorzystny oddziaływać na zlokalizowane na terenie gminy obiekty i obszary chronione. Będą to jednak oddziaływania **krótkoterminowe**, a ich charakter **odwracalny**.

Znaczna część gminy położona jest w obrębie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – częściowo w strefie szczególnej ochrony ekologicznej, częściowo w strefie ochrony zwykłej (opis przebiegu granic OCHK na terenie gminy Zakroczym przedstawiono w Rozdziale IV, pkt. 4.1.1.).

Do zadań realizowanych w całości lub częściowo na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu należą:

- przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk,
- modernizacja drogi od ul. Pieczoługi w kierunku Strubin,
- przebudowa drogi powiatowej nr 3001 W Zakroczym – Wojszczyce - Stara Wrona do drogi krajowej 62,
- budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Smoszewo i Wygoda Smoszevska,
- budowa wodociągu we wsi Smoszewo,
- budowa wodociągu we wsiach Strubiny – Smoły.

Żadne z zadań o charakterze inwestycyjnym nie jest przewidziane do realizacji w obrębie obszarów NATURA 2000 położonych na terenie gminy tj. Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Wisły (PLB140004), Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Kampinoska Dolina Wisły (kod: PLH140029), Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020), stąd nie przewiduje się negatywnego wpływu na funkcjonowanie, integralność ww. obszarów na etapie realizacji planowanych zadań. Nie

wpłyne także na zachowanie powiązań sieci obszarów i obiektów chronionych na terenie gminy.

Nie przewiduje się wystąpienia na etapie budowy znaczących niekorzystnych oddziaływań na obszary chronione w związku z realizacją zadania „Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych gmin Załuski, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki”. Występujące na terenie gminy rezerваты przyrody zostały utworzone ze względu na ostoje ptaków lęgowych zlokalizowane na łąkach i wyspach rzeki Wisły. Inwestycja będzie przebiegać na skarpie w oddaleniu ok. 100 m od krawędzi skarpy, a prace, które będą się ograniczały do pasa drogi, nie będą miały wpływu na te obszary.

Realizacja inwestycji nie będzie również oddziaływać na warunki bytowania nietoperzy żyjących w opuszczonych fortach (obszary Natura 2000). Skala, na jaką będą prowadzone prace budowlane (pas maksymalnie 6 m) odległość inwestycji od kryjówek (ok. 300) nie będzie miała wpływu na obszar żerowania, hibernacji czy rojenia ssaków.

Na większości obszaru planowanego przedsięwzięcia pomniki przyrody występują w znacznych odległościach od planowanych sieci, zatem zarówno na etapie budowy jak i na etapie eksploatacji gazociągi nie wpłyną negatywnie na tego typu elementy. Na oddziaływanie mogą być narażone pomniki zlokalizowane najbliżej planowanych prac (Duchowizna). Prawdopodobieństwo niekorzystnego oddziaływania może zostać zminimalizowane dzięki starannemu zaplanowaniu i wykonaniu prac budowlanych.

❖ FAUNA

Realizacja przewidzianych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym zamierzeń będzie charakteryzowała się wpływem na bioróżnorodność świata zwierząt.

Inwestycje takie jak rozbudowa systemu sieci kanalizacji sanitarnej, rozbudowa sieci wodociągowej, modernizacja dróg, termomodernizacja budynków mogą przyczynić się do zakłócenia bytowania zwierząt (w tym gatunków chronionych), a także ich migracji, przez co może zmniejszyć się różnorodność organizmów żywych na danym obszarze.

Budynki stanowią miejsca gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków, dla niektórych z nich (np. wróbel, jerzyk i pustułka) są podstawowym miejscem lęgów. Prowadzone na szeroką skalę różnego typu modernizacje budynków w tym docieplenia mogą powodować ograniczenie liczby miejsc lęgowych.

Do zwierząt o wiele bardziej zagrożonych działaniami ociepleniowymi niż ptaki należą nietoperze, gdyż chowają się głębiej w szczelinach, a na odgłosy z zewnątrz (np. montowania rusztowania, rozmowy pracowników) reagują ciszą i oczekiwaniem na odejście.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych należy rozważyć możliwość stworzenia zastępczych schronień dla ptaków i nietoperzy (skrzynki drewniane dla ptaków i nietoperzy).

Należy jednak zaznaczyć że większość przewidywanych oddziaływań ma charakter **krótkoterminowy** i w dużym procencie **odwracalny**.

❖ FLORA

Podczas prac związanych z realizacją działań uwzględnionych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska może wystąpić konieczność usunięcia bądź przesadzenia niektórych drzew i krzewów także dokonania nowych nasadzeń.

Dotyczyć to będzie w szczególności realizacji takich zadań jak:

- bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja,
- utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych,
- systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- budowa, przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz rozwiązywanie połączeń dróg lokalnych.

W przypadku wycinki, o ile jest to możliwe rośliny i drzewa należy przesadzać, a nie wycinać, chyba, że ich wartość jest wyjątkowo niska. Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, szczególnie na posesjach prywatnych, powinno być prowadzone według założeń zawartych w lokalnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego, dokumentach dotyczących zalesienia terenów porolnych, a także w oparciu o obowiązujące przepisy w zakresie regulowania granicy polno – leśnej.

Planując roboty dotyczące aranżacji zieleni miejskiej warto uwzględnić specyficzne zagrożenia w otoczeniu na etapie realizacji jak np. zniszczenie trawników lub chronionych gatunków roślin.

8.2.5. ODPADY

W najbliższych latach w związku z realizacją planowanych inwestycji na terenie gminy należy spodziewać się wzrostu wytwarzania następujących grup odpadów:

1. Odpady budowlane, w tym szczególnie:

- odpady pochodzące z budowy, remontów, i rozbiórki dróg, mostów i infrastruktury drogowej, w tym odpady niebezpieczne (grupa 17)
- ziemia zmieszana z gruzem oraz zanieczyszczona różnymi substancjami (grupa 17)

2. Odpady komunalne:

- odpady zielone i materiał roślinny w związku z wycinką drzew i krzewów (kod: 20 02)
- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19)

3. Odpadów wielkogabarytowych różnego rodzaju i pochodzenia (kod: 20 03 07)

4. Odpadów niebezpiecznych różnego rodzaju i pochodzenia.

Powstałe w trakcie prac odpady, powinny być w miarę możliwości wtórnie wykorzystywane podawane odzyskowi lub w ostateczności segregowane i usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami. W przypadku odpadów niebezpiecznych, każdy rodzaj odpadów powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie w warunkach uniemożliwiających przedostanie się do środowiska naturalnego i chroniony przed działaniem czynników atmosferycznych. Transport tych odpadów z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania powinien się odbywać z zachowaniem szeregu przepisów obowiązujących w takiej działalności.

8.3. ETAP EKSPLOATACJI

8.3.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Szczególne znaczenie dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń z ciepłownictwa na terenie gminy będzie miała realizacja następujących działań:

- likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej na terenie całej gminy;
- realizacja projektu polegającego na zakupie i instalacji kolektorów słonecznych dla mieszkańców;
- likwidacją źródeł niskiej emisji oraz modernizację nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku);
- termomodernizacja obiektów w tym docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej;

- gazyfikacja gminy (Realizacja zadania pn. „Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych gmin Załuski, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki”).

Realizacja zadań polegających na **termomodernizacji budynków** przyczyni się do polepszenia ich parametrów izolacyjnych - zmniejszenia strat ciepła i pozwoli na obniżenie zapotrzebowania na paliwa opałowe, co będzie wiązało się z korzystnym, stałym wpływem na jakość powietrza atmosferycznego – w konsekwencji tych działań wielkość emisji szkodliwych związków zmaleje.

Poprawa jakości powietrza w szczególności w przyziemnej warstwie atmosfery, w strefie przebywania ludzi będzie w dużej mierze uzależniona od pozytywnego planowanych efektu **akcji edukacyjno – informacyjnych** tj.:

- edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych) połączona z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci) nakładanych przez policję;
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości.

Do poprawy warunków sanitarnych powietrza atmosferycznego przyczynią się działania Gminy mające na celu **wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii**.

Realizacja szeregu zadań w zakresie **przebudowy, remontów, modernizacji dróg** będzie miała istotny pozytywny, długoterminowy wpływ na stan powietrza. Przebudowa i modernizacja dróg wpłynie na płynność i bezkolizyjność ruchu drogowego, co powinno mieć wpływ na poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie ilości emitowanych spalin. Utwardzenie dróg lub poboczy przyczyni się do redukcji wtórnego unosu pyłu z dróg.

Do ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych przyczynią się także **rozwój transportu publicznego** oraz **budowa ścieżek rowerowych**.

Na etapie **eksploatacji oczyszczalni ścieków** w Zakroczymiu możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego – niewielkich uciążliwości spowodowanych przez odory. Gmina Zakroczym dysponuje jednakże nowoczesną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków, w której zastosowane zostały wszystkie niezbędne metody minimalizacji szkód i środki ostrożności.

8.3.2. HAŁAS

W wyniku realizacji działań zaproponowanych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska należy się spodziewać zmniejszenia poziomu hałasu oraz uciążliwości hałasu dla mieszkańców poprzez:

- wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,
- termomodernizację obiektów - docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej.

Poprawa stanu akustycznego na terenie gminy powinna pośrednio wpłynąć na poprawę warunków życia mieszkańców, zwiększenie poczucia bezpieczeństwa oraz atrakcyjność inwestycyjną.

Prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych, co będzie skutkowało ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi.

Takie działania będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

Podczas aranżacji zieleni miejskiej warto zwrócić uwagę na dźwiękochłonne właściwości zieleni. Tam, gdzie jest to możliwe, podczas realizacji zadań z zakresu utrzymania, wymiany i wprowadzania zadrzewień przydrożnych zaleca się stosowanie pasów zieleni przyulicznej, z rzędami wysokich drzew i krzewów, które mogą zmniejszać 2-3 krotnie natężenie hałasu na drodze pochłaniania i odbijania dźwięków. Racjonalne zadrzewienia, przy dostatecznej szerokości pasa zieleni wzdłuż budynków miejskich mogą znacznie obniżyć natężenie hałasu, nawet o 20-25 decybeli. Do najbardziej dźwiękochłonnych drzew należą, poza zimozielonymi gatunkami drzewiastymi, m.in. klon, lipa, topola, które przy odpowiedniej szerokości pasa zieleni są bardziej dźwiękochłonne niż zapor betonowa, obniżając poziom o 7-9 decybeli latem, a 3-4 decybeli zimą.

8.3.3. ZANIECZYSZCZENIA WODY

Budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, zintensyfikowanie kontroli stanu technicznego szamb, kontrola zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i stałych, promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu

i produkcji, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niezasadniona), kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów w znaczącym stopniu przyczynią się do ochrony środowiska wodno – gruntowego.

Należy stwierdzić, że pozytywne oddziaływanie inwestycji zrównoważy w całości ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko na etapie realizacji planowanych inwestycji.

Istotne z punktu widzenia ochrony środowiska wodnego jest bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu, budowa stacji zlewnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niezasadniona.

Oczyszczalnie ścieków na etapie eksploatacji wiążą się z wystąpieniem następujących zagrożeń dla środowiska przyrodniczego:

- obniżenie jakości fizyczno-chemicznej wód rzeki będącej odbiornikiem ścieków (Wisła),
- obniżenie jakości biologicznej wód rzeki,
- wzrost procesów erozyjnych i sedymentacyjnych o negatywnym charakterze,
- wzrost stężenia substancji toksycznych i ekotoksycznych, prowadzących w konsekwencji do utraty ważnych siedlisk wodnej i przybrzeżnej flory i fauny.

Gmina Zakroczym dysponuje jednak nowoczesną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków, w której zastosowane zostały wszystkie niezbędne metody minimalizacji szkód i środki ostrożności.

Zanieczyszczenia wód gruntowych mogą wystąpić wzdłuż szlaków komunikacyjnych i dróg. W takich przypadkach głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu (sól drogowa), ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady związane z eksploatacją, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, lecz także „dzikie wysypiska” oraz odpady i wycieki powstałe w wyniku wypadków i kolizji drogowych.

8.3.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ ORAZ NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

❖ FAUNA

Wykonanie zadań przewidzianych dla osiągnięcia celów przedstawionych w aktualizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska nie powinno wykazywać znaczącego negatywnego wpływu na lokalne populacje zwierząt.

Pozytywny, długoterminowy wpływ na faunę obszaru będą miały w szczególności następujące zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska:

- rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych),
- bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja,
- utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych,
- zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych.

Utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych przyczyni się do poprawy połączeń pomiędzy ekosystemami (korytarze ekologiczne), pod warunkiem, że zadrzewienia będą projektowane z uwzględnieniem aspektów ukształtowania terenu oraz specyfiki różnorodności fauny na tym terenie, najlepiej w konsultacji z jednostkami naukowymi, nadleśnictwami oraz organizacjami przyrodniczymi.

Termomodernizacja budynków może przyczynić się do zakłócenia bytowania zwierząt (ptaków, nietoperzy). W związku z powyższym przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych należy rozważyć możliwość stworzenia zastępczych schronień dla ptaków i nietoperzy (skrzynki drewniane dla ptaków i nietoperzy).

❖ FLORA

Realizacja projektów przewidzianych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym do których należy m.in.: rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych), bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja, utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień

śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych, zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych będą miały pozytywny, długoterminowy, stały wpływ na strukturę funkcjonowanie świata roślinnego.

❖ OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Do obszarów i obiektów cennych przyrodniczo ustanowionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody ustanowionych na terenie gminy Zakroczym należą:

- Rezerwat przyrody „Zakole Zakroczymskie”,
- Rezerwat przyrody „Wikliny Wiślane”,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Wisły (kod: PLB140004),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Kampinoska Dolina Wisły (kod: PLH140029),
- Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020),
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Otulina Kampinoskiego Parku Narodowego,
- Pomniki przyrody (8 pomników przyrody ożywionej i jeden pomnik przyrody nieożywionej – gład narzutowy).

Zgodnie z Art. 33 Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000.

Program Ochrony Środowiska ma na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Realizacja większości zadań przewidzianych w Programie będzie miała zatem pośredni, długoterminowy, stały pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych oraz na obszary chronione.

W celu oceny potencjalnych oddziaływań zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska na obszary NATURA 2000 położone na terenie gminy przeanalizowano potencjalne zagrożenia dla tych obszarów zgodnie ze Standardowymi Formularzami Danych zamieszczonymi na stronie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, a także uwzględniono potencjalne zagrożenia dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych oraz

gatunków zwierząt występujących na terenie tych obszarów, zgodnie z Poradnikami Ochrony Siedlisk i Gatunków umieszczonymi na stronie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Środkowej Wisły (PLB140004)

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zamieszczonym na stronie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska ujemny wpływ na obszar może mieć planowana regulacja koryta rzeki, a w szczególności długoterminowe plany jej kaskadyzacji, zanieczyszczenie wód, niszczenie lasów nadrzecznych; płoszenie ptaków w okresie lęgowym.

Zagrożenia lokalne to kłusownictwo rybackie, palenie ognisk i pożary łąk, penetracja (raczej rzadka) przez wędkarzy wysp w okresie lęgowym ptaków, wycinanie przez miejscową ludność drzew (głównie w międzywalu).

Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należytym stanie technicznym. Na obszarze będą prowadzone działania zapewniające swobodny spływ wód oraz lodu. Przy wykonywaniu powyższych zadań zachowana zostanie dbałość o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego doliny. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

Potencjalne zagrożenia dla gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujących na terenie ostoi ptasiej „Dolina Środkowej Wisły” przedstawiają się następująco:

Tab. 6. Potencjalne zagrożenia gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujących na terenie OSO Dolina Środkowej Wisły

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
1	<i>Ixobrychus minutus</i> (bączek)	A022	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); - utrata siedlisk lęgowych w wyniku intensyfikacji gospodarki rybackiej na stawach hodowlanych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku niekontrolowanego pozyskiwania trzciny na obszarach lęgowych bączka; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku wiosennego, nielegalnego wypalania szuwarów trzcinowych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku wycinania zakrzewień wokół zbiorników wodnych w rejonach gniazdowania.
2	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)	A030	Pod warunkiem utrzymania i konsekwentnego egzekwowania ochrony strefowej oraz należytego uwodnienia siedlisk lęgowych gatunek nie jest w Polsce zagrożony.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
3	<i>Aythya nyroca</i> (podgorzałka)	A060	<ul style="list-style-type: none"> - utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku intensyfikacji gospodarki stawowej, połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacji wysp na stawach hodowlanych; - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku rekreacyjnego zainwestowania i wykorzystania (biwakowanie na wyspach) wysp jeziornych; - niszczenie kolonii mewy śmieszki na stawach rybnych, którym to koloniom często towarzyszą lęgi podgorzałki; - łowiectwo – zbyt wczesne rozpoczynanie jesienno-letniego okresu polowań na ptaki wodne, w czasie gdy na zbiornikach mogą jeszcze przebywać samice wodzące młode; - łowiectwo – możliwość wystąpienia pomyłkowych odstrzałów z powodu podobieństwa do innych gatunków kaczek; - łowiectwo – trujące działanie śrucin ołowianych tkwiących w ciałach ptaków postrzelonych przypadkiem lub śrucin połkniętych przez ptaki jako gastro lity, - presja ze strony drapieżników (lis, jenot, norka amerykańska,
4	<i>Mergus albellus</i> (Mergellus albellus) (bielaczek)	A068	-
5	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)	A075	<ul style="list-style-type: none"> -niepokojenie wysiadujących ptaków przez ludzi, prowadzenie prac leśnych w pobliżu gniazd, -degradacja łowisk w wyniku zabudowy rekreacyjnej oraz coraz większej presji turystów – zmniejszeniu ulega baza żerowa (spadek liczebności ptaków wodnych), -kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, a także kolizje z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków; -chemiczne skażenie środowiska – w organizmach bielików wykryto wysokie stężenia PCB, a także ołowiu; zatrucie ołowiem pochodzi z amunicji łowieckiej połkniętej przez bieliki w mięsie postrzelonych ptaków wodnych lub w padlinie; -drapieżnictwo – jaja są rabowane przez kruki i kuny, a małe pisklęta padają ofiarą puchacza, kruka i kun; -część gniazd spada z drzew w wyniku silnych wiatrów.
6	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	A081	<ul style="list-style-type: none"> -utrata siedlisk lęgowych w wyniku likwidacji lub zmniejszenia powierzchni zajętej przez szuwały (wykasanie, wypalanie), zwłaszcza trzcinowe, na stawach i innych zbiornikach wodnych; -utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; -utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku osuszania torfowisk; - zwiększenie się antropopresji w strefie przybrzeżnej jezior, która może powodować spadek liczebności na lęgowiskach w pobliżu atrakcyjnych turystycznie okolic; -aktywne prześladowanie (nielegalny odstrzał) ze strony użytkowników stawów rybnych i jezior; - zwiększona presja drapieżników niszczących lęgi (przede wszystkim lisa), wynikająca z łatwiejszego dostępu do gniazd, spowodowanego obniżeniem poziomu wody w miejscach lęgu;
7	<i>Crex crex</i> (derkacz)	A122	<ul style="list-style-type: none"> - utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszenia się powierzchni

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
			ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych. Część przesuszonych, otwartych łąk została porzucona przez użytkowników z powodów ekonomicznych i podlega zarastaniu w wyniku naturalnej sukcesji; - mechanizacja rolnictwa połączona z pewnymi formami wykonywania zabiegów agrotechnicznych (wprowadzenie szybkoobrotowych kosiarek rotacyjnych, przyspieszenie terminów koszenia, metoda koszenia od peryferii do środka łąki); - narastająca presja drapieżników czworonożnych (norki amerykańskiej, lisa, kota domowego) oraz skrzydlatych (kruka, wrony siwej).
8	<i>Burhinus oediconemus</i> (kulon)	A133	-
9	<i>Phalaropus lobatus</i> (płatkonóg sztyfodzioby)	A170	Gatunkowi zagraża w Polsce w okresach wędrówek zanieczyszczenie wód Bałtyku, zalewów i jezior przybrzeżnych produktami ropopochodnymi.
10	<i>Larus melanocephalus</i> (mewa czarnogłowa)	A176	- utrata siedlisk łągowych w wyniku przekształcenia roztopowego charakteru koryta Wisły; - niska udatność łągów w wyniku drapieżnictwa drapieżników czworonożnych (lis, jenot, norka amerykańska) i skrzydlatych (kruk, wrona siwa, sroka); - niska udatność łągów w wyniku uprawiania sportów wodnych w pobliżu kolonii łągowych (łódzie motorowe i wiosłowe, rowery wodne itp.); - niska udatność łągów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego i rekreacyjnego (wędkarstwo) na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach goszczących kolonie łągowe; - niska udatność łągów w wyniku niekontrolowanego wypasu zwierząt gospodarskich, rozdeptujących gniazda.
11	<i>Larus minutus</i> (mewa mała)	A177	- utrata siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk łągowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębienia terenu okresowo wypełnianych wodą). - niska udatność łągów w wyniku zanieczyszczenia wód, powodującego zubożenie bazy pokarmowej; - w okresie poza łągowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek.
12	<i>Sterna caspia</i> (rybitwa wielkodzioba)	A190	- płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad ptaków zatrzymujących się podczas wędrówki na odpoczynek.
13	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)	A193	- utrata siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk łągowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy); - utrata siedlisk łągowych w wyniku zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek; - udatność łągów w wyniku wzrostu intensywności ruchu - niska udatność łągów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (kruk, wrona siwa, sroka mewa srebrzysta) i czworonożne, - w okresie pozalągowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek. - potencjalnie jedną z przyczyn obserwowanego spadku liczebności może być zanieczyszczenie wód śródlądowych pestycydami i/lub metalami ciężkimi;
14	<i>Sterna albifrons</i>	A195	- utrata siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
	(rybitwa białoczelna)		<p>rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrata siedlisk łągowych w wyniku ograniczenia powierzchni nadrzecznych pastwisk o stosunkowo niskiej obsadzie bydła; wskutek zmniejszenia intensywności wypasu pastwiska zarastają wysoką roślinnością, a także są zajmowane pod zabudowę mieszkalną i rekreacyjną. lokalnie zagrożeniem może być zbyt wysoka obsada bydła na pastwiskach nadrzecznych; - utrata siedlisk łągowych w wyniku zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek; - niska udatność łągów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i plażach nadmorskich; - niska udatność łągów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (wrona siwa, sroka, kruk, mewa srebrzysta) i czworonożne (lis, jenot, norka amerykańska i inne łasicowate) niszczące łągi; - w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych regularnie podtapianych w okresie wiosennym; - w okresie poza łągowym - przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne); - potencjalnie jedną z przyczyn obserwowanego spadku liczebności może być zanieczyszczenie wód śródlądowych pestycydami i/lub metalami ciężkimi.
15	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)	A197	<ul style="list-style-type: none"> - utrata siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk łągowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnionych wodą); - utrata siedlisk łągowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; - utrata siedlisk łągowych w wyniku intensyfikacji gospodarki stawowej połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacji wysp na stawach hodowlanych; - niska udatność łągów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (kruk, wrona siwa, sroka mewa srebrzysta) i czworonożne, - w okresie pozalągowym przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne)
16	<i>Alcedo atthis</i> (zimirdek)	A229	<ul style="list-style-type: none"> - utrata siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek; - utrata siedlisk łągowych w wyniku dolesiania brzegów rzek; - wysoka śmiertelność osobników dorosłych powodowana przez długie okresy niskich temperatur zimą, - straty w łągach powodowane przez obfite deszcze w sezonie łągowym, zatapiające nory, - straty w łągach powodowane przez zatopienie nor mieszczonych nisko nad wodą (dotyczy to głównie stanowisk w burtach brzegowych), powodowane podniesieniem się poziomu wody w rzece (roztopy, regulacje śluzami i zaporami wodnymi); - straty w łągach powodowane erozją skarp i brzegów wskutek ich oberwania się, przesuszania się podłoża lub penetracji ludzkiej; - straty w łągach w wyniku drapieżnictwa, powodowane głównie przez lisa, jenota i łasicę – mają charakter incydentalny; - straty w łągach powodowane bezpośrednio przez ludzi w wyniku prowadzonych prac, dłuższego przebywania w pobliżu nory lub celowego niszczenia gniazda;
17	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł)	A236	<ul style="list-style-type: none"> - utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu, - utrata siedlisk wynikająca z eliminacji z lasu martwych i obumierających

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
	czarny)		drzew;
18	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)	A238	- utrata siedlisk w wyniku zmniejszania się powierzchni lasów liściastych, z dominacją lub współdominacją dębów, których wiek przekracza 80 lat; - utrata siedlisk w wyniku zwiększania stopnia izolacji lasów liściastych; - utrata siedlisk w wyniku usuwania z lasu drzew obumierających i martwych, charakteryzujących się obecnością starych dziupli oraz zainfekowanych przez grzyby.
19	<i>Anthus campestris</i> (świergotek polny)	A255	- utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego, zachodzących wobec zaniechania zagospodarowania rolniczego gruntów słabych, co w krótkim czasie powoduje naturalne wkroczenie na takie tereny roślinności wysokiej, niekorzystnej dla świergotka, lub wręcz celowe ich zalesienie; - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku masowego rozwoju budownictwa rekreacyjnego na niektórych obszarach wykorzystywanych przez świergotki.
20	<i>Luscinia svecica</i> (podrózniczek)	A272	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania torfowisk i lasów bagiennych.
21	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka)	A307	- utrata siedlisk gniazdowych wskutek urbanizacji i budowy dróg, - utrata siedlisk gniazdowych wskutek niszczenia zarośli i zadrzewień w dolinach rzecznych, - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego zachodzących wraz z intensyfikacją praktyk rolniczych, wyrażających się w zamianie użytków zielonych na grunty orne, likwidowaniu zadrzewień śródpolnych, zadrzewień i zarośli nad strumieniami, rowami i drogami, oczek wodnych, tzw. nieużytków, miedz, wprowadzaniu monokultur i zwiększeniu stosowania chemicznych środków ochrony roślin i uprawy roli;
22	<i>Ficedula parva</i> (muchołówka mała)	A320	- utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów liściastych i ograniczania powierzchni starodrzewu, - utrata siedlisk wynikająca z eliminacji z lasu martwego drewna i obumierających drzew;
23	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)	A338	- utrata siedlisk w wyniku kurczenia się terenów lęgowych wskutek urbanizacji; - utrata siedlisk w wyniku intensyfikacji rolnictwa – scalania pól połączonego z likwidacją miedz, zadrzewień śródpolnych i śródpolnych zbiorników wodnych (oczek) oraz intensywnym stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin. Z jednej strony likwiduje to miejsca gniazdowania, a z drugiej powoduje zanik populacji dużych chrząszczy i prostoskrzydłych, stanowiących główny składnik diety.

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Realizacja zadań zawartych w Programie nie spowoduje powstania tego typu zagrożeń. Nie wpłynie na integralność ostoi, poprzez którą należy rozumieć, zgodnie z opracowaniem J. Engel „Natura 2000 w ocenach oddziaływania inwestycji na środowisko” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009) „*Utrzymywanie się właściwego stanu ochrony tych siedlisk przyrodniczych, populacji roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla ochrony których obszar został wyznaczony. Na integralność obszaru składa się także zachowanie struktur i procesów ekologicznych, które są niezbędne dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania*

siedlisk przyrodniczych oraz populacji roślin i zwierząt. Obszar zachowujący integralność to taki, który charakteryzuje się właściwym (dobrym) stanem ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, zgodnym z celami ochrony obszaru, oraz dużymi możliwościami samoregulującymi, czyli wykazuje dużą odporność i zdolności regeneracyjne i nie wymaga dużego wsparcia z zewnątrz”.

Żadne z przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska nie jest zlokalizowane bezpośrednio na terenie obszarów NATURA 2000.

Pośredni pozytywny długoterminowy wpływ funkcjonowanie ostoi będzie miała w szczególności realizacja zadań takich jak:

- utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych;
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja);
- zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych;
- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej,
- promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji ,
- zadania z zakresu ograniczenia emisji do powietrza z ciepłownictwa oraz ze źródeł komunikacyjnych,
- działania mające na celu zapobieganie degradacji gleb,
- ponoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Potencjalny Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) „Kampinowska Dolina Wisły”

Podstawowym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego doliny Wisły jest plan udrożnienia szlaku wodnego Wschód-Zachód, który ma być dostępny docelowo dla ciężkiego sprzętu pływającego o ładowności przekraczającej 1000 t. W praktyce oznacza to regulację i pogłębienie koryta oraz zabudowę hydrotechniczną rzeki. Równie brzemienne zwłaszcza dla nadrzecznych lasów łęgowych jest usuwanie z międzywala drzew i krzewów w ramach ochrony przeciwpowodziowej. Niekorzystne, zwłaszcza dla zamieszkującej Wisłę ichtiofauny jest zanieczyszczenie wody i wzrost jej trofii. Bezpośrednio negatywnie oddziałującym

czynnikiem jest również niegospodarne korzystanie z zasobów wodnych rzeki na potrzeby komunalne i przemysłowe Warszawy.

W przypadku siedlisk przyrodniczych jakimi są łąki oraz ciepłolubne murawy zasadnicze znaczenie mają przekształcenia gospodarcze i ekonomiczne w sektorze rolniczym, powodujące stopniowy zanik tradycyjnej gospodarki łąkowo-pasterskiej. Z jednej strony, zaprzestanie wypasu i wykaszania przyspiesza sukcesję wtórną. Z drugiej, wzrost roli dużych gospodarstw nastawionych na jeden rodzaj produkcji prowadzi do drastycznych przekształceń w środowisku przyrodniczym i powoduje spadek różnorodności biologicznej na wszystkich jej poziomach.

Do czynników bezpośrednio zagrażających należy zaliczyć wzrastający niekontrolowany ruch turystyczny i szeroko pojętą, niezorganizowaną i spontaniczną rekreację. Jest to efekt braku odpowiednich regulacji i kontroli administracyjnych w tym zakresie oraz śladowej ilości ścieżek dydaktycznych i turystycznych wraz z odpowiednią infrastrukturą. Ułatwiona dostępność terenu zwiększa natężenie kłusownictwa. Szczególnie eksploatowane są zasoby ryb, zarówno w samej rzece jak i starorzeczach.

Potencjalne zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz ssaków, płazów, ryb i bezkręgowców wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zgodnie z Poradnikami Ochrony Siedlisk i Gatunków zamieszczonymi na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono w tabelach poniżej.

Tab. 7. Zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	% pokrycia	Potencjalne zagrożenia
1	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	0,36	- antropopresja przyspieszająca proces eutrofizacji; - zamulanie, wypływanie i zanik starorzeczy związane głównie z odcinaniem ich od kontaktu z rzeką i brakiem okresowych zalewań
2	Zalewane muliste brzegi rzek	3270	1,00	- prace hydrotechniczne związane z regulacją dolin rzecznych; - nadmierna eutrofizacja podłoża wywołana zrzutami ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych.
3	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	6120	1,00	- ograniczony zasięg przestrzenny i duże rozproszenie; - zarzucenie ekstensywnej gospodarki rolnej; - spływające z pól nawozy oraz nawożenie organiczne.
4	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	0,75	- zaprzestanie koszenia; - intensyfikacja gospodarki łąkarskiej (nawożenie, podsiewanie traw pastewnych, intensyfikacja koszenia, melioracje odwadniające).
5	Ziołorośla górskie	6430	1,00	- inwazja gatunków obcego pochodzenia;

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	% pokrycia	Potencjalne zagrożenia
	(<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)			- intensyfikacja rolnictwa prowadząca do przekształcenia tych terenów na w pastwiska; - ruderalizacja tych fitocenoz; - ograniczenie powierzchni nadrzecznych aluwii; - wąskie obwałowywanie przeciwpowodziowe.
6	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	7,31	- zaprzestanie koszenia lub użytkowanie bez nawożenia; - intensyfikacja gospodarki na użytkach zielonych (zwiększenie nawożenia, niższe koszenie, ubijanie gleby w związku z mechanizacją prac); - prowadzenie intensywnego wypasu; - likwidacja drobnych indywidualnych gospodarstw rolnych i wcielane gruntów do dużych, stosujących intensywne metody gospodarowania podmiotów lub ich zalesianie.
7	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	0,94	- niewłaściwa gospodarka leśna, w tym zniekształcenie naturalnych składów gatunkowych tych ekosystemów poprzez wprowadzanie sosny na grądowych siedliskach lasu mieszanego, czy buka i jaworu poza granicą ich zasięgu.
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	91E0	9,78	- wycinanie lasów i zakładanie łąk lub pastwisk; - usuwanie drzewostanów utrudniających spływ wód powodziowych i tworzących zatopy lodowe; - regulacje rzek i odcinanie wałami od wpływu powodzi; - nadmierna eutrofizacja wywołana zrzutami ścieków, komunalnych, rolniczych i przemysłowych; - zmiana reżimu hydrologicznego wywołana budową zbiorników zaporowych; - presja wędkarska (wydeptywanie ścieżek i stanowisk, przekopywanie runa, palenie ognisk, pozostawianie odpadów); - fragmentacja łągów przez sieć dolinnych dróg do zwózki siana; - usuwanie drzew i krzewów na międzywałach; - wycinanie łągów z sąsiedztwa wałów z uwagi na ssaki żerujące na wałach i drążące nory w pobliskich wałach; - nasadzenia geograficznie i ekologicznie obcej dendroflory
9	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	0,80	- wycinanie mające na celu ułatwienie spływu wód powodziowych i lodów; - zmiany warunków siedliskowych – ograniczenie zalewów, przesuszenie; - regulacja rzek i budowa zbiorników zaporowych; - chorobowe zamieranie jesionów i dębów.

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Tab. 8. Potencjalne zagrożenia dla ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
1	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)	A075	-niepokojenie wysiadujących ptaków przez ludzi, prowadzenie prac leśnych w pobliżu gniazd, -degradacja łowisk w wyniku zabudowy rekreacyjnej oraz coraz większej presji turystów – zmniejszeniu ulega baza żerowa (spadek liczebności ptaków wodnych), -kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, a także kolizje z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków; -chemiczne skażenie środowiska – w organizmach bielików wykryto

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
			wysokie stężenia PCB, a także ołowiu; zatrucie ołowiem pochodzi z amunicji łowieckiej połykanej przez bieliki w mięsie postrzelonych ptaków wodnych lub w padlinie; -drapieżnictwo – jaja są rabowane przez kruki i kuny, a małe pisklęta padają ofiarą puchacza, kruka i kun; -część gniazd spada z drzew w wyniku silnych wiatrów.
2	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	A081	-utrata siedlisk lęgowych w wyniku likwidacji lub zmniejszenia powierzchni zajętej przez szuwary (wykaszenie, wypalanie), zwłaszcza trzcinowe, na stawach i innych zbiornikach wodnych; -utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych; -utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; -utrata siedlisk lęgowych w wyniku osuszania torfowisk; - zwiększenie się antropopresji w strefie przybrzeżnej jezior, która może powodować spadek liczebności na lęgowiskach w pobliżu atrakcyjnych turystycznie okolic; -aktywne prześladowanie (nielegalny odstrzał) ze strony użytkowników stawów rybnych i jezior; -zwiększona presja drapieżników niszczących lęgi (przede wszystkim lisa), wynikająca z łatwiejszego dostępu do gniazd, spowodowanego obniżeniem poziomu wody w miejscach lęgu;
3	<i>Crex crex</i> (derkacz)	A122	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych. Część przesuszonych, otwartych łąk została porzucona przez użytkowników z powodów ekonomicznych i podlega zarastaniu w wyniku naturalnej sukcesji; - mechanizacja rolnictwa połączona z pewnymi formami wykonywania zabiegów agrotechnicznych (wprowadzenie szybkoobrotowych kosiarek rotacyjnych, przyspieszenie terminów koszenia, metoda koszenia od peryferii do środka łąki); - narastająca presja drapieżników czworonożnych (norki amerykańskiej, lisa, kota domowego) oraz skrzydlatych (kruka, wrony siwej).
4	<i>Larus melanocephalus</i> (mewa czarnogłowa)	A176	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku przekształcenia roztopowego charakteru koryta Wisły; - niska udatność lęgów w wyniku drapieżnictwa drapieżników czworonożnych (lis, jenot, norka amerykańska) i skrzydlatych (kruk, wrona siwa, sroka); - niska udatność lęgów w wyniku uprawiania sportów wodnych w pobliżu kolonii lęgowych (łódzie motorowe i wiosłowe, rowery wodne itp.); - niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego i rekreacyjnego (wędkarstwo) na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach goszczących kolonie lęgowe; - niska udatność lęgów w wyniku niekontrolowanego wypasu zwierząt gospodarskich, rozdeptujących gniazda.
5	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)	A193	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy); - utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek; - udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu - niska udatność lęgów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (kruk, wrona siwa, sroka mewa srebrzysta) i czworonożne, -w okresie pozalęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
			przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek. - potencjalnie jedną z przyczyn obserwowanego spadku liczebności może być zanieczyszczenie wód śródlądowych pestycydami i/lub metalami ciężkimi;
6	<i>Sternula albifrons</i> (rybitwa białoczarna)	A195	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstotliwość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku ograniczenia powierzchni nadrzecznych pastwisk o stosunkowo niskiej obsadzie bydła; wskutek zmniejszenia intensywności wypasu pastwiska zarastają wysoką roślinnością, a także są zajmowane pod zabudowę mieszkalną i rekreacyjną. lokalnie zagrożeniem może być zbyt wysoka obsada bydła na pastwiskach nadrzecznych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek; - niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i plażach nadmorskich; niska udatność lęgów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (wrona siwa, sroka, kruk, mewa srebrzysta) i czworonożne (lis, jenot, norka amerykańska i inne łasicowate) niszczące lęgi; - w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych regularnie podtapianych w okresie wiosennym; - w okresie poza lęgowym - przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne); - potencjalnie jedną z przyczyn obserwowanego spadku liczebności może być zanieczyszczenie wód śródlądowych pestycydami i/lub metalami ciężkimi.
7	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)	A197	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnionych wodą); - utrata siedlisk lęgowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku intensyfikacji gospodarki stawowej połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacji wysp na stawach hodowlanych; - niska udatność lęgów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (kruk, wrona siwa, sroka mewa srebrzysta) i czworonożne, - w okresie pozalęgowym przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne)
8	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)	A229	- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek; - utrata siedlisk lęgowych w wyniku dolesiania brzegów rzek; - wysoka śmiertelność osobników dorosłych powodowana przez długie okresy niskich temperatur zimą, - straty w lęgach powodowane przez obfite deszcze w sezonie lęgowym, zatapiające nory, - straty w lęgach powodowane przez zatopienie nor mieszczonych nisko nad wodą (dotyczy to głównie stanowisk w burtach brzegowych), powodowane podniesieniem się poziomu wody w rzece (roztopy, regulacje śluzami i zaporami wodnymi); - straty w lęgach powodowane erozją skarp i brzegów wskutek ich oberwania się, przesuszania się podłoża lub penetracji ludzkiej; - straty w lęgach w wyniku drapieżnictwa, powodowane głównie przez lisa, jenota i łasicę – mają charakter incydentalny; - straty w lęgach powodowane bezpośrednio przez ludzi w wyniku prowadzonych prac, dłuższego przebywania w pobliżu nory lub celowego niszczenia gniazda;

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
9	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny)	A236	-utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu, -utrata siedlisk wynikająca z eliminacji z lasu martwych i obumierających drzew;
10	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)	A238	- utrata siedlisk w wyniku zmniejszania się powierzchni lasów liściastych, z dominacją lub współdominacją dębów, których wiek przekracza 80 lat; utrata siedlisk w wyniku zwiększania stopnia izolacji lasów liściastych, - utrata siedlisk w wyniku usuwania z lasu drzew obumierających i martwych, charakteryzujących się obecnością starych dziupli oraz zainfekowanych przez grzyby.
11	<i>Anthus campestris</i> (świergotek polny)	A255	- utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego, zachodzących wobec zaniechania zagospodarowania rolniczego gruntów słabych, co w krótkim czasie powoduje naturalne wkroczenie na takie tereny roślinności wysokiej, niekorzystnej dla świergotka, lub wręcz celowe ich zalesienie; -utrata siedlisk gniazdowych w wyniku masowego rozwoju budownictwa rekreacyjnego na niektórych obszarach wykorzystywanych przez świergotki.
12	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)	A338	-utrata siedlisk w wyniku kurczenia się terenów łągowych wskutek urbanizacji; -utrata siedlisk w wyniku intensyfikacji rolnictwa – scalania pól połączonego z likwidacją miedz, zadrzewień śródpolnych i śródpolnych zbiorników wodnych (oczek) oraz intensywnym stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin.. Z jednej strony likwiduje to miejsca gniazdowania, a z drugiej powoduje zanik populacji dużych chrząszczy i prostoskrzydłych, stanowiących główny składnik diety.

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Tab. 9. Potencjalne zagrożenia dla ssaków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
1	<i>Myotis myotis</i>	1324	- remonty budynków prowadzone w okresie maj – sierpień, wykorzystywanie toksycznych środków konserwacji drewna, likwidowanie otworów wlotowych; - niszczenie zimowisk, penetrowanie ich przez człowieka, - zatrucie środowiska, - wrogie nastawienie ludzi do nietoperzy, - wprowadzanie monokultur drzew, w których różnorodność owadów (będących pokarmem nocka dużego) jest bardzo niska.
2	<i>Castor fiber</i>	1337	Polska populacja bobrów nie jest zagrożona w swym istnieniu. Pewne zagrożenie stanowi kłusownictwo. Ponadto ludzie zabijają bobry wyrządzające szkody, podpalają ich żeremia i rozbierają tamy. Bobry padają ofiarami wypadków. Są rozjeżdżane na szosach i torach kolejowych. Zagrożenie stanowi wyrąb lasów i ubożenie bazy pokarmowej, osuszanie bagien, rabunkowa gospodarka wodna i inne formy antropogenicznej oraz degradacja stanowisk bobrowych, intensyfikacja gospodarki rolnej i rybackiej, a także nasilenie turystyki wodnej, a w konsekwencji płoszenie i nękanie bobrów. Zdarzają się również przypadki chwywania bobrów w sieci rybackie.
3	<i>Canis lupus</i>	1352	- fragmentacja środowisk, bariery migracyjne i izolacja subpopulacji; - konflikty z rolnikami na skutek zabijania przez wilki zwierząt hodowlanych; - dążenia części środowisk łowieckich do zniesienia ochrony gatunkowej wilka i przywrócenia polowań; - kłusownictwo (nielegalne odstrzały i wnyki zastawiane na sarny i dziki); - wzrost penetracji lasów przez ludzi i rozwój turystyki w miejscach

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
			szczególnie ważnych dla bytowania i rozrodu wilków; - niewłaściwa gospodarka łowiecka (zbyt silna redukcja stanu zwierzyny, np. z powodu wylbrzymionych danych na temat szkód wyrządzanych w uprawach leśnych).
4	<i>Lutra lutra</i>	1355	- likwidowanie na stawach hodowlanych przez kłusowników i psy; - szlaki komunikacyjne i sieci rybackie.

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Tab. 10. Potencjalne zagrożenia dla płazów wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinowska Dolina Wisły

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
1	<i>Triturus cristatus</i>	1166	- niszczenie stanowisk rozrodczych (odwadnianie terenu, zasypywanie lub zanieczyszczanie niewielkich zbiorników wodnych) przez człowieka.
2	<i>Bombina bombina</i>	1188	- zanik miejsc odpowiednich do rozrodu (osuszanie mokradeł, likwidacja starorzeczy i regulacja rzek); - sypanie wałów ograniczających okresowe wylewy; - zasypywanie małych przydomowych sadzawek; - fragmentacja przestrzeni i fragmentacja krajobrazu i powstanie barier utrudniających lub uniemożliwiających dyspersję osobników i kolonizowanie nowo powstających zbiorników; - zarybianie drobnych zbiorników wodnych.

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Tab. 11. Potencjalne zagrożenia dla ryb wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinowska Dolina Wisły

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
1	<i>Aspius aspius</i>	1130	- zabudowa rzek: konstrukcje do nawigacji i urządzenia hydroelektryczne bez przepławek (blokowanie dostępu do tarlisk i przemieszczania się ryb w środowisku wodnym); - regulacja koryt rzecznych; - melioracje dolin rzecznych; - obniżanie poziomu wód gruntowych; - eksploatacja żwiru; - degradacja środowiska rzeczno-wodnego w wyniku zanieczyszczenia ściekami bytowymi i przemysłowymi; - izolacja populacji lokalnych w wyniku fragmentacji siedlisk; - ograniczona baza pokarmowa w wyniku wyginięcia licznych ryb rzecznych stanowiących pokarm bolenia.
2	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1134	- degradacja środowiska wodnego, głównie zanieczyszczenia przemysłowe, które ograniczają bądź eliminują małże z rodziny skójkowatych.
3	<i>Cottus gobio</i>	1163	- zanieczyszczenia, regulacje oraz brak drożności cieków (z racji słabych zdolności lokomotorycznych).

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Tab. 12. Potencjalne zagrożenia dla bezkręgowców wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na terenie SOO Kampinoska Dolina Wisły

Lp.	Nazwa	Kod	Potencjalne zagrożenia
1	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	1037	- regulacja koryt rzecznych i idący za tym spadek liczby miejsc dogodnych dla rozwoju larw obciążenie wód rzecznych odprowadzanymi do nich ściekami i biogenami spływającymi ze zlewni, prowadzące m.in. do zmiany charakteru osadów dennych (na bardziej muliste) i zarastania koryt przez roślinność; - usuwanie roślinności drzewiastej i zarośli na obrzeżach cieków.
2	<i>Lycaena dispar</i>	1060	- melioracje i osuszanie terenów podmokłych.
3	<i>Osmoderma eremita</i>	1084	- intensywne eksploatacja lasów połączona z eliminowaniem w ramach zabiegów sanitarnych drzew martwych i zamierających; - czyszczenie dziupli w ramach tzw. leczenia drzew i usuwanie całych drzew z próchnowiskami ze względów bezpieczeństwa.
4	<i>Lycaena helle</i>	4038	-intensywne zagospodarowanie wilgotnych łąk;
5	<i>Polyommatus eroides</i>	4042	- wszelkie zabiegi związane ze zwalczaniem szkodliwych owadów stosowane w leśnictwie i rolnictwie;

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl/; poradniki ochrony siedlisk i gatunków

Realizacja zadań zawartych w Programie nie przyczyni się do powstania tego typu zagrożeń. Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu nie będą w sposób niekorzystny oddziaływać na integralność ostoi oraz zachowanie sieci powiązań pomiędzy SOO Kampinoska Dolina Wisły, a innymi obszarami i obiektami chronionymi zlokalizowanymi w jej sąsiedztwie.

Pośredni, korzystny długoterminowy wpływ funkcjonowanie ostoi będzie miała w szczególności realizacja zadań takich jak:

- utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych;
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja);
- zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych;
- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej;
- promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji;
- zadania z zakresu ograniczenia emisji do powietrza z ciepłownictwa oraz ze źródeł komunikacyjnych;
- działania mające na celu zapobieganie degradacji gleb;
- ponoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020)

Potencjalne zagrożenia dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Forty Modlińskie (kod: PLH140020) to: włamania do zamkniętego obiektu, również w czasie zimy, penetracja i niepokojenie zimujących zwierząt, palenie ognisk wewnątrz obiektów, zmiany mikroklimatu podczas okresu hibernacji nietoperzy, turystyka w okresie hibernacji.

Realizacja zadań zawartych w Programie nie spowoduje powstania tego typu zagrożeń. Nie wpłynie w sposób niekorzystny na integralność ostoi.

Zagrożenie dla populacji nietoperzy mogą stwarzać prace termomodernizacyjne. Nietoperze należą do zwierząt dużo bardziej zagrożonych działaniami ociepleniowymi niż ptaki, gdyż chowają się głębiej w szczelinach, a na odgłosy z zewnątrz (np. montowania rusztowania, rozmowy pracowników) reagują ciszą i oczekiwaniem na odejście.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych należy rozważyć możliwość stworzenia zastępczych schronień dla ptaków i nietoperzy (skrzynki drewniane dla ptaków i nietoperzy).

Wpływ postanowień dokumentu na Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Znaczna część gminy położona jest w obrębie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Do zadań realizowanych w całości lub częściowo na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu należą:

- przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk,
- modernizacja drogi od ul. Pieczoługi w kierunku Strubin,
- przebudowa drogi powiatowej nr 3001 W Zakroczym – Wojszczyce - Stara Wrona do drogi krajowej 62,
- budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Smoszewo i Wygoda Smoszevska,
- budowa wodociągu we wsi Smoszewo,
- budowa wodociągu we wsiach Strubiny – Smoły.

Realizacja tych inwestycji będzie w sposób niekorzystny oddziaływać na wybrane elementy środowiska przyrodniczego jedynie na etapie trwania prac budowlanych.

W perspektywie długoterminowej realizacja zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska będzie miała korzystny, stały wpływ na jakość środowiska przyrodniczego na terenie gminy, w tym na walory przyrodnicze Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 42, poz. 870) zmienionym Rozporządzeniem Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 października 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 185, poz. 6629) **w strefie szczególnie ochrony ekologicznej obszaru zakazuje się:**

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dzi. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 i Nr 170 poz. 1217,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcające rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymywaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10 m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,

z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej.

W strefie zwykłej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcające rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymywaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10 m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac planowanych w związku z realizacją zadań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić wszelkie zapisy

dotyczące zakazów obowiązujących na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

8.3.5. ODPADY

Odpady powstające na terenie gminy w dalszym ciągu będą klasyfikowane głównie jako odpady komunalne. Ponieważ coraz większa część powstających odpadów komunalnych będzie poddana odzyskowi wskazane jest zwiększenie ilości pojemników umożliwiających ich selektywną zbiórkę. Dodatkowo konieczne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki i systemów unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych, w tym odpadów zielonych pochodzących z prac związanych z pielęgnacją terenów zielonych i parków na terenie gminy.

Ponadto należy spodziewać się zwiększenia ilości osadów ściekowych wytwarzanych przez oczyszczalnie ścieków. W związku z czym należy rozważyć koncepcje zagospodarowania i wykorzystania tych odpadów poza składowaniem.

8.4. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI

8.4.1. NA ETAPIE REALIZACJI

Ponieważ elementem oddziaływania na środowisko jest także – zgodnie z definicją ustawową – oddziaływanie na zdrowie ludzi, należy zauważyć, że realizacja założeń zawartych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na etapie ich realizacji będzie wiązała się z pewnym oddziaływaniem na zdrowie ludzkie. Charakteryzować się ono będzie emisją zanieczyszczeń do powietrza związanych ze zwiększonym ruchem kołowym pojazdów, pracami budowlano - remontowymi oraz pracami ziemnymi. Mieszkańcy na etapie realizacji zadań będą narażeni na emisję pyłów, spalin oraz odorów emitowanych podczas modernizacji infrastruktury technicznej (sieci wodno-kanalizacyjnej).

Oprócz problemu zanieczyszczeń pojawia się również kwestia bezpieczeństwa. Prace związane z rozbudową kanalizacji sanitarnej oraz infrastruktury drogowej mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego. W związku z podejmowanymi działaniami sugeruje się poinformowanie społeczeństwa o planowanych pracach z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, wraz ze wskazaniem terminu zakończenia realizacji inwestycji. Pozwoli to mieszkańcom przygotować się na ewentualne uciążliwości i zwiększy ich ostrożność. Ponadto prace najbardziej uciążliwe nie powinny odbywać się we wczesnych godzinach porannych oraz wieczornych, by nadmiernie nie ingerować w życie mieszkańców.

8.4.2. NA ETAPIE EKSPLOATACJI

Realizacja założeń zawartych w Programie Ochrony Środowiska będzie miała pozytywny, stały, długoterminowy wpływ na zdrowie ludzi.

W związku z realizacją inwestycji zaplanowanych w Programie należy spodziewać się stopniowej poprawy jakości powietrza.

Budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja systemu kanalizacyjnego, zintensyfikowanie kontroli stanu technicznego szamb, promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej, kontrola zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i odpadów komunalnych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona) ograniczy niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym poprawi jakość środowiska gruntowo- wodnego i wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców.

Dbłość o dobry stan terenów zielonych, utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień przydrożnych usprawni rolę roślinności jako buforu niekorzystnych oddziaływań na elementy środowiska i mieszkańców. Polepszeniu ulegną również warunki estetyczne krajobrazu oraz zmniejszą się uciążliwości związane z życiem w mieście (hałas, zanieczyszczenia).

Zachowanie walorów przyrodniczych gminy poprawi atrakcyjność inwestycyjną terenu, co przyczyni się do rozwoju sektora usług.

8.5. WPŁYW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU NA OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WŁAŚCIWOŚCIACH NATURALNYCH LUB POSIADAJĄCYCH ZNACZENIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Realizacja gminnego Programu Ochrony Środowiska w efekcie końcowym przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy, w tym jakości powietrza atmosferycznego co w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na obszary i obiekty chronione zlokalizowane na terenie gminy.

Zgodnie z danymi Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków na terenie gminy Zakroczym znajdują się następujące zabytki wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (stan na 31 grudnia 2010 r.):

- w miejscowości **Henrysin**:

- Fort X „Henrysin” (Twierdza Modlin), 1912-15, nr rej.: A-26 z 1.03.2002
- droga forteczna (aleja dojazdowa), j.w.
- w miejscowości **Trębki (Nowe Trębki)**:
 - zespół dworski, XVIII, 1929-1930, nr rej.: 1217 z 6.01.1983:
 - dwór
 - budynek gospodarczy
 - ogród
- w miejscowości **Strubiny**:
 - Fort XI „Strubiny” (Twierdza Modlin), 1912-15, nr rej.: A-27 z 1.03.2002,
 - punkt oporu Nr 4 „Strubiny (Twierdza Modlin), 1912-15, nr rej.: j.w.
- w mieście **Zakroczym**:
 - kościół par. p.w. Świętego Krzyża, ul. 18 Stycznia 2, 1 poł. XVI, XVII, 1949, nr rej.: 1122/144 z 8.12.1958,
 - zespół klasztorny kapucynów, ul. Świerczewskiego 32, 1757-XIX, 1957, nr rej.: 1121/140 z 9.06.1958,
 - cmentarz par. rzym.-kat., ul. Świerczewskiego, nr rej.: 1469 z 20.02.1991,
 - Fort I „Zakroczym” (Twierdza Modlin), 1878-80, nr rej.: A-948 z 24.01.2000.

Potencjalny negatywny wpływ na obiekty zabytkowe zlokalizowane na terenie gminy Zakroczym może być związany ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń do powietrza w trakcie realizacji inwestycji (na etapie trwania prac budowlanych). Przewiduje się, że skala ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko (głównie okresowych, generowanych przez roboty wykonawcze) będzie niewielka.

W perspektywie długoterminowej realizacja planowanych w Programie Ochrony Środowiska inwestycji mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa oraz inwestycji mających na celu ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł komunikacyjnych w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na zabytkowe budynki zlokalizowane na terenie miasta i gminy Zakroczym.

Jednym z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska jest wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów. Prowadzenie

odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych. Takie działania będą między innymi korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

8.6. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH

Oddziaływania na środowisko i ludzi poszczególnych zadań ujętych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska w przypadku ich równoczesnej realizacji mogą się nakładać.

Wskazane jest ułożenie harmonogramu realizacji zadań w taki sposób, aby z jednej strony uwzględnić technologię robót, z drugiej zaś ograniczyć kumulację uciążliwych oddziaływań.

Ponieważ część zadań ujętych w Programie wymaga bezpośredniej ingerencji w istniejące ciągi komunikacyjne (budowa, przebudowa, remont dróg, wymiana sieci podziemnych), ze szczególną starannością powinien zostać przygotowany projekt organizacji ruchu, tak by poszczególne fazy robót w jak najmniejszym stopniu utrudniały życie mieszkańcom i osobom przyjezdnym. Niezbędna jest także koordynacja z innymi działaniami w tym także działaniami opisanymi w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”.

W przypadku zadań związanych z budową lub modernizacją uzbrojenia podziemnego, o podejmowanych w tym zakresie działaniach powinni być informowani zarządcy wszystkich sieci, tak by w jednym czasie uporządkować wszystkie wymagające tego sieci na danym terenie.

Podsumowując, realizacja założeń zawartych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym nie będzie generować znaczącego oddziaływania na wskazane w Ustawie komponenty środowiska (także na etapie prac wykonawczych). Trwałe i korzystne będą natomiast ekologiczne i krajobrazowe efekty realizacji projektu tego dokumentu.

8.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA WYMAGAJĄCE SPORZĄDZENIA RAPORTU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projekt aktualizacji projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Zakroczym na lata 2011-2014 z perspektywą do na lata 2015-2018”, będzie realizowany poprzez ustanowione cele ogólne i szczegółowe oraz krótko i długoterminowe zadania środowiskowe.

Określają one rodzaje przedsięwzięć o znaczącym wpływie na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz.1397).

Przedsięwzięcia wyszczególnione w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym, które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko to:

Przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

- **przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk**

(zgodnie z w § 2 ust. 1 pkt. 31 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się autostrady i drogi ekspresowe).

Zadanie to nie należy do zadań własnych gminy – realizowane będzie przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

- **budowa, przebudowa, remonty dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz rozwiązywanie połączeń dróg lokalnych**

(Zgodnie z § 3.1. pkt. 60 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się: drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody).

- **systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo**

Zgodnie z § 3.1. pkt. Pkt. 89 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zalesienia:

- a) *pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią,*

- b) nieużytków na glebach bagiennych,
- c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych następującymi formami ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary NATURA 2000, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe lub w otulinach parków narodowych, rezerwatów przyrody lub parków krajobrazowych.

Zgodnie z § 3.1. pkt. Pkt. 90 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się **zalesienia** powyżej 20 ha inne niż wymienione w punkcie 89 (powyżej).

- **budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej**

Zgodnie z § 3.1. pkt. Pkt. 79 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków.

- **budowa wodociągów na terenie gminy**

Zgodnie z § 3.1. pkt. Pkt. 68 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe maistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową.

- **gazyfikacja gminy (realizacja zadania pn. „Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych gmin Załuski, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki”)**

Zgodnie z § 3.1. pkt. 33 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje do przesyłu gazu inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 21 oraz towarzyszące im tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków.

Należy zaznaczyć, że jest to jedynie wstępna, bardzo ogólna kwalifikacja przedsięwzięć do procedury oceny oddziaływania na środowisko, wynikająca z Programu Ochrony Środowiska. Szczegółowe kwalifikowanie należy prowadzić na etapie projektowania i realizacji przedsięwzięć.

IX. 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

Wszelkie negatywne oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko mogą być ograniczone już na etapie planowania, poprzez ocenę wszystkich uwarunkowań, przemyślany wybór lokalizacji a dalej odpowiedni dobór rozwiązań, technologicznych i zharmonizowanie prac z innymi inwestycjami. Skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań środowiskowych. Dlatego tak ważne jest ujęcie kwestii ochrony środowiska w lokalnych dokumentach strategicznych (w lokalnych Studiach i Planach Zagospodarowania Przestrzennego). Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jaki i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć takie oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko należą: prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, itp.

Kompensacja przyrodnicza

Działania kompensujące to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 41 ustawy Prawo Ochrony Środowiska projekt kompensacji przyrodniczej może być zawarty w prognozie oddziaływania na środowisko planów, programów i strategii. Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo Ochrony Środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że na obecnym etapie nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań powodujących znaczne zmiany w środowisku wywołanych realizacją zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska, które wymagałyby podjęcia takich kroków.

X. 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

Warunkiem prawidłowej realizacji założeń Programu jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach aktualizacji Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju Gminy. Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

XI. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W aktualizacji Programu Ochrony Środowiska możliwie precyzyjnie określone zostały zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. Zaproponowane w nim wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie, co dwa lata i opierać się będzie na regularnej ocenie następujących zagadnień:

- określenie stopnia wykonania przedsięwzięcia i/lub działania,
- określenia zaawansowania przyjętych celów lub inwestycji,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniać co dwa lata stopień jego wdrożenia. Sporządzany co 2 lata raport z realizacji programu przedstawiany jest Radzie Gminy oraz Burmistrzowi.

Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli także na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany Program Ochrony Środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Tab. 13. Wskaźniki monitorowania Programu

Wskaźnik	Jednostka	Dane za 2009 rok	Źródło danych
Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko			
długość czynnej sieci wodociągowej na terenie gminy	km	111,9	Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych
% mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie gminy	%	68,1	Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych
długość czynnej sieci kanalizacyjnej an terenie gminy	km	11,4	Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych
% mieszkańców gminy korzystających z sieci kanalizacyjnej	%	33,9	Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych
przepustowość komunalnej oczyszczalni ścieków	m ³ /d	1750	Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Wskaźnik	Jednostka	Dane za 2009 rok	Źródło danych
ilość ścieków odprowadzanych z terenu gminy kanalizacją do komunalnej oczyszczalni ścieków	m ³	51 352,0	Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu
ilość ścieków z terenu gminy dowożonych beczkami do komunalnej oczyszczalni ścieków	m ³	23 425,0	Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu
Średnia redukcja zanieczyszczeń w ściekach z komunalnej oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu wprowadzanych do Wisły	%	BZT5 – 99,0 ChZT-Cr – 96,1 Zawiesina ogólna – 99,0	Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu
Jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy	klasa	<u>Klasyfikacja strefy powiat nowodworski – kryterium ochrona zdrowia:</u> SO ₂ - A NO ₂ - A benzen - A CO - A PM10 – A Pb - A As - A Cd – A Ni – A B(a)P - C <u>Klasyfikacja strefy mazowieckiej pod kątem ochrony zdrowia:</u> O ₃ - C <u>Klasyfikacja strefy powiat nowodworski – kryterium ochrona roślin</u> SO ₂ – A NOx - A Klasyfikacja strefy mazowieckiej – kryterium ochrona roślin O ₃ (poziom docelowy) – A O ₃ (poziom długoterminowy) - C	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
Powierzchnia lasów na terenie gminy	ha	852,6	Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych
Lesistość gminy	%	11,7	Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych
Liczba obszarowych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie gminy	szt.	6	RDOŚ Warszawa
Liczba pomników przyrody ustanowionych na terenie gminy	szt.	9	RDOŚ Warszawa

Do wskaźników świadomości społecznej zaliczyć możemy:

- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców,
- liczbę, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych,

- ilość wniosków na dofinansowania inwestycji proekologicznych.

XII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Według zapisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110) jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakikolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników"*.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć ujętych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym nie jest możliwe, tak ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko (powietrze, hałas), oraz położenie gminy w centralnej części kraju.

XIII. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015-2018” została przeprowadzona w celu określenia wpływu na środowisko założonych w nim celów i zadań zarówno krótko- jak i długoterminowych.

Celem Programu Ochrony Środowiska jest określenie systemu ochrony środowiska w gminie Zakroczym. Uwzględnia on wymagania środowiskowe, gospodarcze i społeczne.

Zaktualizowany dokument zawiera analizę istniejącego stanu i prognozę jego zmian oraz definiuje cele i kierunki działań zmierzające do poprawy stanu istniejącego, a także określa konkretne działania planowane do realizacji, określając ich szacunkowy koszt, montaż finansowy, potencjalne źródło finansowania oraz podmioty odpowiedzialne za realizację. Cele te wyznaczono dla następujących obszarów:

- ochrona przyrody,

- zasoby wodne,
- powietrze atmosferyczne,
- powierzchnia ziemi i środowisko glebowe,
- edukacja ekologiczna.

Podstawę prawną opracowania prognozy stanowi ustawa z dnia 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

W Prognozie przeanalizowano zakres, zawartość i cele przedstawione w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym i określono, że są one zgodne z dokumentami wyższego szczebla wojewódzkiego, krajowego i powiatowego, a także stanowią kontynuację ich zapisów na poziomie gminnym.

Szczegółowo porównano zgodność celów i zadań projektu z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego oraz z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego.

Wykonanie zaplanowanych w projekcie Programu zadań o charakterze inwestycyjnym będzie ingerować w środowisko przede wszystkim na etapie ich realizacji.

Największy wpływ na środowisko w trakcie budowy będą miały następujące przedsięwzięcia:

- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa wodociągów i modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie gminy,
- przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk;
- budowa, przebudowa, remont dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz rozwiązywanie połączeń dróg lokalnych,

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska, przyczyniając się do osiągnięcia celów zakładanych w tym dokumencie, będzie miała w dłuższej perspektywie czasowej pozytywny wpływ głównie na takie elementy środowiska jak:

- elementy przyrody ożywionej, ze względu na realizację zadań związanych z:
 - rozwojem i bieżącą ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
 - ustanawianiem nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych),
 - bieżącym utrzymaniem terenów zieleni ich ochrona i konserwacja,

- utrzymaniem, wymianą i wprowadzaniem zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych,
- zwiększeniem różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych.
- jakość wód, ze względu na realizację zadań związanych z:
 - budowa, rozbudową i systematyczną modernizacją sieci kanalizacji sanitarnej,
 - zintensyfikowaniem kontroli stanu technicznego szamb,
 - kontrolą zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i stałych,
 - promowaniem prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji,
 - budową przydomowych oczyszczalni ścieków (na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona),
 - kontrolą gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów.
- jakość powietrza, ze względu na realizację zadań związanych z:
 - likwidacją ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej na terenie całej gminy;
 - realizacją projektu polegającego na zakupie i instalacji kolektorów słonecznych dla mieszkańców;
 - likwidacją źródeł niskiej emisji oraz modernizację nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku);
 - termomodernizacją obiektów w tym docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej;
 - gazyfikacją gminy (realizacją zadania pn. „Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych gmin Załuski, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki”).

Poprawa jakości środowiska na terenie gminy będzie możliwa dzięki integracji lokalnej społeczności wokół tematu ekologii i ochrony najbliższego środowiska, i poprawę świadomości środowiskowej obywateli.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym nie przewiduje skutków, czy znaczących oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia środków zapobiegawczych lub kompensacji przyrodniczej, w związku, z czym nie przewidziano podjęcia takich działań.

Należy zastosować jednak kilka zasad, głównie na etapie projektowania i przygotowania przedsięwzięcia - m.in. szczegółowo przebadać konkretne działania, lokalizację i zastosowane technologie pod kątem ich oddziaływania na środowisko.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym nie jest możliwe, tak ze względu na skalę oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko (powietrze, hałas), jak i odległość gminy od granic państwa.

Formy ochrony przyrody oraz obiekty wpisane do wykazu zabytków nie są w bezpośredni sposób zagrożone skutkami realizacji zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska.

Podsumowując realizacja zadań określonych w Programie będzie miała długotrwały korzystny wpływ na jakość poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego gminy, wpłynie pozytywnie na sferę życia i komfort mieszkańców, a także przebywających na jej terenie turystów.

Literatura:

1. Aleksander Łukasiewicz, Szymon Łukasiewicz „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej” Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2006;
2. Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl>;
3. Borys T. [red.], Wskaźniki ekorozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1999;
4. Dobrzański G. [red.], Aplikacyjne aspekty trwałego rozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2002;
5. Kistowski M, Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Pomorski Urząd Wojewódzki, Gdańsk, 1999;
6. Miłaszewski R. [red.], Nowoczesne metody i techniki zarządzania trwałym i zrównoważonym rozwojem gminy, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2001;
7. Natura 2000. Standardowy Formularz Danych. Dolina Środkowej Wisły. Zakład Ornitologii PAN Gdańsk; Instytut Ochrony Przyrody PAN-Kraków; UNEP/GRID-Warszawa (GIS data statistics); WZR woj. mazowieckiego; WZR woj. lubelskiego; Departament Ochrony Przyrody MŚ., 2008;
8. Natura 2000. Standardowy Formularz Danych. Kampinoska Dolina Wisły. Wojewódzki Zespół Specjalistyczny województwa mazowieckiego, 2009;
9. Natura 2000. Standardowy Formularz Danych. Forty Modlińskie. R. Dzięciołowski, PTOP „Salamandra”;
10. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Jacek Engel, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009;
11. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2009;
12. Poradnik. Jak własnymi siłami opracować gminny lub powiatowy program ochrony środowiska, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku oraz starostwo Powiatowe w Płocku, Płock, 2003;
13. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku, Zarząd Powiatu Nowodworskiego, Warszawa 2007;

14. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2007;
15. Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2002;
16. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Zakroczym do roku 2020, Rada Gminy Zakroczym, 2004;

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1: Ocena wpływu działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na stan środowiska i zdrowie mieszkańców

Załącznik 2: Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko

Załącznik 3: Pismo Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko

ZAŁĄCZNIK 1

Ocena wpływu działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na stan środowiska i zdrowie mieszkańców

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska							
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe	Zdrowie ludzkie
OCHRONA PRZYRODY									
Doskonalenie systemu obszarów chronionych i ochrona obiektów cennych przyrodniczo	Rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)
	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)
Ochrona bioróżnorodności	Bieżące utrzymanie terenów zieleni ich ochrona i konserwacja	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Utrzymanie, wymiana i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Ochrona lasów	Lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo	(+)	(+)	(+/-)	(+)	(+/-)	(0)	(+/-)	(+)
	Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja)	Realizacja zadania w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego							
	Monitoring procesu zwiększania zalesień	-							
	Zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska							
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe	Zdrowie ludzkie
	Edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)
ZASOBY WODNE									
Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Duchowizna Parowa Płocka w Zakroczymiu	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Budowa stacji zlewnej w Zakroczymiu	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Smoszewo i Wygoda Smoszevska	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Zintensyfikowanie kontroli stanu technicznego szamb	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Kontrola zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i stałych	(0)	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji	(0)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)	(+)
	Bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)	(0)	(0)	(+)
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (na obszarach gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)	(0)	(0)	(+)

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska							
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe	Zdrowie ludzkie
Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi	Budowa wodociągu we wsi Smoszewo	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Budowa wodociągu we wsiach Strubiny - Smoły	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Henrysinie	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Zakroczymiu	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
	Egzekwowanie zasad i nakazów przy uchwalaniu stref ochronnych ujęć	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE									
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa	Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej na terenie całej gminy	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)
	Wspieranie wprowadzania niekonwencjonalnych, odnawialnych źródeł energii - pozyskanie środków unijnych na realizację projektu polegającego na zakupie i instalacji kolektorów słonecznych dla mieszkańców	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)
	Likwidacja źródeł niskiej emisji oraz modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)
	Zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła - termomodernizacja obiektów w tym docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej	(+)	(+)	(+/-)	(0)	(+)	(+/-)	(0)	(+)
	Gazyfikacja gminy (Realizacja zadania pn. „Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych gmin Załuski, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki”)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska							
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe	Zdrowie ludzkie
	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych) połączona z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)
	Kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(0)	(+)
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych	Przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Czosnów-Płońsk	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Budowa, przebudowa, remont dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz rozwiązywanie połączeń dróg lokalnych	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Modernizacja drogi Wojszczyce – Smoły	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Trębki Nowe - droga o nawierzchni utwardzonej (przy lotnisku)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Modernizacja drogi od ul. Pieczoługi w kierunku Strubin	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Modernizacja drogi we wsi Śniadowo	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Modernizacja i odwodnienie ul. Szkolnej	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Modernizacja i odwodnienie ul. Parowa Klasztorna	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska							
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe	Zdrowie ludzkie
	Przebudowa drogi powiatowej nr 3001 W Zakroczym – Wojszczyce-Stara Wrona do drogi krajowej 62	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	Rozwój systemu transportu publicznego	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)
	Intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)
	Budowa ścieżek rowerowych	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)
	Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)
	Edukacja ekologiczna mieszkańców nt. proekologicznych zachowań w zakresie korzystania ze środków transportu	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)
	Modernizacja oświetlenia dróg i ulic na terenie całej gminy	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)
Ochrona przed hałasem	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(+)
	Termomodernizacja obiektów - docieplenie domów, wymiana okien i drzwi, w tym docieplenie obiektów użyteczności publicznej	(+)	(+)	(+/-)	(0)	(+)	(+/-)	(0)	(+)
Ochrona przed polami elektromagnet.	Prowadzenie badań poziomów pól elektromagnetycznych	(0)	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska							
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe	Zdrowie ludzkie
POWIERZCHNIA ZIEMI I ŚRODOWISKO GLEBOWE									
Zapobieganie degradacji gleb	Wapnowanie gleb i racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów	(0)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)	(+)
	Wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego	(0)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)	(+)
	Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych i edukacja rolników	(0)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)	(+)
	Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych	(0)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)	(+)
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)
Ochrona zasobów kopalin	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu „dzikich wysypisk”	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Stosowanie jako kruszyw materiałów pochodzących z odzysku	(0)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)	(+)	(0)
EDUKACJA EKOLOGICZNA									
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia	Realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego							
	Prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do rolników	Realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego							
	Zakładanie ścieżek edukacyjnych popularyzujących lokalną przyrodę, wytyczanie nowych tras i szlaków turystycznych	Realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego							

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym

Kierunek działań	Zadanie	Komponent środowiska						
		Powietrze i środowisko akustyczne	Woda i środowisko gruntowe	Różnorodność biologiczna	Powierzchnia ziemi	Formy ochrony przyrody	Zabytki	Walory krajobrazowe
	Prowadzenie kampanii tematycznych propagujących prawidłowe postępowanie wobec środowiska skierowanych do wszystkich mieszkańców gminy	Realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej w sposób pośredni będzie korzystnie oddziaływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego						

Oznaczenia:

- oddziaływanie negatywne + oddziaływanie pozytywne 0 brak oddziaływania ? - na obecnym etapie projektowania nie można jednoznacznie stwierdzić występowania oddziaływania bądź jego charakteru