

Spis treści:

<b>1. Wstęp.</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Podstawa formalno – prawna.</b>	<b>8</b>
<b>1.3. Cel opracowania Programu.</b>	<b>8</b>
<b>1.4. Wykorzystane materiały.</b>	<b>9</b>
<b>1.5. Instytucje włączone do tworzenia Programu Ochrony Środowiska.</b>	<b>10</b>
<b>1.6. Metoda opracowania.</b>	<b>11</b>
<b>2. Strategia Rozwoju Gminy Zakroczym. Cele polityki ekologicznej Gminy Zakroczym w zakresie jakości środowiska.</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Program Ochrony Środowiska województwa mazowieckiego.</b>	<b>13</b>
<b>2.2. Strategia rozwoju powiatu nowodworskiego.</b>	<b>18</b>
<b>2.3. Prognozowany rozwój wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym.</b>	<b>19</b>
<b>2.3.1. Kierunki rozwoju układów wodociągowo – kanalizacyjnych obsługi terenu Miasta i Gminy Zakroczym.</b>	<b>22</b>
<b>2.3.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.</b>	<b>22</b>
<b>2.4. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Gminy.</b>	<b>24</b>
<b>3. Ogólna charakterystyka Gminy.</b>	<b>26</b>
<b>3.1. Położenie Gminy Zakroczym.</b>	<b>26</b>
<b>3.2. Klimat.</b>	<b>27</b>
<b>3.3. Wartości historyczne i kulturowe.</b>	<b>27</b>
<b>3.4. Warunki demograficzne.</b>	<b>29</b>
<b>3.5. Rolnictwo i obszary wiejskie.</b>	<b>29</b>
<b>3.6. Zalesienie.</b>	<b>30</b>
<b>3.7. Fauna i flora.</b>	<b>31</b>
<b>3.8. Charakterystyka Gminy Zakroczym wg ankiety środowiskowej.</b>	<b>34</b>
<b>4. Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego w Gminie Zakroczym.</b>	<b>38</b>
<b>4.1. System obszarów prawnie chronionych – rezerваты, pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu.</b>	<b>38</b>
<b>4.2. Warunki geologiczno – gospodarcze obszaru Gminy Zakroczym.</b>	<b>41</b>
<b>4.2.1. Złoża kopalin.</b>	<b>42</b>
<b>4.3. Warunki hydrogeologiczne, hydrologiczne i glebowe w Gminie Zakroczym.</b>	<b>44</b>
<b>4.3.1. Wody powierzchniowe.</b>	<b>44</b>
<b>4.3.2. Wody podziemne, użytkowe piętra wodonośne.</b>	<b>44</b>
<b>4.3.3. Jakość wód powierzchniowych.</b>	<b>45</b>
<b>4.3.4. Jakość wód podziemnych.</b>	<b>48</b>
<b>4.3.5. Gleby, użytki rolne.</b>	<b>50</b>
<b>4.4. Powietrze.</b>	<b>52</b>

4.5. Hałas, wibracje. _____	56
4.6. Pola elektromagnetyczne. _____	57
4.7. Ropociąg. _____	58
4.8. Gazociąg. _____	58
5. <i>Infrastruktura ochrony środowiska.</i> _____	59
5.1. Zaopatrzenie w wodę. _____	59
5.2. Oczyszczalnie ścieków i kanalizacja. _____	59
5.3. Przydomowe oczyszczalnie ścieków. _____	65
5.4. Gospodarka odpadami. _____	66
5.5. Ochrona przeciwpowodziowa i uwarunkowania gospodarcze związane z Wisłą. _____	67
6. <i>Plan poprawy jakości środowiska dla Gminy Zakroczym.</i> _____	71
6.1. Ochrona gruntów rolnych, leśnych i zasobów przyrodniczych. _____	72
6.2. Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska poprzez budowę infrastruktury. _____	73
6.2.1. Ochrona wód powierzchniowych. _____	73
6.2.2. Ochrona powietrza. _____	74
6.2.3. Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi. _____	74
6.2.4. Unieszkodliwianie odpadów. _____	75
6.2.5. Ochrona zasobów kopalin. _____	75
6.3. Zalecenia dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami rolniczymi. _____	76
6.4. Racjonalizacja gospodarki wodnej. _____	81
6.5. Zwiększenie lesistości i ochrona lasów. _____	81
6.6. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego. _____	82
6.7. Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej. _____	83
6.8. Rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej. _____	85
7. <i>Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych – limity krajowe.</i> _____	86
8. <i>Zadania gminy w przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom.</i> _____	87
8.1. Zadania własne. _____	87
8.2. Pozostałe zadania. _____	90
9. <i>Harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu.</i> _____	90
10. <i>Narzędzia i instrumenty realizacji programu.</i> _____	93
11. <i>Zarządzanie programem i jego monitoring.</i> _____	99
12. <i>Załączniki tekstowe.</i> _____	100
13. <i>Załączniki graficzne.</i> _____	100

## **1. Wstęp.**

### **1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.**

Ustawa Prawo ochrony środowiska ustaliła, że „...„zarząd województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska...”<sup>1</sup>

Programy te sporządzane, podobnie jak polityka ekologiczna państwa, co 4 lata, powinny określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – organizacyjne i środki finansowe.

Z wykonania programów, wg art. 18.2 ww. Ustawy, zarząd województwa, powiatu oraz burmistrz gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy.

Do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym przeprowadzono szczegółową analizę warunków przyrodniczych i skutków działalności gospodarczej człowieka. Stwierdzono, że główne zagrożenia ochrony środowiska na terenie Gminy Zakroczym wynikają z istniejącego składowiska odpadów oraz ograniczonego zakresu kanalizacji.

Składowisko odpadów komunalnych położone w Gminie Zakroczym, zostało utworzone w latach siedemdziesiątych na terenie wyrobiska kruszywa budowlanego. Obiekt został w części przebudowany w latach 1995 – 1997. Wykonano wówczas jedną kwaterę odpowiadającą przepisom prawa ochrony środowiska z uszczelnieniem dna oraz odprowadzaniem odcieków. Nie wykonano wówczas końcowej rekultywacji kwatery wschodniej, na której zalegają zdeponowane odpady. Nie zakończono również rekultywacji odpadów przemieszczonych przy budowie kwatery.

W aspekcie administracyjnym, budowa składowiska nie została zakończona i wymaga projektu zamiennego, który przed wydaniem stosownej decyzji przez Starostwo Powiatowe wymaga uzgodnień z Mazowieckim Urzędem Wojewódzkim i Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Eksploatowana kwatera składowiska wymaga dokładnego wyznaczenia granic oraz rozpoczęcia kształtowania skarp w stosunku 1:2 zgodnie z projektem budowlanym. W projekcie zamiennym powinna być określona rzędna wierzchołki składowiska.

---

<sup>1</sup> Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku Dz. U. Nr 62 poz., 627, Art. 17.1.

W bieżącym roku zlecono wykonanie projektu zamiennego obejmującego rekultywację nieeksploatowanych kwater składowiska. Gmina Zakroczym posiada promesę Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) na dofinansowanie tego zadania. Biorąc pod uwagę zaawansowanie prac i promesę WFOŚiGW rozpoczęcie prac rekultywacyjnych jest możliwe w roku 2005 i 2006.

Zadanie inwestycyjne obejmuje również wykonanie pasa zieleni z uwzględnieniem stanu własnościowego składowiska.

Ze składowiskiem odpadów komunalnych związana jest również konieczność uregulowania, wyznaczonej w decyzji budowlanej, strefy ochronnej składowiska. Aktualna eksploatacja obiektu nie jest poprawna. Odpady składowane są na znacznej powierzchni kwatery, która nie jest pokryta masą inertną. W ostatnim czasie nastąpiła istotna poprawa eksploatacyjna składowiska, co stanowi kolejny krok w kierunku ograniczenia uciążliwości obiektu.

Miasto Zakroczym posiada oczyszczalnię ścieków o wydajności 1750 m<sup>3</sup>/d wybudowaną w latach 1994 – 1996. Oczyszczalnia ta, z uwagi na zasięg kanalizacji miejskiej była niewykorzystana, ponieważ przyjmowała dziennie ok. 230 m<sup>3</sup>/d ścieków. Możliwości oczyszczalni ścieków zostały wykorzystane w większym stopniu dzięki porozumieniu jakie Gmina Zakroczym zawarła z Gminą Nowy Dwór Mazowiecki w sprawie podłączenia Twierdzy Modlin.

Rozwiązanie to, należy podkreślić i uznać za wzorcowe w zakresie możliwości wspólnego wykorzystania przez samorządy, urzędzeń ochrony środowiska.

Aktualnie oczyszczalnia ścieków pracuje na przepustowości od 870 do 1000 m<sup>3</sup>/d, po przyłączeniu Twierdzy Modlin.

Miasto Zakroczym jest skanalizowane w 16,9 %. Sieć kanalizacyjna ma długość 11,6 km i posiada 213 przyłączy.

**Budowa kanalizacji ścieków na terenie Miasta Zakroczym i najbliższych sołectw stanowi, zatem jedno z głównych zadań inwestycyjnych Gminy w Programie Ochrony Środowiska. Zdynamizowaniu inwestycji sprzyjałoby powołanie stosownych komitetów społecznych, które przyjąłoby na siebie część kosztów budowy kanalizacji.**

Poprawie ochrony środowiska może służyć również pełne wykorzystanie oczyszczalni ścieków Zakładu Szkoleniowo – Produkcyjnego Polskiego Związku Głuchych im. St. Morawskiego „PROMENA” Spółka z o.o. w Smoszewie. Oczyszczalnia wybudowana w latach 90-tych nie jest wystarczająco obciążona i może przyjąć ścieki z pobliskiej

zabudowy około 30 domów zagrodowych i zabudowy domów jednorodzinnych spółdzielni „Wisielka” (16 obiektów). W celu wykorzystania obiektu, po przeprowadzonych konsultacjach Burmistrz Gminy Zakroczym podjął wstępne ustalenia, że podpisze stosowne porozumienia z właścicielem oczyszczalni ścieków oraz, że zostanie powołany Społeczny Komitet organizujący doprowadzenie kanalizacji.

W zakresie ochrony atmosfery, wg istniejącego monitoringu na terenie Gminy Zakroczym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Poprawa obecnego stanu jest możliwa poprzez gazyfikację Gminy, która dotąd nie posiada przyłącza gazu ziemnego.

W zakresie zagrożenia hałasem, głównym źródłem jego emisji jest droga krajowa nr 62. W trakcie wykonywania Programu zwrócono się do Zarządcy drogi o prowadzony w tym zakresie monitoring. W odpowiedzi uzyskano informację, że monitoring na drodze krajowej nr 62 do tej pory nie był przeprowadzony.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 lipca 2001 roku, o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw Art. 14 Starosta Powiatu jest zobowiązany do sporządzenia mapy akustycznej w terminie do dnia 30.06.2009 roku. Ponieważ poziom hałasu pochodzący ze źródeł komunikacyjnych jest funkcją szybkości i rodzaju nawierzchni, celowe jest zwrócenie się do Zarządcy drogi o wykonanie pomiarów hałasu i zastosowanie ewentualnych ograniczeń.

Zagrożenie hałasem ze strony ruchu lotniczego mimo sąsiedztwa z nieczynnym lotniskiem wojskowym „Modlin” nie występuje. Gmina natomiast znajduje się w jednym z korytarzy nalołów samolotów pasażerskich na lotnisko Okęcie. Związane są z tym ograniczenia wysokości obiektów oraz oświetlenie wg obowiązujących przepisów lotniczych dotyczących oświetlenia przeszkodowego.

Od lat 90 – tych wraz z rozwojem sieci GSM usytuowano cztery maszty telefonii komórkowej. Promieniowanie nie jonizujące będące efektem pola elektromagnetycznego, wytwarzanego przez maszty, jest na poziomie terenu obojętne dla ludzi i środowiska.

Na terenie Gminy Zakroczym dla zabudowy położonej na skarpie nie ma zagrożeń powodziowych. W zagospodarowaniu przestrzennym Gminy konieczne jest utrzymanie terenów niezabudowanych do rzędnych wody 100 – letniej.

Zagrożenia powodziowe powstają na dolnym tarasie rzeki, w wyniku erozji brzegów wiślanych. Miejsce, w którym konieczne jest podjęcie budowy urządzeń regulacyjnych, występuje na prawym brzegu Wisły na km 558 w miejscowości Smoszewo. W tej sprawie zalecono, aby Burmistrz Gminy Zakroczym zwrócił się do RZGW o podjęcie stosownych działań, polegających na przygotowaniu określonego projektu zabezpieczenia skarpy.

Przy umocnieniu nadbrzeża celowa jest również budowa urządzeń do cumowania jednostek wodnych żeglugi turystycznej.

Do funkcji turystycznych i rekreacyjnych kwalifikuje się również nadbrzeże przy ulicy Utrata. Możliwości te powinny być rozważone przy realizacji programu zagospodarowania przestrzennego Gminy.

Na terenie Gminy występują również tereny po wyrobiskach gliny, które były eksploatowane na potrzeby miejscowej cegielni we wsi Mochty. Gmina jest właścicielem działki o powierzchni 5,12 ha we wsi Jaworowo – Trębki Stare, dla której możliwe jest przywrócenie funkcji gospodarczych. W tym celu konieczne jest określenie przeznaczenia działki w Planie zagospodarowania przestrzennego Gminy, uzyskanie decyzji na rekultywację tego terenu ze Starostwa Powiatowego oraz wykonanie projektu rekultywacji. Dofinansowanie inwestycji jest możliwe z funduszu rekultywacji, którym zarządza Urząd Marszałkowski.

Dla działek prywatnych stanowiących wyrobiska po materiałach ceramicznych bądź kruszywie konieczne jest wydanie przez odnośną administrację decyzji rekultywacyjnych. Właściciele działek mogą ubiegać się o dofinansowanie z funduszy ochrony środowiska.

Istotną rolę w ochronie środowiska odgrywa na terenie Gminy rolnictwo i ogrodnictwo, które przy intensywnych formach produkcji nie jest obojętne dla środowiska. W trakcie sporządzania Programu zwrócono się z zapytaniem do Wojewódzkiego Inspektoratu Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Warszawie o informacje dotyczące badań zakresów i poziomów skażeń płodów rolnych związanych z stosowaniem środków ochrony roślin. W odpowiedzi uzyskano opinię, że w prowadzonym monitoringu zanieczyszczeń w żadnej z analizowanych prób warzyw i owoców (m.in. sałata, ogórki, pomidor, jabłka) nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pozostałości pestycydów.

Dla ochrony środowiska szczególnie istotny jest sposób postępowania z pozostałościami cieczy z opryskiwaczy i ścieków pochodzących z ich konserwacji. Prawidłowym rozwiązaniem jest budowa stanowiska ze szczelnym podłożem, z którego pozostałości

środków ochrony roślin mogą zostać odparowane. W tym celu proponuje się budowę na terenie Gminy stanowiska z wykorzystaniem środków postępu rolniczego i środków dysponowanych przez związki plantatorów.

Do Programu Ochrony Środowiska dokonano rozpoznania dotyczącego jakości gleb w aspekcie rolniczym. Na podstawie badań udostępnionych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Wesolej na zawartość makroelementów na przełomie lat 2000 - 2003 w Gminie Zakroczym stwierdzono, że w ostatnich 3 latach zwiększył się udział procentowy gleb wymagających wapnowania oraz wrosła ilość gleb z niską zawartością magnezu.

W analizie wykorzystania środowiska na terenie Gminy Zakroczym stwierdzono istnienie określonej równowagi pomiędzy terenami intensywnie zagospodarowanymi do produkcji rolniczej, a terenami przyrodniczymi z ograniczoną antropopresją człowieka. Międzywale Wisły stanowiące ekosystem o znaczeniu europejskim nie zostało na terenie Gminy zagospodarowane w sposób, który by powodował zagrożenia powodziowe oraz naruszał równowagę biologiczną. Szczególne znaczenie ma rezerwat przyrody „Zakole Zakroczymskie”, który nie jest dostatecznie wyeksponowany w walorach przyrodniczych Gminy. Bez uszczerbku dla rezerwatu możliwe i celowe jest uwzględnienie w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy ścieżki ekologicznej prowadzącej na jego obrzeżach.

Integralną częścią środowiska jest dziedzictwo kulturowe. Zakroczym jako miasto położone na szlaku wiślanym ma wspaniałą historię, która tworzy również określone ograniczenia jego rozwoju. Przykładem tego mogą być historycznie ukształtowane podziały własnościowe oraz wynikająca z tego zabudowa miejska. W Programie Ochrony Środowiska należy podkreślić konieczność niezwłocznego wykonania kanalizacji sanitarnej w mieście oraz poprawę komunikacyjną miasta związaną z dowozem ścieków do oczyszczalni. W tym aspekcie pilnej odbudowy wymaga nawierzchnia rynku w Zakroczymiu, która jest jedyną drogą wozów asenizacyjnych oraz budowa ulicy „Starostwo”.

## 1.2. Podstawa formalno – prawna.

Obowiązek wykonania Gminnego Programu Ochrony Środowiska jest wymogiem ustawowym wynikającym z Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska<sup>2</sup>, która jednocześnie jest podstawą formalno – prawną procedury opracowania oraz uchwalenia. Zgodnie z art. 17 i 18 ww. Ustawy, Program sporządza Burmistrz Gminy, a następnie uchwała Rada Gminy, po zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym został opracowany przez zespół firmy „Eco-Progress” Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Zielnej 39/9, nr KRS 0000013650, zgodnie z umową zawartą w dniu 16 lutego 2004 roku pomiędzy Zamawiającym – Gminą Zakroczym z siedzibą w Zakroczymiu przy ulicy Warszawskiej 7, a wykonawcą – „Eco-Progress” Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Zielnej 39/9.

## 1.3. Cel opracowania Programu.

Celem opracowania Programów Ochrony Środowiska jest przede wszystkim dostosowanie się do regulacji Unii Europejskiej tj.:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej (2001),
- Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 (kwiecień, 2004 r.),
- Programy rolno – środowiskowe.

Celem tych regulacji jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i warunków życia człowieka. Głównymi zadaniami strategicznymi Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest:

- Wzmocnienie struktury ekologicznej,
- Zmniejszenie wodo- i materiałochłonności, ograniczenie emisji,
- Zmniejszenie energochłonności,
- Poprawa transportu,
- Mobilizacja sił i aktywności społecznej dla realizacji założeń zrównoważonego rozwoju<sup>3</sup>.

Program przedstawia konkretny plan działań na okres czterech lat (działanie krótkookresowe) oraz kierunkowe działania w układzie długookresowym. Opracowanie to, tworzono mając za cel stworzenie jednolitego harmonogramu działań będącego wyrazem

---

<sup>2</sup> Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 poz., 627

<sup>3</sup> Kozłowski „Programy ochrony środowiska” wyd. Sigma Aura ochrona środowiska 8/2003 str. 9



potrzeb i woli nie tylko administracji rządowej, ale głównie samorządowej oraz mieszkańców, którzy dzięki zainteresowaniu sołtysów zostali włączeni do procesu powstawania i uzgadniania Programu oraz będą współzobowiązani do jego realizacji.

#### **1.4. Wykorzystane materiały.**

Podstawą opracowania Programu, jest zgodnie z ustawodawstwem polskim – ustawa Prawo ochrony środowiska<sup>4</sup>, Art. 17 ust. 1

...”Zarząd województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, o których mowa w Art. 14”...

Programy te, powinny określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności do przyjętych celów i priorytetów ekologicznych, działań proekologicznych oraz przyjętych środków prawno – ekonomicznych oraz finansowych.

Programy wynikają z opracowanych i przyjętych przez Sejm, polityk ekologicznych państwa. W 2001 roku opracowana została „II Polityka ekologiczna państwa na lata 2002 - 2010”, a w 2002 roku „Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010” Dokument ten zawiera terminy realizacji konkretnych zadań oraz szacuje i określa niezbędne nakłady i źródła ich finansowania. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, polityki ekologiczne państwa będą aktualizowane, co cztery lata.

W maju 2002 roku został przyjęty przez Radę Ministrów „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Program ten powstał w wyniku przyjęcia w 1997 roku Rezolucji w sprawie wycofania azbestu z gospodarki polskiej<sup>5</sup> oraz w wyniku ustawy z dnia 19.06.1997 roku, o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest<sup>6</sup>.

W grudniu 2003 roku został opracowany i opublikowany przez Ministerstwo Środowiska „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych”, którego głównym celem jest określenie potrzeb i realizacja systemów kanalizacji zbiorczej, oczyszczalni ścieków oraz kierunków zagospodarowania osadów na terenach o skoncentrowanej zabudowie.

Również pod koniec grudnia 2003 roku, Zarząd Województwa Mazowieckiego opracował i opublikował „Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim na lata 2004 – 2011” oraz „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego”.

---

<sup>4</sup> Ustawa z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 poz 627

<sup>5</sup> M.P. nr 38, poz. 373

<sup>6</sup> Dz. U. nr 101, poz. 628 z 1998 r nr 156, poz. 1018 z 2000 r. nr 88, poz. 986, oraz z 2001 r. nr 100, poz. 1085 i nr 154, poz. 1793

Podczas opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym wykorzystano następujące materiały:

- „Wytyczne sporządzania Programów Ochrony Środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002 roku,
- „Poradnik dla opracowania gminnego i powiatowego Programu Ochrony Środowiska”, wydane przez Starostwo Powiatowe w Płocku – czerwiec 2003 rok,
- „Strategię Rozwoju Powiatu Nowodworskiego” opracowaną w kwietniu 2002 roku przez Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta i Gminy Zakroczym – marzec 2001 rok.
- Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalnych w Zakroczymiu wykonany we wrześniu 2002 roku,
- Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Zakroczymiu. Gmina Zakroczym, Powiat Nowodworski. Grudzień 2002 r. Opracowanie: „Eko-Plus 2000” Biuro Doradczycy – Konsultacyjnej.

Sporządzono ankietę dla Gminy Zakroczym w zakresie gospodarki odpadami wg wzoru przygotowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie oraz ankietę środowiskową dla sołectw Miasta i Gminy Zakroczym wypełnioną przez Sołtysów, podczas spotkań konsultacyjnych z udziałem Burmistrza.

Ponadto korzystano z materiałów Urzędu Gminy oraz sporządzonego wykazu płyt azbestowo – cementowych w poszczególnych sołectwach Gminy Zakroczym oraz ankiet rolno – środowiskowych.

Zwrócono się do instytucji ochrony środowiska, wymienionych w poniższym rozdziale, o udostępnienie informacji o środowisku i jego stanie, na dzień sporządzania Programu dla Gminy Zakroczym z uwzględnieniem całego powiatu nowodworskiego, na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska<sup>7</sup>.

### **1.5. Instytucje włączone do tworzenia Programu Ochrony Środowiska.**

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Ciechanowie,
- Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie,

---

<sup>7</sup> Ustawa z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 poz 627

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Wesolej,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Warszawie,
- Wojewódzka Stacja Chemiczno-Rolnicza w Wesolej,
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, Centralne Archiwum Geologiczne,
- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Nowym Dworze Mazowieckim,
- Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie,
- Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Starostwo w Nowym Dworze Mazowieckim,
- Urząd Gminy Zakroczym.

### **1.6. Metoda opracowania.**

Metody opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska zgodnie z wskazówkami Ministerstwa Środowiska i poradnikami wymagały dostosowania do możliwości i zasobów informacyjnych, jakie można było uzyskać na obecnym etapie wdrażania Programu. Wytyczne sporządzania Programów Ochrony Środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym podają, że powiatowe i gminne Programy Ochrony Środowiska powinny zawierać, co najmniej następujące rozdziały:

- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- Poprawa jakości środowiska,
- Narzędzia i instrumenty realizacji Programu,
- Współpraca przygraniczna,
- Harmonogram realizacji i nakłady na realizację Programu,
- Kontrola realizacji Programu.

Programy gminne powinny uwzględniać zadania własne, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy i zadania koordynowane, które są finansowane ze środków zewnętrznych. Do realizacji programu ochrony środowiska powinny być włączone instytucje związane z ochroną środowiska i zagospodarowaniem przestrzennym. Gminny Program Ochrony Środowiska powinien być skoordynowany ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym, strategią rozwoju powiatu nowodworskiego i Programami „wyższego szczebla”.

Prace rozpoczęto od przekazania informacji oraz opracowania ankiet dla Gminy Zakroczym, a za jej pośrednictwem dla sołectw i mieszkańców aglomeracji. Przeprowadzono spotkania informacyjne i konsultacyjne. Po rozpoznaniu głównych problemów bytowo – środowiskowych zaplanowano dni otwarte w Urzędzie Gminy w celu zapoznania z proponowanymi kierunkami Programu. Dokumentacja z spotkań i konsultacji posłużyła do opracowania i ukierunkowania planu zadań do realizacji przez władze lokalne.

Stan środowiska w Gminie został zaprezentowany w formie tekstowej i tabelarycznej. Pomocniczymi materiałami stała się dokumentacja geologiczna zakupiona z Państwowego Instytutu Geologicznego w postaci map i opisów. W celu uzyskania wiarygodnych informacji zwrócono się do administracji specjalnych o przekazanie danych dotyczących Gminy Zakroczym. Odnosi się to do:

- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Warszawie,
- Wojewódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Wesolej,
- Stacji Chemiczno – Rolniczej w Wesolej.

W metodzie wykonania Programu zastosowano następujące etapy pracy:

- Analizę dostępnych materiałów,
- Wizje terenowe,
- Konsultacje społeczne,
- Diagnozę stanu środowiska,
- Konsultacje programu działań przedstawionych na spotkaniach z Sołtysami,
- Korektę Programu uwzględniającą zgłoszone postulaty i uwagi,
- Przygotowanie ostatecznej wersji Programu.

## **2. Strategia Rozwoju Gminy Zakroczym. Cele polityki ekologicznej Gminy Zakroczym w zakresie jakości środowiska.**

### **2.1. Program Ochrony Środowiska województwa mazowieckiego.**

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego”.

Cele sformułowane w „Strategii” zostały zaadaptowane dla potrzeb wojewódzkiego i gminnego Programu Ochrony Środowiska. Tym sposobem jest zachowany ścisły związek ze „Strategią”, a Programy Ochrony Środowiska – gminny i wojewódzki stanowią rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego wskazuje na następujące **cele główne** w zakresie ochrony środowiska:

- **Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska**, w tym:
  - Poprawa jakości wód,
  - Uporządkowanie gospodarki odpadami,
  - Zapewnienie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego,
  - Ograniczenie uciążliwości hałasu.

#### **Działania, służące realizacji powyższych celów:**

- Budowa, rozbudowa i modernizacja systemów oczyszczania ścieków komunalnych,
- Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz wprowadzanie technologii produkcji ograniczających zrzut substancji niebezpiecznych,
- Ograniczanie wpływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa,
- Wspieranie realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w zabudowie rozproszonej,
- Zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych przed degradacją zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych,
- Opracowanie wojewódzkiego, powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami,
- Likwidacja i rekultywacja niewłaściwie urządzonych i eksploatowanych składowisk odpadów,
- Zorganizowanie regionalnej sieci ponadgminnych zakładów utylizacji odpadów,

- Likwidacja mogilników i magazynów po przeterminowanych środkach ochrony roślin,
  - Organizowanie i wspieranie działań promujących model zrównoważonej konsumpcji, minimalizację powstających odpadów oraz selektywną zbiórkę i zagospodarowanie surowców wtórnych,
  - Rekultywacja gleb zdegradowanych,
  - Wprowadzanie do przemysłu i gospodarki komunalnej technologii ograniczających emisję zanieczyszczeń powietrza, w tym większe wykorzystanie paliw ekologicznych,
  - Opracowanie programów ograniczeń hałasu dla miast zagrożonych ponadnormatywnym hałasem,
  - Ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz wzdłuż głównych dróg i szlaków kolejowych (budowa ekranów akustycznych, budowa lub modernizacja obejść drogowych, wprowadzenie zieleni izolacyjnej),
  - Wyłączanie z eksploatacji pojazdów i maszyn o ponadnormatywnej hałaśliwości,
  - Wprowadzenie monitoringu źródeł zanieczyszczeń środowiska (w tym hałasu i promieniowania elektromagnetycznego).
- **Racjonalizacja gospodarki wodnej**, w tym:
    - Zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych,
    - Ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych, produkcji i usług,
    - Ograniczenie wodochłonności,
    - Poprawa standardów zaopatrzenia w wodę.
- Działania, służące realizacji powyższych celów:**
- Opracowanie i sukcesywne wdrażanie Programów ochrony wód w zlewniach rzek,
  - Wspieranie działań stymulujących rozwój małej retencji obejmujących: odbudowę zdewastowanych obiektów, modernizację funkcjonujących urządzeń oraz realizację nowych przedsięwzięć,
  - Utrzymanie naturalnych zbiorników retencyjnych m.in. terenów podmokłych, torfowisk, bagien,
  - Renaturalizacja przekształconych odcinków rzek i terenów zalewowych,
  - Preferowanie zalesień głównie na obszarach źródłiskowych, infiltracyjnych i wododziałowych,

- Wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle,
  - Wykorzystywanie zasobów wód podziemnych głównie na zaopatrzenie ludności w wodę pitną,
  - Modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę.
- **Zwiększenie lesistości i ochrona lasów**, w tym:
    - Osiągnięcie wskaźnika lesistości Mazowsza do 25%,
    - Zmiana struktury własnościowej lasów,
    - Racjonalizacja gospodarki leśnej,
    - Rozwój funkcji ochronnych i buforowych lasu.

**Działania, służące realizacji powyższych celów:**

- Opracowanie do 2005 roku wojewódzkiego programu zwiększania lesistości i jego wdrożenie,
  - Wyznaczanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych,
  - Weryfikacja klasyfikacji gruntów i uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych,
  - Zwiększenie powierzchni lasów państwowych,
  - Opracowanie kompleksowego systemu monitoringu gospodarki leśnej,
  - Upowszechnianie doświadczeń Leśnych Kompleksów Promocyjnych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej,
  - Upowszechnianie biologicznych i ekologicznych metod ochrony lasów,
  - Upowszechnianie funkcji edukacyjnych lasów.
- **Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego**, w tym:
    - Ochrona przeciwpowodziowa,
    - Ochrona przeciwożarowa,
    - Zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych.

**Działania, służące realizacji powyższych celów:**

- Zapewnienie warunków dla bezpiecznego przepływu „wód wielkich” (poldery),
- Modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych oraz budowa nowych obwałowań,
- Opracowanie i wdrożenie koncepcji zagospodarowania dolin dużych rzek godzących wymogi ochrony przeciwpowodziowej i zachowanie walorów przyrodniczych,

- Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu,
  - Opracowanie regionalnego rejestru obiektów stanowiących potencjalne źródło zagrożeń ekologicznych,
  - Prowadzenie stałego monitoringu obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska,
  - Stworzenie systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa,
  - Opracowanie regionalnego systemu informacji o trasach przewozu materiałów niebezpiecznych,
  - Kształtowanie postaw społeczeństwa w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych awarii.
- **Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej**, w tym:
    - Kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
    - Wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania,
    - Tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej.

**Działania, służące realizacji powyższych celów:**

- Szerzenie wiedzy ekologicznej na wszystkich poziomach edukacji oraz w mediach;
  - Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,
  - Wspieranie powiatów i gmin w działaniach na rzecz proekologicznej edukacji radnych i pracowników samorządowych oraz lokalnych społeczności,
  - Organizowanie konkursów, warsztatów, seminariów z zakresu wiedzy ekologicznej,
  - Wspieranie stowarzyszeń regionalnych i lokalnych działających na rzecz ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego.
- **Rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej**, w tym:
    - Wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
    - Rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej,
    - Wzrost wykorzystania energii odnawialnej,
    - Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji.

**Działania, służące realizacji powyższych celów:**

- Wdrażanie programów rolno – środowiskowych,
- Szerokie promowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji,



- Przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach objętych ochroną prawną,
  - Wspieranie przekształceń proekologicznych w rolnictwie i przemyśle spożywczym,
  - Promocja walorów i produktu turystycznego,
  - Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska,
  - Upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wody geotermalne, wiatr, energia słoneczna, biomasa),
  - Promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty i znaki jakości,
  - Promowanie jednostek samorządowych nagrodzonych za działalność proekologiczną.
- **Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych**, w tym:
    - Zwiększenie obszarów objętych ochroną prawną do 35% powierzchni województwa, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych, kompleksów leśnych, a także obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”,
    - Określenie do roku 2006 zasad gospodarowania na wszystkich obszarach chronionych oraz sporządzenie planów ochrony dla tych obszarów,
    - Utrzymanie i wzmocnienie ciągłości powiązań przyrodniczych w ramach korytarzy ekologicznych krajowych, regionalnych i lokalnych,
    - Partnerstwo samorządowe i partycypacja społeczna w działaniach na rzecz tworzenia obszarów chronionych,
    - Włączenie obszarów cennych przyrodniczo do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

**Działania, służące realizacji powyższych celów:**

- Określenie obszarów predysponowanych do objęcia ochroną prawną,
- Włączenie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych dotychczas ochroną prawną w krajowy system obszarów chronionych (utworzenie parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, sieć NATURA 2000),
- Określenie zasad tworzenia ciągłości przyrodniczej województwa jako podstawy do opiniowania studiów gminnych i planów miejscowych,
- Wspieranie przez samorząd województwa inicjatyw lokalnych dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych,

- Motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych,
- Stałe współdziałanie z sąsiednimi województwami oraz w ramach porozumienia ZPP na rzecz koordynacji tworzenia i funkcjonowania obszarów chronionych,
- Organizowanie konferencji, seminariów i warsztatów propagujących rolę obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju województwa.

## **2.2. Strategia rozwoju powiatu nowodworskiego.**

Zgodnie z Ustawą o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawą o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 roku, art. 10, programy zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska opracowane przez rady powiatów i gmin stają się odpowiednio powiatowymi i gminnymi Programami Ochrony Środowiska. Z uwagi na powyższe uregulowania cele sformułowane w „Strategii rozwoju Powiatu Nowodworskiego” zostały zaadaptowane dla potrzeb niniejszego Gminnego Programu Ochrony Środowiska.

Tym sposobem jest zachowany ścisły związek ze „Strategią”, a Programem Ochrony Środowiska, który stanowi rozwinięcie strategii rozwoju powiatu w odniesieniu do ochrony środowiska.

Do priorytetowych celów rozwojowych „Strategii” rozwoju Powiatu Nowodworskiego należą:

- Poprawa stanu jakości środowiska poprzez działania skierowane na osiągnięcie i przestrzeganie norm UE w dziedzinie ochrony wód, powietrza, gleby i krajobrazu. Cel ten będzie realizowany poprzez następujące Programy:
  - Program zagospodarowania odpadów stałych i ich utylizacji,
  - Program budowy i modernizacji urządzeń w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej,
  - Program zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
  - Program wykorzystania urządzeń i umocnień przeciwpowodziowych dla rozwoju turystyki pieszej i rowerowej, np.: wzdłuż rzek Narwi, Wkry i Wisły.
- Ochrona zasobów naturalnych i wykorzystanie ich dla celów rozwoju społeczno – gospodarczego z zachowaniem tożsamości regionu, dziedzictwa kulturowego i walorów środowiskowych. Cel ten będzie realizowany przez następujące programy:

- Program zalesienia w powiecie nowodworskim,
- Program działań ochronnych dla zachowania walorów krajobrazowych na terenach prawnie chronionych,
- Program kształtowania świadomości i aktywnych postaw wspólnoty samorządowej na rzecz ochrony zasobów naturalnych, wykorzystania ich z pożytkiem dla rozwoju w zgodzie z normami europejskimi,
- Program międzygminnych inicjatyw w dziedzinie ochrony środowiska, zachowania walorów krajobrazowych i osiągnięcia w tej dziedzinie standardów UE,
- Program pielęgnowania tradycji i dziedzictwa kulturowego oraz wykorzystanie ich walorów dla rozwoju turystyki i pozyskiwania alternatywnych dochodów przez rolników.

Powyższe zapisy ze strategii powiatu nowodworskiego przyjęto jako wytyczne do Gminnego Programu Ochrony Środowiska. Powiatowy Program Ochrony Środowiska do końca czerwca 2004 r. nie został udostępniony publicznie i w związku z tym nie mógł być wykorzystany do Programu Gminnego. Wg informacji Starostwa Powiatowego Program jest w trakcie opracowywania.

### **2.3. Prognozowany rozwój wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym.**

W oparciu o cele zdefiniowane w dokumentach „wyższego szczebla” opracowano „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym”. Poniżej zostały przedstawione podstawowe założenia tego dokumentu.

Gmina Zakroczym ma szczególnie korzystne położenie w stosunku do aglomeracji warszawskiej, położenie to generować będzie stopniowo urbanizację terenów rolnych, co niesie za sobą szereg zagrożeń dla ochrony środowiska głównie w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz powstania obiektów gospodarczych, które wprowadzą zakłócenia i dysharmonię w krajobrazie przyrodniczym. Działanie Gminy w zakresie budowy infrastruktury powinno wyprzedzać lub przynajmniej nadążać za lokalizacją nowych obiektów mieszkalnych i produkcyjno-usługowych. Z tego względu celowe jest rozpoznanie założonych możliwości rozwoju Gminy.

Wg studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym opracowanego w 2001 roku, podstawowym założeniem rozwoju

przestrzennego Gminy Zakroczym jest sukcesywna urbanizacja ściśle określonych obszarów Gminy z jednoczesną ochroną przed urbanizacją terenów wymagających ochrony ze względów przyrodniczo – kulturowych, terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz terenów nie predysponowanych obecnie do urbanizacji.

Ze względu na stopień zurbanizowania Studium wyróżnia trzy grupy terenów:

- Tereny niezurbanizowane,
- Tereny niezurbanizowane z dopuszczeniem ekstensywnych form zagospodarowania,
- Tereny urbanizowane.

Do terenów *nieurbanizowanych* zalicza się:

- Wszelkie tereny prawnie chronione, w szczególności rezerwaty przyrody;
- Tereny, przez które przebiegają ciągi ekologiczne,
- Tereny lasów, lasów ochronnych,
- Tereny założeń parkowych, śródpolnych i przydrożnych zadrzewień,
- Tereny niepredysponowane do urbanizacji ze względów przestrzenno – kulturowo – przyrodniczo – krajobrazowych, postulowanych do ochrony;
- Tereny doliny Wisły,
- Tereny produkcji ogrodniczej i rolniczej przestrzeni produkcyjnej predysponowane do produkcji rolnej.

Podziału na tereny *nieurbanizowane z dopuszczeniem ekstensywnych form zagospodarowania* dokonano ze względu na potrzebę ochrony przed urbanizacją pewnych obszarów, na których sens ekonomiczno – gospodarczy lub uwarunkowania lokalizacyjne i tendencje przekształceń ograniczają lub wykluczają zasadność prowadzenia jedynie produkcji rolnej, a uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe oraz przestrzenno – ekonomiczne ograniczają celowość urbanizacji. Do tej grupy Studium zalicza:

- Tereny zabytkowych fortów,
- Tereny predysponowane do rozwoju funkcji turystycznych i rekreacyjnych, w tym również ekstensywnych form zabudowy letniskowej i rekreacyjnej,
- Tereny zabudowy zagrodowej i zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem przekształceń na cele letniskowe oraz możliwości współistnienia tych dwóch form użytkowania.

W ramach terenów *urbanizowanych*, Studium wyróżnia trzy generalnie różniące się grupy funkcjonalne:

- Urbanizacja związana z powstawaniem nowej strefy magazynowania, wytwórczości, produkcji (tereny na N i N – E od lotniska Modlin). W północnej części rejonu Modlin PGR, na obszarze położonym na styku z istniejącymi lasami, Studium postuluje lokalizację działalności o proekologicznym charakterze i sposobie zagospodarowania (z dużym udziałem zieleni towarzyszącej dla stworzenia powiązań przyrodniczych terenów leśnych).
- Urbanizacja związana z rozwojem terenów wytwórczości i usług, nieuciążliwej obsługi komunalnej – generalnie wzdłuż drogi krajowej E-7 i drogi z Zakroczymia w kierunku północnym.
- Urbanizacja związana z rozwojem terenów mieszkaniowych Miasta Zakroczymia, zlokalizowana po wschodniej stronie Zakroczymia.

Tabela Nr 1: Zestawienie powierzchni podstawowych grup funkcji na obszarze Gminy Zakroczym w stanie istniejącym i proponowanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

<b>Funkcja terenu</b>	<b>Tereny – stan istniejący [ha]</b>	<b>Przyrost/spadek obszaru terenów przeznaczonych pod inwestycje wg. Studium w stosunku do stanu istniejącego [ha]</b>	<b>Razem</b>
Obszary o wiodącej funkcji mieszkaniowej	199	+147	346
Strefa usług i handlu	18	+232	250
Strefa produkcji, przemysłu, składów oraz obsługi komunalnej	71	+330	401
Tereny zielone z ekstensywnymi formami zagospodarowania	132	+106	238
Tereny nieurbanizowane (pola, łąki, sady)	5043	-909	4134
Lasy i parki	978	+58	1036
Wody płynące	475	-	475
Inne (rowy, drogi...)	262	+36	262
<b>Razem</b>	<b>7142</b>	<b>-</b>	<b>7142</b>

Studium zwraca uwagę na potrzebę analizy wpływu dalszego urbanizowania terenów, w szczególności terenów Miasta Zakroczym na erozję jarów i parowów, których unikalne walory powinny zostać zachowane.

### **2.3.1. Kierunki rozwoju układów wodociągowo – kanalizacyjnych obsługi terenu Miasta i Gminy Zakroczym.**

Studium zakłada zaopatrzenie wszystkich terenów zurbanizowanych i przewidzianych do urbanizacji w wodę z zorganizowanych systemów zaopatrzenia w wodę z czterech ujęć:

- Miejskiego ujęcia Gałachy-Prochownia w Zakroczymiu,
- Wiejskiego ujęcia Henrysin,
- Wiejskiego ujęcia Wojszczyce,

Studium zakłada docelowe objęcie całego obszaru zurbanizowanego i przewidzianego do urbanizacji oraz terenów zainwestowania wiejskiego i letniskowego systemami kanalizacji sanitarnej.

Ścieki z rejonu Miasta Zakroczymia, terenów przyległych i z Strefy Ekonomicznej – PGR Modlin powinny być odprowadzane do istniejącej oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu, przy zastosowaniu przepompowni w Swobodni.

Studium postuluje kontynuację budowy – rozbudowy oczyszczalni ścieków w Smoszewie jako obsługującej rejon oraz budowę oczyszczalni w Mochtach (np. rejon cegielni).

Na terenach rozproszonych, Studium dopuszcza lokalne rozwiązania przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków.

Studium zwraca uwagę na konieczność rozważenia problemu odprowadzania wód kanalizacją deszczową po oczyszczeniu do istniejących cieków wodnych i gruntu z uwzględnieniem uwarunkowań wodno – gruntowych w szerokim kontekście obszarowym etapie działań projektowych i realizacyjnych.

### **2.3.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.**

Ww. Studium definiuje jako istniejące zagrożenia środowiska naturalnego następujące:

- Dzikie wysypiska śmieci,
- Brak objęcia systemem kanalizacji sanitarnej obszaru Gminy Zakroczym oraz w niewystarczającym obecnie zakresie Miasta,

- Uciążliwości komunikacyjne dróg krajowych,
- Erozja skarpy Wiślanej i parowów,
- Uciążliwości związane z przebiegiem przez teren Gminy rurociągu i linii energetycznych.

Jako potencjalne zagrożenia środowiska Studium wskazuje na:

- Potencjalne zagrożenia urbanizacją w przypadku:
  - Rozwoju bezplanowego;
  - Rozwoju bez niezbędnej polityki proekologicznej;
  - Rozwoju bez równoległego rozwoju infrastruktury inżynierskiej, komunikacyjnej.
- Zagrożenia uciążliwościami komunikacyjnymi.
- Zagrożenie w przypadku nie rozwiązania w skali regionalnej problemu składowania, utylizacji i przetwórstwa odpadów.
- Zagrożenia powodziowe bez rozwiązania problemów antypowodziowych.
- Zagrożenia rezerwatów na Wiśle czynnikami zewnętrznymi.
- Potencjalne zagrożenia wynikające z realizacji projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjno-pomiarowej I<sup>o</sup>.

#### Lotnisko Modlin

Brak podjęcia dotychczas decyzji wyższego szczebla na temat przyszłych losów lotniska Modlin nie pozwala na prognozowanie przyszłego stopnia ewentualnej uciążliwości lotniska lub innych funkcji lokalizowanych na w/w obszarze.

## 2.4. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Gminy.

Tabela Nr 2: Wskaźnikowa ocena Gminy Zakroczym wg ankiety z marca 2004 roku.

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Gminy	2001 r.	2002 r.	2003 r.	Uwagi
- zużycie wody do celów konsumpcyjnych na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> /m/rok]	42,78	44,25	46,61	-
- ilość ścieków komunalnych wytwarzanych w gminie na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> /m/rok]	11,68	12,47	12,93	-
- przepustowość oczyszczalni ścieków [m <sup>3</sup> /dobę]	1750	1750	1750	-
- długość sieci kanalizacyjnej [km]	5,8	8,8	11,6	-
- liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	110	162	213	-
- procent skanalizowania terenu [%]	8,7	12,8	16,9	Dotyczy miasta
- wydajność ujęć wody [m <sup>3</sup> /h]	263,2	263,2	263,2	150 m <sup>3</sup> /h Gałachy - Prochownia SUW 50 m <sup>3</sup> /h – Henrysin SUW 63,2 m <sup>3</sup> /h – Wojszczyce SUW
- liczba ujęć wody [szt.]	4	4	4	-
- długość sieci wodociągowej [km]	80,4	85,9	91,20	-
- liczba szamb [szt.]	650	690	743	-
- liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków [szt.]	-	4	4	-
- liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	1090	1120	1149	-
- procent zwodociągowania Miasta Zakroczym [%]	49,2	50,5	51,9	-



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAKROCZYM

<b>Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Gminy</b>	<b>2001 r.</b>	<b>2002 r.</b>	<b>2003 r.</b>	<b>Uwagi</b>
- procent zwodociągowania terenów wiejskich w gminie [%]	95,0	95,0	95,0	-
- liczba posadzonych drzew [szt.]	635	205	350	-
- liczba wyciętych drzew [szt.]	72	78	76	-
- powierzchnia posadzonych krzewów [m <sup>2</sup> ]	400	-	-	-
- system segregacji odpadów: ilość pojemników do zbiórki odpadów niesegregowanych [szt.]	-	46	46	-

### 3. Ogólna charakterystyka Gminy.

#### 3.1. Położenie Gminy Zakroczym.

Gmina Zakroczym znajduje się w powiecie nowodworskim w województwie mazowieckim. Gmina położona jest na Wysoczyźnie Płońskiej, na prawym brzegu Wisły, w odległości około 40 kilometrów od Warszawy.

Wysoczyzna Płońska stanowi równinę morenową, urozmaiconą niewysokimi (do 163 m n.p.m.) wzgórzami.

Potencjał rozwojowy Gminy wyznacza bliskość Warszawy, urodzajne gleby z tradycyjną uprawą warzyw gruntowych, dogodna komunikacja trasami szybkiego ruchu północ - południe i wschód – zachód, liczne atrakcyjne tereny pod budownictwo jednorodzinne, walory przyrodnicze i rekreacyjne dorzecza Wisły i Narwi oraz Kampinoskiego Parku Narodowego.

Gmina Zakroczym leży w bardzo korzystnym układzie drogowym i kolejowym. Magistrała kolejowa E-65, Warszawa – Gdańsk i drogi: nr 7 (Gdańsk, Mława, Płońsk, Warszawa, Kraków Chyżna), nr 62 (Włocławek, Płock Wyszogród, Nowy Dwór Mazowiecki, Pomiechówek, Serock), nr 630 (Nowy Dwór Mazowiecki, Jabłonna), nr 579 (Kazuń, Leszno).

Obszar zajmowany przez Gminę Zakroczym to **7 142 ha** (wg rocznika statystycznego Województwa Mazowieckiego z 2002 roku), co stanowi 10,33 % ogólnej powierzchni powiatu. Struktura użytków w Gminie Zakroczym jest następująca: grunty orne 71,1 %, użytki leśne 12,0 %, sady 1,8 %, łąki i pastwiska 2,0 % zaś pozostałe 13,1 %.

Charakterystyka Gminy na tle Powiatu Nowodworskiego jest następująca:

Tabela Nr 3: Powiat nowodworski; podział administracyjny, powierzchnia oraz ludność wg rocznika statystycznego 2002 dla województwa mazowieckiego.

Lp.	Gmina	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Ludność	M/km <sup>2</sup>
1.	Nowy Dwór Mazowiecki	28,27	27 261	964
2.	Nasielsk	202,47	19 066	94
<b>3.</b>	<b>Zakroczym</b>	<b>71,42</b>	<b>6 415</b>	<b>90</b>
4.	Czosnów	128,34	8 443	66
5.	Leoncin	158,84	5 059	32
6.	Pomiechówek	102,31	8 878	87
Σ	POWIAT	691,65	75 122	109

Z gospodarką odpadami na terenie Gminy Zakroczym ma związek teren lotniska wojskowego, będący własnością Skarbu Państwa, leżący na granicy z Gminą Nowy Dwór Mazowiecki. Do chwili obecnej brak jest ostatecznej decyzji o przeznaczeniu tego terenu. Istniejący majątek trwały w powiązaniu z aglomeracją Warszawską stanowi potencjał, który nieuchronnie zostanie wykorzystany. Obecnie trwają prace nad decyzją dotyczącą nowej lokalizacji krajowego portu lotniczego, w których lotnisko Modlin jest w rankingu dwóch najlepszych lokalizacji.

### **3.2. Klimat.**

Teren Gminy Zakroczym znajduje się w strefie klimatu charakterystycznego dla środkowej części Mazowsza. Na klimat Gminy oddziałuje w sposób znaczący Wisła i Narew, tworzące na terenie Nowego Dworu Mazowieckiego największy węzeł wodny w Polsce. Oddziaływanie to przejawia się poprzez występowanie mgieł przy różnicach temperatur powietrza i wody oraz mniejszymi amplitudami temperatur w okresach letnich. Średnia roczna temperatura powietrza osiąga 7,5 – 8,0°C. Specyficzną i niekorzystną cechą warunków klimatycznych w opisywanym rejonie jest mała średnia suma rocznych opadów wynosząca 500 – 550mm. Parowanie terenowe przyjmuje wartości w przedziale 550 – 600mm. Względna wilgotność powietrza osiąga około 80%.

### **3.3. Wartości historyczne i kulturowe.**

Zakroczym należy do najstarszych grodów Mazowsza, wzmiankowanych już od 1065 roku. Prawa miejskie uzyskał Zakroczym w 1422 roku. Na przełomie XV-XVI wieku nastąpił rozkwit miasta, które stanowi w tym okresie ośrodek handlu zbożem i drewnem.

W okresie zaboru rosyjskiego na terenie Gminy Zakroczym oraz Gmin sąsiadujących powstał zespół fortów twierdzy Nowo Georgiewsk, które na obecnym etapie stanowią wartości muzealne.

Z obiektów wpisanych do rejestru zabytków i objętych ochroną konserwatorską w Zakroczymiu należy wyróżnić, poza odczytywalnymi elementami układów przestrzennych wynikających z ustaleń lokacyjnych:

- Wczesnośredniowieczne grodzisko i resztki zamku z zabytkowymi gotyckimi piwnicami,

- Późnogotycki kościół p.w. Podwyższenia Krzyża Św. (poł. XVI w.),
- Barokowy kościół p.w. Św. Wawrzyńca,
- Brama przy kościele na Rynku,
- Klasztor o.o. Kapucynów z XVIII w. przy ul. Honorata Koźmińskiego 32,
- XVII w. cmentarz przy ul. O. Honorata Koźmińskiego,
- Grodzisko wczesnośredniowieczne „Czubajka” i resztki zamku (miejsce dawnej kasztelani) nr w rejestrze zabytków 52-62/12,
- Ślady wczesnośredniowiecznych i średniowiecznych osad datowane od XII do XV w. nr w rejestrze zabytków 51-63/13, 52-62/4, 52-62/5, 52-62/6, 52-62/9, 52-62/11, 52-62/13, 52-62/14, 52-62/15, 52-62/16.

Poza wymienionymi obiektami do rejestru zabytków wpisano jako dobro kultury Fort nr 1 położony w granicach miasta Zakroczym o około 2 km na północny wschód od jego centrum. Zalicza się on do jednego z najciekawszych fortów wewnętrznej linii obrony Twierdzy Modlin ze względu na unikalne dzieło obrony fosi przy równoczesnym dobrym stanie zachowania. Fort został wzniesiony w latach 1878 – 1880, modernizowany w latach 1912 – 1914. W czasie II wojny światowej na terenie Fortu istniało więzienie. Na zapleczu i w narożu Fortu nr 1 usytuowane są Prochownie z 1880 roku i 1905 roku.

Na terenie Gminy poza wymienionymi obiektami zlokalizowanymi w Zakroczymiu istnieje szereg obiektów zabytkowych wartych szczególnej uwagi:

- Zespół dworski z XIII wieku w Trębkach Nowych,
- Fort we wsi Błogosławie,
- Fort X A we wsi Henrysin; zbudowany w latach 1912 – 1914; własność prywatna
- Fort X B we wsi Wólka Smoszewska, wzniesiony w latach 1912 – 1914; jest to dzieło pomocnicze Fortu X A,
- Fort XI A, Forty XI B i XI C we wsi Strubiny, wzniesione w latach 1912 – 1914;
- Fort we wsi Janowo,
- Pałac z parkiem podworskim w Smoszewie. W parku o łącznej powierzchni 7 ha rosną wspaniałe modrzewie, 400 – letnia lipa i utworzona jest urokliwa aleja grabowa. Najstarsza część parku pochodzi z XVII wieku.

Na obszarze Gminy zidentyfikowano forteczne drogi jako elementy krajobrazowe. Założono, że drogi te wykorzystywane są jako trasy turystyczne.

Na uwagę zasługują zabytkowe parki wokół kościoła p.w. Św. Wawrzyńca i p.w. Podwyższenia Krzyża Św. w Zakroczymiu oraz resztki parku dworskiego z dębem szypułkowym w Trębkach Nowych.

W aspekcie Gminnego Programu Ochrony Środowiska należy podkreślić konieczność niezwłocznego uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej oraz poprawę komunikacyjną Miasta, związaną z dowozem ścieków do oczyszczalni. Z uwagi na to pilnej odbudowy wymaga nawierzchnia rynku w Zakroczymiu, będąca pod opieką konserwatora, która jest jedyną drogą dowozu ścieków do oczyszczalni.

### **3.4. Warunki demograficzne.**

Liczba ludności Gminy wynosi **6 415** osób (wg spisu GUS 2002 r.), na terenach miejskich 3 412, a wiejskich 3 003 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi 90 osoby/km<sup>2</sup>. Ludność Gminy Zakroczym jest ustabilizowana demograficznie. Z uwagi na położenie w stosunku do aglomeracji warszawskiej na terenie Gminy Zakroczym budowane są domy jednorodzinne osób pracujących na terenie Warszawy. Gospodarstwa rolne mają ukształtowaną strukturę i prowadzą intensywną produkcję rolną. W obszarze terenów miejskich nie przewiduje się zmian w ilości mieszkańców. Reasumując powyższe, wzrost ludności będzie szacować się z 6 415 w 2002 roku do 6 700 w 2014 roku (szacunkowy wzrost 4,45 %).

### **3.5. Rolnictwo i obszary wiejskie.**

Na terenie Gminy Zakroczym znajduje się 836 gospodarstw rolnych o łącznej powierzchni ogólnej 4 778,27 ha, w tym powierzchnia przeważającej liczby gospodarstw nie przekracza 10 ha. Działalność rolniczą prowadzi 657 gospodarstw na obszarze 4 373,85 ha.

Gleby bielcowe i brunatne wysokich klas bonitacyjnych zajmują przeważającą część Gminy. Wśród upraw rolnych dominują uprawy warzywne i zbożowo – ziemniaczane. W Gminie ukształtowały się takie kierunki produkcji jak uprawa owoców i warzyw

miękkich. Powszechna jest też hodowla trzody chlewnej i drobiu. Obszary leśne zajmują niewielkie powierzchnie.

Uciążliwość produkcji ogrodniczej dla środowiska stanowią mogą nawozy naturalne: obornik, gnojowica, które nie są odpadem w rozumieniu Ustawy o odpadach. Wg Ustawy z dnia 26 lipca 2000 roku, o nawozach i nawożeniu<sup>8</sup> roczna dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać 170 kg azotu całkowitego na 1 ha użytków rolnych. Przekroczenia dawki nawozu naturalnego występują głównie w gospodarstwach z przemysłowymi formami produkcji np. drobiarstwie. Na terenie Gminy Zakroczym takie gospodarstwa nie występują.

### **3.6. Zalesienie.**

W strukturze własnościowej Gminy Zakroczym – ok. 82 % ogólnej powierzchni stanowią lasy publiczne, wchodzące w skład Nadleśnictwa Jabłonna Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Położone są one w obrębie leśnictwa Szczypiorno, którego łączna powierzchnia wynosi 1099,40 ha.

Na terenie Gminy Zakroczym grunty pod lasami i zadrzewieniami zajmują 801 ha, co stanowi ok. 11,2 % ogólnej powierzchni (dane ze Strategii rozwoju powiatu nowodworskiego - 2002 rok). W składzie gatunkowym drzewostanu Nadleśnictwa Jabłonna występuje w znacznej przewadze sosna (84,4 %). W obrębie leśnym Jabłonna zasobność lasów w 1999 roku wynosiła 184 m<sup>3</sup>/ha, a średni wiek 57 lat. W obrębie leśnym Pomiechówek zasobność lasów w 1999 roku obliczono na 263 m<sup>3</sup>/ha, a średni wiek na 62 lat.

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów.

Lasy prywatne zajmują około 93,21 ha (wg GUS z 2002 roku) powierzchni leśnej Gminy i charakteryzują się dużym rozdrobnieniem kompleksów, słabym poziomem zagospodarowania (monokultury sosnowe lub brzozowe), niskim przeciętnym wiekiem drzewostanów, niską zasobnością drzewostanów, niskim poziomem formalnej realizacji funkcji ochronnych.

---

<sup>8</sup> Ustawa z dn. 26.07.2000 r. o nawozach i nawożeniu, Dz. U. z 2000 r. Nr 89, poz. 991

Minister Środowiska Decyzją z dnia 07.09.2001 roku, znak: BOA-lplo-214/1914/2001 uznał 7.565 ha lasów wchodzących w skład Nadleśnictwa Jabłonna za lasy ochronne, stanowiące Własność Skarbu Państwa. W obrębie Gminy Zakroczym położone są następujące lasy ochronne objęte ww. Decyzją:

- Lasy w granicach administracyjnych miasta Zakroczym, w oddziałach 179, 180, 183,
- Lasy glebochronne, w oddziale 182,
- Lasy cenne przyrodniczo, w oddziałach 156 – 176.

### **3.7. Fauna i flora.**

Wisła z jej prawym brzegiem, na odcinku przebiegającym przez obszar Gminy Zakroczym stanowi szczególnie obszar przyrodniczy. Dolina Wisły została zaliczona do krajowej sieci ekologicznej (Ekonet – Polska), będącej częścią systemu europejskiego. W okresach wędrówek ptaków jest to główny krajowy szlak przelotów.

Dziko żyjące zwierzęta (fauna) występujące na terenie Wisły i jej tarasach zalewowych, w okolicach Gminy Zakroczym, mają szczególnie dobre warunki rozwoju i reprezentują wielką różnorodność form (gatunków) i sposobów bytowania, a także zaskakująco wysoką liczebność. Te cechy stanowiące o wysokiej wartości omawianej fauny, są wynikiem zróżnicowania mozaiki środowisk rzecznych i nadrzecznych oraz zachowania w znacznym stopniu naturalnego koryta rzeki i jej pobraży.

Wisła i jej tarasy stanowią ostoje kilkuset gatunków ptaków. Spośród nich można wyróżnić dwie grupy, różniące się środowiskiem występowania:

- Ptaki wodne związane z otwartą przestrzenią wodną i piaszczystymi ławicami np. rybitwa rzeczna i białoczelna, mewa pospolita, sieweczka rzeczna i obroźna (sieweczka obroźna i rybitwa białoczelna umieszczone są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt). Rzadkością obserwowaną na Wiśle Środkowej jest tracz nurogęs. W piaszczystych skarpach brzegów rzeki przebywa jaskółka brzegówka i zimorodek. Na odkrytych, piaszczystych i mulistych brzegach i wyspach Wisły, szczególnie w wiślanych rezerwach, w czasie letnich i jesiennych wędrówek można często spotkać żerujące lub odpoczywające stadka czajek, brodzieńców, biegusów i siewek. Szlakiem Wisły przelatują rybitwa czarna i największa rybitwa wielkodzioba.

W czasie jesiennych i wiosennych wędrówek licznie przebywa też kilka gatunków mew i kaczek oraz kormorany i czaple siwe.

- Ptaki zarośli, zadrzewień i łąk zamieszkujące taras zalewowy rzeki. Najbardziej charakterystyczne z nich to remiz, dziwonia i potrzos. W zaroślach wiklinowych licznie gnieździ się piecuszek. W zadrzewieniach łągowych gnieźdzą się pospolicie: kwiczoł, pierwiosnek, wilga oraz sroka. Występuje tu również kuropatwa i bażant.

Z ssaków zasiedlających dolinę Wisły objęte ochroną i wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze są wydra i bóbr. Na wiślanych brzegach spotykana jest większość krajowych ssaków nadwodnych: karczownik ziemnowodny, piżmak, norka amerykańska. Na terenach zadrzewionych występują zróżnicowane zespoły ssaków drapieżnych – tchórz, jenot, lis, łasica, gronostaj, kuna domowa i leśna, nawet borsuk, oraz liczne pospolite drobne gryzonie. Ważnymi ostojami leśnych i ziemnowodnych ssaków są duże zadrzewione i porośnięte wikliną wiślane wyspy, (rezerwat „Wikliny Wiślane”), zapewniające zwierzętom liczne schronienia i dobre warunki pokarmowe.

We wszystkich rzecznych i nadrzecznych środowiskach warszawskiej Wisły występuje około kilka – kilkanaście tysięcy gatunków bezkręgowców.

Roślinność doliny Wisły jest bardzo zróżnicowana i odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Można wyróżnić szereg obszarów o jednolitych warunkach siedliskowych, które są szczególnie cenne. Należą do nich:

- Obszar międzywala Wisły z fragmentami lasów i zarośli łągowych oraz zbiorowiskami wodnymi i zalewowymi,
- Skarpa wiślana z resztkami naturalnych lasów oraz roślinnością urządzoną o najwyższym stopniu naturalności także w obrębie wielkomiejskiej zabudowy.

Obszary te stanowią resztki naturalnych krajobrazów dolin wielkich rzek na niżu Europy i stąd warte są szczególnej troski w celu zachowania ich unikatowych walorów.





### **3.8. Charakterystyka Gminy Zakroczym wg ankiety środowiskowej.**

Stosownie do Prawa ochrony środowiska oraz wytycznych sporządzania Programów Ochrony Środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym częścią Programu jest informacja zebrana od sołtysów o uzbrojeniu poszczególnych wsi, ocenie stanu środowiska oraz lokalnych zagrożeniach. Ponadto zespół wykonujący Program przeprowadził konsultacje w wyznaczonym terminie z osobami, od których zebrano uwagi wykorzystane do oceny stanu środowiska

.

Tabela Nr 4: Zestawienie wyników ankiety środowiskowej dla sołectw Gminy Zakroczym.

Lp.	Sołectwo	Ilość mieszkańców	Ilość gospodarstw rolnych/ogrodniczych i budynków mieszkalnych	Ilość posesji zaopatrywanych w wodę z wodociągu	Ilość posesji zaopatrujących się z własnych ujęć wody	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	Ilość obiektów posiadających zbiorniki bezodpływowe
1	Błogosławie	80	15	17	-	-	15
2	Czarna	30	8	8	-	-	4
3	Emolinek	90	20	19	1	-	18
4	Janowo	213	43	42	1	-	42
5	Jaworowo-Trębki Stare	120	25	25	-	-	-
6	Strubiny	236	46	50	3	-	46
7	Trębki Stare	350	40	50	-	1	20
8	Wólka Smoszevska	250	82	74	8	-	50
9	Zaręby	76	19	19	6	-	15
10	Smoły	109	38	34	4	-	22
11	Swobodnia	44	10	10	-	1	9
12	Śniadowo	95	19	19	-	-	-
13	Wojsczyce	123	36	32	4	-	25
14	Trębki Nowe	562	169	150	19	-	122
15	Wygoda Smoszevska	317	184	175	9	1	110
16	Henrysin	160	35	35	-	-	20

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAKROCZYM

c.d. tabeli nr 4

Lp.	Sołectwo	hodowla zwierząt w systemie fermowym		Ilość gospodarstw z przetwórstwem owoców lub warzyw	Ilość działek rekreacyjnych zabudowanych	Ilość gospodarstw zużywających znaczne ilości węgla-powyżej 120 kg/h	Oddziaływanie na środowisko			
		rodzaj trzoda „t” krowy „k”	ilość gospodarstw				wody powierzchniowe	hałas	powietrze	inne
1	Błogosławie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Czarna	trzoda	-	2	-	-	-	-	-	-
3	Emolinek	-	-	-	1	-	-	-	-	bliskość trasy W-wa - Płock
4	Janowo	krowy	15	-	-	-	8 gospodarstw	-	gromadzony obornik kurzy	-
5	Jaworowo-Trębki Stare	-	-	-	-	-	20 gospodarstw	-	-	-
6	Strubiny	-	-	-	3	-	3	-	-	-
7	Trębki Stare	-	-	-	15	40	-	betoniarnia	-	-
8	Wólka Smoszeńska	-	-	-	10	1 (cegielnia)	-	-	-	-
9	Zareby	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Smoły	„t” „k”	12 – t 8 – k	-	-	-	-	-	-	-
11	Swobodnia	„t” „k”	5 – t 8 – k	-	-	-	-	-	-	-
12	Śniadowo	„t” „k”	10 – t 5 – k	-	2	-	2	-	-	-
13	Wojszczyce	„t” „k”	10 – t 15 – k	1	-	-	2	-	-	-
14	Trębki Nowe	„t” „k”	20 – t 21 – k	-	5	-	1	-	-	-
15	Wygoda Smoszeńska	„t” „k”	15 – t 7 – k	-	30	-	-	-	-	-
16	Henrysin	„t” „k”	1 – t 2 – k	-	-	-	-	-	-	-

Poszczególne sołectwa w ramach ankiety środowiskowej przedstawiły propozycje działań w zakresie ochrony środowiska na terenach wiejskich. Na terenie sołectw Wólka Smoszevska, Trębki Stare, Strubiny wnioskowano o uregulowanie wywozu odpadów stałych z gospodarstw.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.<sup>9</sup> odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. W Art. 34. ust. 1 Ustawy określono, co następuje:

„Wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji”.

W art. 70. ust. 3 Ustawy napisano, że

„ Kto w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych magazynuje lub składowuje odpady podlega karze aresztu albo grzywny”.

W uwagach postulowano przyjęcie do Programu następujących wniosków:

- Postulowano, aby firmy wywożące odpady przeprowadziły promocje swoich usług na poziomie sołectw. Podkreślano konieczność upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów,
- Wyrażano zaniepokojenie sposobem wykorzystywania studni, które po podłączeniu wodociągów wykorzystywane są do celów rolniczych i utrzymywane jako studnie awaryjne. Zaniepokojenie dotyczyło możliwości zanieczyszczania studni ściekami bytowymi,
- Postulowano potrzebę wyposażania gospodarstw ogrodniczych w urządzenia do odparowywania pozostałości pochodzących ze stosowanych oprysków i z mycia opryskiwaczy,
- Wyrażano sprzeciw wobec lokalizacji spalarni odpadów niebezpiecznych w Zakrocymiu w sprawie, której prowadzi się postępowanie na etapie wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Rada Gminy oraz znacząca część społeczności Gminy Zakroczym jest zdecydowanie przeciwna lokalizacji budowy zakładu utylizacji odpadów niebezpiecznych zarówno na terenie miasta jak i gminy Zakroczym.

---

<sup>9</sup> Ustawa o odpadach z dn. 27.04.2001 r. Dz. U. Nr 62, poz. 628

## **4. Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego w Gminie Zakroczym.**

### **4.1. System obszarów prawnie chronionych – rezerваты, pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu.**

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

W obrębie Gminy Zakroczym utworzono rezerваты, noszące nazwę: „Wikliny Wiślane”, „Zakole Zakroczymskie”, których zadaniem jest ochrona miejsc lęgowych rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Polsce ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.

Zostały one uznane za rezerваты przyrody na podstawie rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 roku<sup>10</sup> w sprawie uznania za rezerwat przyrody:

„§ 6. 1. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą "Zakole Zakroczymskie" wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły - o łącznej powierzchni 528,42 ha, położone w gminach Czosnów, Leoncin i w Mieście Zakroczym w województwie warszawskim.

§ 7. 1. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą "Wikliny Wiślane" wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły-o łącznej powierzchni 340,48 ha, położone w gminach Czosnów, Leoncin i Zakroczym w województwie warszawskim.”

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.

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

Na zachód od Zakroczymia projektuje się utworzenie dalszych rezerwatów o nazwie: „Kępy Smoszewskie”, „Wyspy Smoszewskie” (wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki

<sup>10</sup> Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. Dz. U. nr 166 poz. 1224

Wisty) oraz „Zakroczymskie Parowy” - rezerwat przyrody nieożywionej typu geologicznego. Na terenie rezerwatu „Kępy Smoszewskie” ochroną proponuje się objąć skarpe, której wysokość dochodzi do 25 m i wąwozy erozyjne. Występuje tu unikatowa w Polsce roślinność ciepłolubna z licznymi rzadkimi gatunkami typowymi dla muraw i zarośli.

Na terenie Gminy Zakroczym znajdują się liczne dęby szypułkowe oraz głąz narzutowy, wpisane do rejestru stołecznego jako pomniki przyrody (stan na dzień 31 X 1995 roku, źródło: Urząd Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody). W promieniu 15-metrowej strefy ochronnej zarządzana jest bezwzględna ochrona tych obiektów a wszelka działalność projektowa, inwestycyjna, wykonawcza wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody. Na terenie Gminy znajduje się szereg obiektów przyrodniczych zasługujących na miano zabytków przyrody m.in. drzewa na terenie schroniska w Smoszewie.

Tabela Nr 5: Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Zakroczym.

Numer rejestru stołecznego	Lokalizacja pomnika przyrody	Opis pomnika przyrody	Obwód
			Wysokość [m]
582	Zakroczym, ul. Duchowizna- przy bramie głównej do ogródków działkowych	dąb szypułkowy	<u>3,4</u> 20
987	Zakroczym, ul. Duchowizna- podwórko gospodarcze C. Figura	dąb szypułkowy	<u>3,1</u> 28
583	Zakroczym, ul. Warszawska 7	dąb szypułkowy	<u>2,5</u> 20
1058	Zakroczym, ul. Gałachy - na skarpie wiślanej, wł. B. Ważyńskiej	2 dęby szypułkowe	<u>2,9 – 3,0</u> 20 – 23
988	Mochty- na podwórku gospodarstwa W Kowalskiego	dąb szypułkowy „Wacław”	<u>4,2</u> 22
970	Smoszewo - na skarpie wiślanej, na terenie PZG	dąb szypułkowy	<u>6,1</u> 23
971	Błogosławie – na gruntach rolnych PFZ na skraju lasu, na granicy ze wsią Falbogi Borowe	dąb szypułkowy	<u>3,9</u> 22
783	Trębki Nowe- w resztkę parku zabytkowego	dąb szypułkowy	<u>3,0</u> 20
835	Trębki Nowe- przy drodze Trębki Nowe - Emolinek	głąz narzutowy - granit	<u>4,8</u> 0,9

Na podstawie Rozporządzenia Nr 218 Wojewody Mazowieckiego z dnia 06 lipca 2001 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa

warszawskiego w odniesieniu do opisu granic powierzchni Warszawskiego Obszaru 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 pływającego 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 drogę 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 i 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 następujące 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.

Granice Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zostały przedstawione na mapie załącznik graficzny Nr 2.

#### **4.2. Warunki geologiczno – gospodarcze obszaru Gminy Zakroczym.**

Obszar Gminy Zakroczym wchodzący w skład powiatu nowodworskiego jest bardzo zróżnicowany pod względem zagospodarowania przestrzennego, urbanizacji, działalności rolniczej jak i lokalizacji obiektów prawnie chronionych.

Gmina Zakroczym leży w zachodnio - środkowej części powiatu nowodworskiego. Teren, na którym znajduje się powiat nowodworski, ukształtowanie zawdzięcza działalności lodowców i ich wód roztopowych, a następnie różnym czynnikom niszczącym, w tym głównie wodom pra – Wisły i Wisły współczesnej. Na terenie powiatu nowodworskiego dominuje największy w skali kraju węzeł hydrologiczny utworzony przez rzekę Wisłę, Narew i Wkrę. W aspekcie gospodarczym dominującymi elementami jest położenie Gminy

w stosunku do aglomeracji warszawskiej, intensywna gospodarka ogrodnicza oraz warunki ekofizjograficzne stymulujące rozwój budownictwa rekreacyjnego.

Pod względem morfologicznym charakteryzowany obszar Gminy Zakroczym położony jest na wyżynie lodowcowej, występującej na północ od Wisły oraz na tarasie zalewowym Wisły. Charakterystycznymi elementami rzeźby terenu na wyżynie lodowcowej są mniejsze formy geomorfologiczne: zdenudowana płaska wysoczyzna, wzniesienia morenowe, kemy i obniżenia erozyjne.

Na obszarze, od miasta Nowy Dwór Mazowiecki do Miasta Zakroczym występuje wysoczyzna morenowa płaska. Jest to obszar gliny zwałowej, przeważnie pokrytej warstwą eluwiów, na których występuje kilkanaście niewielkich oczek lodowcowych i nieliczne, prawie płaskie pola piasków eolicznych.

Granicę pomiędzy wyżyną i doliną Wisły i Narwi stanowi wyraźnie zaznaczona stroma krawędź erozyjna doliny Wisły oraz doliny Wkry i Narwi.

W dolinie Wisły można w tym rejonie wyróżnić akumulacyjny taras kampsoski (nazywany też falenickim), wyższą i niższą część tarasu nadzalewowego (taras praski i taras nowodworski) i tarasy zalewowe Wisły i Narwi. Rozległe formy tarasów erozyjno-akumulacyjnych pokryte są utworami zastoiskowymi, jeziornymi, piaskami rzecznyymi i często na tarasach wyższych, piaskami eolicznymi.

Teren Gminy Zakroczym odwadniany jest przez Wisłę wraz z uchodzącą do niej z prawej strony Narwią i Wkrą.

W Gminie Zakroczym umiejscowione jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w wyrobisku kruszywa. Układ warstw geologicznych poniżej wyrobiska nie tworzy szczelnych przewarstwień, w związku z tym wymagalne jest dokończenie rekultywacji nieczynnych kwater oraz pełna rekultywacja po zakończeniu składowania na obecnie czynnej kwaterze.

#### **4.2.1. Złoże kopalin.**

W okolicach miejscowości Mochty występują kopaliny ilaste do produkcji ceramiki budowlanej dla Wytwórni Ceramiki Budowlanej w Mochtach. Są to ility czwartorzędowe. Miąższość serii ilastej wynosi w złożu „Mochty” od 2,0 do 5,1 m. Nakład nad serią złożową stanowi glina zwałowa. Kopalnia kwalifikuje się jako surowiec do produkcji cegły pełnej klas 50-150. Ze względu na ochronę gleb złoże „Mochty” zaliczono do klasy B, czyli konfliktowych, możliwych do eksploatacji po spełnieniu wymogów ochrony środowiska,

określonych na podstawie kompleksowej oceny oddziaływania na środowisko zakładu wydobywczego – przeróbczego. Pozostałe złoża zaliczono do niekonfliktowych (klasa A).

Kruszywo naturalne drobne – piaski było eksploatowane ze złoża „Zakroczym”. Złoże występuje w obrębie osadów wodnolodowcowych charakteryzujących się wysokim punktem piaskowym i zmienną zawartością pyłów mineralnych. Złoże to, ma formę pokładową i nie jest zawodnione. Spąg złoża występuje średnio na głębokości 8 m a grubość warstwy złożowej dochodzi do kilkunastu metrów. Nakład stanowi gleba oraz glina piaszczysta i piaski pylaste o grubości od 0,5 m do 0,7 m.

Wyrobisko wymaga pilnej rekultywacji.

Wg Mapy Geologiczno – Gospodarczej sporządzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny w okolicach Zakroczymia wyznaczono na podstawie istniejących punktów występowania kopalin dwa obszary perspektywiczne i prognostyczne kruszywa naturalnego. Dla piasków budowlanych wyznaczono obszar prognostyczny w rejonie złoża „Zakroczym” o powierzchni około 20 ha. Są to utwory piaszczyste związane z działalnością lodowca. Zasoby prognostyczne obliczono przyjmując średnią arytmetyczną miąższości kompleksu litologiczno – surowcowego pomnożoną przez pole powierzchni (w m<sup>2</sup>) i przyjętą gęstość 1,9 t/m<sup>3</sup>.

Na podstawie przeanalizowanych materiałów geologicznych (profile archiwalnych wierceń, opracowania złożowe) wyznaczono obszary perspektywiczne kopalin ilastych ceramiki budowlanej w rejonie udokumentowanych złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej „Mochty”. Iły warwowe występują warstwą o grubości od 0,7 do 5,3 m, przechodząc ku dołowi i ku górze w osady piaszczyste. Iły te są dość dobrym surowcem ilastym ceramiki budowlanej. Są jednak wapniste i mogą zawierać szkodliwe domieszki węglanu wapnia. Iły warwowe mogą być brane jako surowiec ilasty ceramiki budowlanej głównie dla zabezpieczenia potrzeb lokalnych.

W wyniku przeprowadzonych zwiadów w latach 70 – tych, wyznaczono szereg obszarów o negatywnych wynikach rozpoznania piasków i żwirów w obrębie osadów wodnolodowcowych i piasków eolicznych wzdłuż doliny Wisły w rejonie Zakroczymia.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wyznaczono nowych obszarów dla poboru kopalin na terenie Gminy Zakroczym.

### **4.3. Warunki hydrogeologiczne, hydrologiczne i glebowe w Gminie Zakroczym.**

#### **4.3.1. Wody powierzchniowe.**

Charakteryzowany obszar położony jest w zlewni Wisły oraz jej dopływów prawostronnych – Narwi i Wkry. Dolina Wisły ma przebieg równoleżnikowy, a jej lewy brzeg jest ograniczony wałami przeciwpowodziowymi. Szerokość koryta zmienia się od 500 m do około 1,5 km. W rejonie miejscowości Trębki Stare do Wisły wpada rzeka Struga. Na terenie wysoczyzny, przylegającej do doliny rzeki występują drobne bezpośrednie dopływy Wisły.

#### **4.3.2. Wody podziemne, użytkowe piętra wodonośne.**

Na terenie powiatu nowodworskiego, do którego zalicza się Gmina Zakroczym występują dwa piętra wodonośne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Głównym użytkowym piętrem wodonośnym na dokumentowanym obszarze jest piętro czwartorzędowe, które stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę.

Wydajności potencjalne studni zlokalizowanych na wysoczyźnie są zróżnicowane i mieszczą się w szerokim przedziale od poniżej 10 m<sup>3</sup>/h w części zachodniej wysoczyzny do powyżej 70 m<sup>3</sup>/h w strefie kopalnej doliny Wkry.

Zwierciadło wody ma charakter napięty. Ogólny spływ odbywa się z północy na południe, w kierunku doliny Wisły.

Na rozległym obniżeniu, obejmującym doliny Wisły i Narwi, główny poziom użytkowy jest odsłonięty. Zwierciadło wody o charakterze swobodnym nachylone jest w kierunku współczesnej doliny Wisły. Zasilanie 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. Utwory wodonośne o miąższości 15 – 70 m występują na głębokości około 87-116 m p.p.m. Częste przewarstwienia ilaste oraz wysokie zapylenie osadów piaszczystych sygnalizują ich ograniczoną wodonośność. Utwory te, charakteryzują się wydajnością potencjalną studni przeważnie poniżej 30 m<sup>3</sup>/h.

Na mapie pt. „Zagrożenia środowiska przyrodniczego” (Załącznik graficzny Nr 1) zaznaczono największe ujęcia, które spełniają jeden z podanych poniżej warunków: wydajność studni większa niż 100 m<sup>3</sup>/h, powierzchnia udokumentowanego leja depresji wokół studni większa niż 4 km<sup>2</sup> lub strefa ochrony pośredniej o powierzchni większej niż 1 km<sup>2</sup>.

Wodociągi w Zakroczymiu korzystają z czwartorzędowego ujęcia o zatwierdzonym wydatku wynoszącym 200 m<sup>3</sup>/h. Dla ujęcia tego nie było konieczności ustanawiania terenu strefy ochrony pośredniej ze względu na budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych stanowi składowisko odpadów w Zakroczymiu. Wokół składowiska zamontowane są cztery piezometry na podstawie, których prowadzony jest stały monitoring przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska delegatura w Ciechanowie. Z dotychczasowych badań nie stwierdzono zanieczyszczeń wód, w odniesieniu do obowiązujących wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. W piezometrze nr 4 stwierdzone są jedynie podwyższone zawartości chlorków. W celu ochrony wód podziemnych konieczne jest jak najszybsze przeprowadzenie rekultywacji nieczynnych kwater składowiska oraz wykonanie rekultywacji końcowej.

#### **4.3.3. Jakość wód powierzchniowych.**

Do powierzchniowych wód zalicza się wody wszelkiego rodzaju zbiorników od oczek wodnych, poprzez sadzawki i jeziora, aż do akwenów morskich oraz wody od strumyków do dużych rzek<sup>11</sup>.

Na terenie Gminy Zakroczym główne wody powierzchniowe to rzeka Wisła, Struga i Łacha. Rzeka Wisła ma dorzecze rozwinięte asymetrycznie, z przewagą dopływów prawych (wschodnich) a jej bieg jest łamany. Układ dolin i sieć rzek nizinnych zostały ukształtowane w czwartorzędzie, w okresie zlodowaceń, szczególnie w wielkim interglacjale, podczas zlodowacenia środkowopolskiego i podczas maksymalnego zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Powstał tu układ koncentryczny sieci rzecznej z centrum w niecce warszawskiej

---

<sup>11</sup> Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Ministerstwo Środowiska wyd. I, 2002

i odpływem w kierunku północno – zachodnim, wykorzystującym częściowo systemy odwadniania pradolin.

Jakość rzeki Wisły w obszarze okolic Warszawy jest poza klasową. Jednak w miarę wprowadzania nowych technologii w przemyśle, budowie nowych oczyszczalni ścieków z dostosowaniem już istniejących do wymagań, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do rzek i jezior jakość wody płynącej w Wiśle poprawia się i ma znaczący wpływ na rozwój turystyki i rekreacji na terenach, przez który przepływa rzeka.

Rozwój turystyki i rekreacji musi być wspierany poprzez dbałość i czystość o wody powierzchniowe, które na terenie Gminy Zakroczym ulegają systematycznej poprawie.

Spółeczeństwo ma prawo do powszechnego dostępu do czystej wody traktowanej jako: woda do picia, woda do kąpieli i rekreacji, woda jako element czystego środowiska naturalnego. Pitne wody wodociągowe pozostają pod stałą kontrolą i muszą spełniać normy jakościowe. Natomiast pitne wody studzienne są praktycznie poza kontrolą i z reguły wykazują odstępstwa od norm jakościowych. Stan czystości wód ocenia się na podstawie szeregu wskaźników fizycznych i chemicznych oznaczanych laboratoryjnie. Jednym z podstawowych kryteriów oceny przydatności wody jest zawartość w niej azotanów. Zawartość azotanów w wodzie pitnej nie może przekraczać 10 mg azotu azotanowego ( $N_{NO_3}$ ) w 1 litrze wody. Jak wykazały badania, ponad 50% studni kopanych w gospodarstwach wiejskich dostarcza wody, w której zawartość azotanów przekracza ustalony limit.

Źródła zanieczyszczenia wód dzielimy na poza rolnicze i rolnicze. Źródła rolnicze dzielą się z kolei na punktowe i obszarowe. Do źródeł punktowych zalicza się zagrodę wiejską, a niekiedy całą wieś w tak zwanej zabudowie zwartej. Rolniczymi źródłami punktowymi mogą być również wiejskie wysypiska śmieci, nieszczelne instalacje sanitarne, składowiska stałych i płynnych odchodów zwierzęcych. Z uwagi na mnogość tych źródeł w Polsce źródła punktowe określa się często jako „punktowe - rozproszone”. Obszarowe źródła zanieczyszczeń to użytki rolne, a szczególnie grunty orne i sady. Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń wód pochodzących z rolnictwa oraz ich skutki dla środowiska przedstawiono w formie syntetycznej tabeli (Tabela Nr 6).

Tabela Nr 6: Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń wód pochodzących z rolnictwa oraz ich oddziaływanie na środowisko.

Rodzaj zanieczyszczeń	Skutki dla środowiska	Źródła zanieczyszczeń
Składniki pokarmowe roślin, głównie azotany i fosforany	Pogorszenie jakości wody pitnej. Nadmierny rozwój planktonu w wodach powierzchniowych.	Nawozy mineralne i naturalne stosowane w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób
Substancje toksyczne – środki ochrony roślin, metale ciężkie	Skażenie wód. Zagrożenie dla życia biologicznego w wodach.	Chemiczna ochrona roślin. Stosowanie osadów ściekowych i kompostów przemysłowych
Drobne nieorganiczne i organiczne cząstki gleby tworzące zawiesinę	Zagrożenie dla życia biologicznego. Utrudniony przepływ wody.	Erozja wodna i wietrzna. Stosowanie nawozów naturalnych i organicznych w niewłaściwy sposób.

Konwencja Helsińska, którą Polska podpisała, zobowiązuje kraje leżące w zlewni morza Bałtyckiego do ograniczenia o połowę ilości związków azotu i fosforu, przemieszczających się z wodami rzek do morza. Jest to szczególnie zobowiązujące dla naszego rolnictwa, gdyż 50-60% ogólnej ilości azotu i 30 - 40% ogólnej ilości fosforu odprowadzanych z terenu Polski do Bałtyku pochodzi z rolniczych zanieczyszczeń punktowych i obszarowych. Azot w formie związków amonowych i azotanowych jest wprowadzany lub dostaje się do gleby z nawozami, opadem atmosferycznym i w wyniku wiązania przez bakterie symbiotyczne i wolno żyjące. Azot związków amonowych ulega procesowi nityfikacji i przekształca się w azot azotanowy. Nadmiar niepobranego przez rośliny azotu azotanowego ulega częściowo procesowi wymywania do płytkich wód gruntowych, a następnie wód głębszych, jedynie częściowo jest denitryfikowany i ulatnia się do atmosfery w formie związków gazowych. Wody powierzchniowe są zanieczyszczone azotanami w wyniku spływów powierzchniowych (erozji), odpływu z wodami drenarskimi lub przemieszczania z wodami głębszymi. Źródłem zanieczyszczenia azotanami wód gruntowych w obrębie zagrody wiejskiej są źle zachowywane nawozy naturalne, a niekiedy nieszczelne zbiorniki do gromadzenia nieczystości.

Związki fosforu – fosforany są wprowadzane do gleby w formie nawozów i w przeciwieństwie do azotanów nie ulegają praktycznie stratom ani w wyniku wymywania, ani ulatniania. Mogą się one jednak dostawać do wód powierzchniowych ze spływającymi

cząsteczkami gleby (erozja) i wraz z azotanami decydują w dużej mierze o rozwoju planktonu, a więc o tak zwanych zakwitach wód. Dlatego zanieczyszczenia wód fosforanami jest nie mniej groźne od zanieczyszczenia azotanami.

Wody mogą zanieczyszczone pozostałościami chemicznych środków ochrony roślin oraz innymi substancjami chemicznymi. Środki ochrony roślin mogą się dostawać do wód zarówno w obrębie zagrody wiejskiej jak i z pól, na których są stosowane. W obrębie zagrody zagrożenie wynika z niewłaściwego ich przechowywania i przygotowywania do stosowania (napełnianie i mycie opryskiwaczy), a w obrębie pól z wymywania do wód gruntowych lub znoszenia w czasie oprysku do wód powierzchniowych. Źródłem innych substancji toksycznych, na przykład metali ciężkich, są stosowane niekiedy w rolnictwie osady ściekowe i komposty przemysłowe.

#### **4.3.4. Jakość wód podziemnych.**

Jakość wód podziemnych w omawianym rejonie nie budzi obecnie dużych obaw, wody eksploatowane do celów pitnych wymagają tylko prostego uzdatniania.

Główny użytkowy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych ujmowany jest otworami studziennymi o głębokościach najczęściej od 21 – 47 m na wysoczyźnie do 10 – 40 m w kopalnym rejonie doliny Wkry i obniżeniu doliny Wisły. Poziom wodny na obszarze wysoczyzny posiada izolację, a na pozostałym terenie w granicach Gminy Zakroczym jest odsłonięty.

Wody głównego poziomu użytkowego są typu  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ . Charakteryzują się niską wartością suchej pozostałości (poniżej 500 mg/l) i najczęściej średnią twardością ogólną.

Dominują wody podziemne o jakości średniej (klasa II), wymagające prostego uzdatniania do celów pitnych, ze względu na ponadnormatywne stężenia manganu i żelaza.

W rejonie położonym bezpośrednio w dolinie Wisły, obejmujący swoim zasięgiem miasto Zakroczym i dalej w kierunku zachodnim wieś Mochty, ze względu na ponadnormatywną wartość azotu amonowego ( $0,6\text{-}1,2 \text{ mg/dm}^3$ ), azotu azotanowego ( $14,5\text{-}26,0 \text{ mg/dm}^3$ ), a lokalnie azotu azotynowego i siarczanów jakość wody jest niska (klasa III) i wymaga skomplikowanego uzdatniania.

Należy sądzić, że niekorzystne wartości składników fizyczno-chemicznych wody odsłoniętego głównego poziomu użytkowego są pochodzenia antropogenicznego i mają związek z nieprawidłową gospodarką wodno-ściekową, prowadzoną w obiektach



komunalnych i przemysłowych (głównie w Mieście Zakroczym) lub w gospodarstwach wiejskich.

Firma wystąpiła do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej Oddziału Laboratoryjnego Higieny Komunalnej z siedzibą w Warszawie przy ul. Żelaznej 79 o wyniki badań składników fizyko-chemicznych wody dla powiatu nowodworskiego.

Poniżej przedstawiono zestawienie wyników badań fizykochemicznych wody wykonanych przez WSSE na stacjach uzdatniania wody: SUW – Henrysin, SUW – Wojszczyce, SUW – Gałachy. Próbkę wody pochodzą z wodociągu publicznego. Pobrano je z kranu w hydroforni na zlecenie PSSE Nowy Dwór Mazowiecki z siedzibą przy ul. Chemików 6.

Nierównomierne rozmieszczenie analiz, nie pozwala na wszechstronne udokumentowanie przestrzennego zróżnicowania poszczególnych składników fizyczno-chemicznych wody, określenie ich zmienności w czasie oraz ustalenie tła hydrochemicznego. Zebrane analizy sygnalizują jedynie lokalne zmiany jakości wody.

Tabela Nr 7: Wyniki badań fizykochemicznych.

Lp	Oznaczenie	Jm	Nr normy /metodyka	SUW – Henrysin data pobrania próbki- 27.10.2003 r.	SUW – Wojszczyce data pobrania próbki- 07.04.2003 r.	SUW – Gałachy data pobrania próbki- 05.11.2003 r.	Najwyższa dopuszczalna zawartość
1.	Mętność	NTU	Pomiar nefelometryczny Procedura HACH	2	1	0,5-but.I 0,5-but.II	1
2	Barwa (Pt)	mg/l	PN-EN ISO 7887 2002r. metoda wizualna	5	7	2	15
3	Zapach	----	PN-72/C-04557	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
4	Odczyn	pH	PN-90/C-04540.01	7,28	7,60	7,58-but.I 7,59-but.II	6,5 – 9,5
	Twardość ogólna	mg/l	PN-ISO-6059	-	288	-	60-500
	ChZT (met. z KMnO <sub>4</sub> )	mg/l	PN-85/C-04578.02	-	0,70	-	5
5	Amoniak	mg/l	PN-C-04576.4 1994r.	poniżej 0,04	0,02	0,07	0,5/1,5 <sup>a)</sup>
6	Azotyny	mg/l	PN-73/C-04576.06	0,03	0,005	0,053	0,5
7	Azotany	mg/l	PN-73/C-04576.08	0,32	0,51	2,48	50
	Chlorki	mg/l	PN-ISO 9297	-	4,5	-	250
8	Żelazo ogólne	mg/l	PN-73/C-04586.03 z 1,10 fenantroliną	0,14	0,14	0,02-but.I 0,02-but.II	0,2
9	Mangan	mg/l	PN-92/C-04590.02	0,03	poniżej 0,02	0,04	0,05
10	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	PN-EN 27888	481	-	442-but.I 442-but.II	2500
11	Ołów	mg/l	PN-88/C-04570.10	poniżej 0,005	-	-	0,05

12	Kadm	mg/l	PN-88/C-04570.10	poniżej 0,0002	-	-	0,003
13	Chrom	mg/l	PN-EN 1233	poniżej 0,004	-	-	0,05
14	Arsen	mg/l	PN-75/C-04594.02	poniżej 0,002	-	-	0,01
15	Smak		PN-72/C-04557	akceptowalny	-	akceptowalny	akceptowalny
16	Fluorki	mg/l	J.Just W.Hermanowicz PZWL 1964	0,18			1,5

#### 4.3.5. Gleby, użytki rolne.

Sprzyjające warunki klimatyczne i dobre gleby uprawne ukształtowały na terenie Gminy Zakroczym intensywną produkcję rolno-ogrodniczą. Warunki rolnicze na terenie Gminy Zakroczym zaliczają się do najkorzystniejszych w powiecie nowodworskim (gleby bielcowe – III i IV klasy).

Tabela Nr 8: Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Zakroczym, wg użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych (wg GUS Narodowy Spis Powszechny 2002 r.).

Wyszczególnienie		Ogółem	W tym gospodarstwa indywidualne
Użytki rolne	Grunty orne, w tym:	4 104,19	4 095,67
	odłogi	396,33	396,33
	ugory	128,72	128,72
	sady	189,05	189,05
	łąki	98,57	98,57
	pastwiska	19,88	19,88
Razem		4 411,69	4 403,17
Lasy i grunty leśne		93,21	93,21
Pozostałe grunty		273,37	266,22
<b>Ogółem</b>		<b>4 778,27</b>	<b>4 762,60</b>

Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Zakroczym, wg gleboznawczej klasyfikacji na 2000 roku aktualizowanej, co 5 lat, przedstawia się następująco:

- Grunty klasy III, III a, III b zajmują 349 ha,
- Grunty klasy IV, IV a, IV b zajmują 3 913 ha,
- Grunty klasy V, VI, VI z zajmują 1 292 ha,
- Grunty nie objęte klasyfikacją zajmują 1 682, co stanowi 23.5 % ogólnej powierzchni Gminy.

Nie objęto klasyfikacją głównie gruntów leśnych i zadrzewionych oraz gruntów zabudowanych terenów komunikacyjnych, wód i innych.

Z gruntów sklasyfikowanych (7236 ha) na terenie Gminy najwięcej jest gruntów klasy IV, IVa, IVb tj. 54 %.

Grunty klasy I i II nie występują na terenie Gminy Zakroczym.

W zakresie upraw roli warunki glebowe na terenie Gminy stwarzają dogodne możliwości dla uprawy warzyw gruntowych oraz pod folią i pod szkłem.

Grunty o niższych klasach, wskazane byłoby przeznaczyć na cele nierolnicze, głównie wzdłuż drogi krajowej nr 62 oraz innych atrakcyjnych terenów pod:

- Usługi i rzemiosło,
- Cele rekreacyjne,
- Przemysł rolno – spożywczy (przetwórnictwo owoców i warzyw).

Poniżej zestawiono wyniki badań gleb wykonane przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Wesołej na zawartość makroelementów na przełomie lat 2000 – 2003 w Gminie Zakroczym.

Tabela Nr 9: Wyniki badań gleb na zawartość makroelementów w latach 2000, 2001, 2002, 2003 w Gminie Zakroczym.

<b>Rok badania</b>		<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
ha przebadane		230	41	70	91
ilość prób		220	27	21	58
odczyn (pH) w % ilości prób	b.kw.	16,8	48,2	23,8	37,9
	kw.	34,1	22,2	52,4	34,5
	l. kw.	26,4	18,5	23,8	25,9
	oboj.	21,4	11,1	0	1,7
	zas.	1,3	0	0	0,0
potrzeby wapnowania w % ilości prób	kon.	22,7	51,9	33,3	46,6
	pot.	17,3	18,5	38,2	17,2
	wsk.	14,1	3,7	19,0	20,7
	ogr.	11,8	11,1	9,5	13,8
	zb.	34,1	14,8	0	1,7
zawartość fosforu w % ilości prób	b. nis.	1,8	0	0	0,0
	nis.	5,5	33,4	4,8	1,7
	śr.	14,5	18,5	9,5	17,2
	wys.	11,4	18,5	9,5	19,0
	b. wys.	66,8	29,6	76,2	62,1

zawartość potasu w % ilości prób	b. nis.	20,5	48,2	4,8	13,8
	nis.	32,7	18,5	61,8	29,3
	śr.	23,6	14,8	23,8	34,5
	wys.	12,3	0	4,8	19,0
	b. wys.	10,9	18,5	4,8	3,4
zawartość magnezu w % ilości prób	b. nis.	5,0	25,9	33,3	27,6
	nis.	18,2	22,3	42,9	43,1
	śr.	35,0	37,0	19,0	20,7
	wys.	16,8	11,1	4,8	3,4
	b.wys.	25,0	3,7	0	5,2

Na podstawie przeprowadzonych badań przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Wesolej na zawartość makroelementów na przełomie lat 2000 – 2003 w Gminie Zakroczym można stwierdzić, że w ostatnich 3 latach zwiększył się udział procentowy gleb wymagających wapnowania oraz wzrosła ilość gleb z niską zawartością magnezu.

Ze względu na intensywne uprawy warzywne i rozwinięte sadownictwo na terenie Gminy Zakroczym firma Eco – Progress Sp. z o.o. zwróciła się z zapytaniem do Wojewódzkiego Inspektoratu Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Warszawie o informacje dotyczące badań zakresów i poziomów skażeń płodów rolnych związanych z stosowaniem środków ochrony roślin (Załącznik tekstowy Nr 1).

Badania zawartości pozostałości pestycydów w próbach płodów rolnych były prowadzone przez następujące instytucje:

- Instytut Ochrony Roślin,
- Terenową Stację Doświadczalną w Toruniu,
- Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach, Pracownia Badania Skażeń i Pozostałości Pestycydów w 2003 roku.

W żadnej z analizowanych prób warzyw i owoców (m.in. sałata, ogórki, pomidor, jabłka, ...) nie stwierdzono najwyższego dopuszczalnego przekroczenia NDP.

#### **4.4. Powietrze.**

Na terenie Gminy Zakroczym nie występują większe zcentralizowane źródła emisji. Jednocześnie Zakroczym należy do nielicznych gmin na Mazowszu, które nie posiadają sieci gazu ziemnego. Zadanie to zostało ujęte w Strategii rozwoju gminy.

Gmina Zakroczym przeprowadziła inwentaryzację źródeł emisji gazów lub pyłów w powietrzu. Na jej terenie nie stwierdzono występowania instalacji energetycznych

opalanym paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy powyżej 1MWt, dla których Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 roku<sup>12</sup> wymaga zgłoszenia z uwagi na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Ocena zanieczyszczeń powietrza dla Gminy Zakroczym jest oszacowana w Programie Ochrony Powietrza dla województwa mazowieckiego.

W sprawie określenia programu ochrony powietrza dla powiatu nowodworskiego, Wojewoda Mazowiecki wydał Rozporządzenie Nr 67 z dnia 8 grudnia 2003 roku<sup>13</sup>. Rozporządzenie dotyczy m.in. kierunków działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10.

Wg ww. Programu na terenie powiatu Nowy Dwór Mazowiecki występują wszystkie kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe (komunikacja), powierzchniowe. Znaczący wpływ na poziom stężeń pyłu w powietrzu atmosferycznym powiatu nowodworskiego ma: emisja zanieczyszczeń ze źródeł bytowo – komunalnych, ze źródeł związanych z transportem samochodowym, a także emisje związane z energetycznym spalaniem paliw w scentralizowanych systemach grzewczych oraz emisje technologiczne. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia powietrza pyłem jest trudny do oszacowania wielkości emisji unos pyłu z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól uprawnych itd.

Koncentracja zakładów przemysłowych i związanych z nimi emitorów punktowych w powiecie nowodworskim jest stosunkowo niewielka w porównaniu z rejonem Warszawy. Ze względu na ich położenie na terenie powiatu i niewielką wysokość kominów, emisje z tych zakładów mają określony wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 w powiecie nowodworskim. Wpływ emisji pyłu PM10 z emitorów punktowych położonych poza powiatem nowodworskim na stan zapylenia na terenie powiatu, jest niewielki.

Wielkość emisji całkowitej pyłu PM10 z powiatu nowodworskiego według danych zawartych w bazie informacji o emisji wykorzystanej na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za 2002 r. wynosi 1219,3 Mg/rok.

Najwyższy procent udziału w emisji całkowitej PM10 z powiatu mają źródła emisji powierzchniowej 88,5%. Wielkości emisji z pozostałych kategorii źródeł i ich udziału w emisji całkowitej pyłu PM10 z powiatu oraz województwa są znacznie niższe. Emisja liniowa stanowi kilka procent emisji całkowitej PM10 z powiatu.

Wykonawca Programu zwrócił się do Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie z Delegaturą w Ciechanowie o informacje dotyczące

<sup>12</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 roku, Dz. U. z dn. 11.12.2001 r.

<sup>13</sup> Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 314 poz. 41257

aktualnego stanu jakości powietrza w powiecie nowodworskim, określonego średniorocznymi stężeniami zanieczyszczeń.

Poniżej zestawiono w formie tabeli wyniki średniorocznych stężeń zanieczyszczeń powietrza w powiecie nowodworskim oraz dopuszczalne poziomy stężenie substancji powiększone o margines tolerancji wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 roku<sup>14</sup>.

Tabela Nr 10: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2004 roku wykonane przez Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS)	Dopuszczalny poziom średni roczny powiększony o margines tolerancji [µg/m <sup>3</sup> ]	Stężenie średnie roczne [µg/m <sup>3</sup> ]
1.	Ditlenek siarki (7446-09-5)	20	5,3
2.	Ditlenek azotu (10102-44-0)	52	17,3
3.	Pył zawieszony PM10	41,6	37,0
4.	Tlenek węgla (630-08-0)	-	800
5.	Ołów (7439-92-1)	0,6	0,013

Według opracowanych przez Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Nowym Dworze Mazowieckim wyników stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskanych w 2001, 2002 i 2003 w strefie nowodworskiej stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji maksymalnych stężeń średnich dobowych pyłu zawieszonego PM10. Dopuszczalne poziomy stężenie dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i pyłu zawieszonego są zgodne z Dziennikiem Ustaw Nr 87 z dnia 27 czerwca 2002 r., poz. 796 i Dziennikiem Ustaw Nr 55 z dnia 28 kwietnia 1998 r., poz. 355. Stężenia pozostałych normowanych zanieczyszczeń nie przekraczały wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji. Przekroczenie, o którym mowa powyżej, stwierdzono na podstawie pomiarów zapylenia prowadzonych na stanowiskach pomiarowych w Nowym Dworze Mazowieckim przy ul. Przejazd 9 (Tabela Nr 1 i 2) i przy ul. Chemików 1 (Tabela Nr 3).

<sup>14</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002 r. Dz. U. Nr 87, poz. 796.

Analiza zgromadzonych danych na przełomie lat 2001 – 2003 pozwoliła stwierdzić, że w 2003 roku zmniejszyła się w stosunku do 2002 roku ilość emitowanego ditlenku azotu. Na podobnym poziomie pozostawała emisja ditlenku siarki i pyłu zawieszonego.

Punkt pomiarowy Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej z delegaturą w Ciechanowie jest zlokalizowany w centralnej części Nowego Dworu Mazowieckiego. Wyniki uzyskane w punkcie pomiarowym mogą być związane z emisją pochodzącą ze starej zabudowy Nowego Dworu Mazowieckiego, w którym opał stanowi węgiel z wysoką zawartością siarki.

Tabela Nr 11: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2003 roku na stanowisku pomiarowym w Nowym Dworze Mazowieckim, ul. Przejazd 9.

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS)	Dopuszczalny poziom średni dobowy powiększony o margines tolerancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Maksymalne stężenie średnie dobowe [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalny poziom średni roczny powiększony o margines tolerancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Stężenie średnie roczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
1.	Ditlenek siarki (7446-09-5)	150	42	20	5,5
2.	Ditlenek azotu (10102-44-0)	-	53	54	13,4
3.	Pył zawieszony PM10	60	166	43,2	32,3

Tabela Nr 12: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2002 roku na stanowisku pomiarowym w Nowym Dworze Mazowieckim, ul. Przejazd 9.

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS)	Dopuszczalny poziom średni dobowy powiększony o margines tolerancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Maksymalne stężenie średnie dobowe [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalny poziom średni roczny powiększony o margines tolerancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Stężenie średnie roczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
1.	Ditlenek siarki (7446-09-5)	150	42	40	5,3
2.	Ditlenek azotu (10102-44-0)	-	49	56	17,3
3.	Pył zawieszony PM10	65	159	44,8	31,3

Tabela Nr 13: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2001 roku na stanowisku pomiarowym w Nowym Dworze Mazowieckim, ul. Chemików 1.

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS)	Dopuszczalny poziom średni roczny powiększony o margines tolerancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Stężenie średnie roczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
1.	Ditlenek siarki (7446-09-5)	40	3,5
2.	Ditlenek azotu (10102-44-0)	40	9,8
3.	Pył zawieszony PM10	50	21,9

#### 4.5. Hałas, wibracje.

Na terenie Gminy nie występują stacjonarne źródła emisji hałasu, które mogłyby stanowić uciążliwość dla środowiska. Źródłem hałasu jest głównie ruch komunikacyjny pojazdów, które przy rosnącej szybkości emitują hałas powyżej obowiązujących norm, zwłaszcza w porze nocnej na terenach zabudowanych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. ustala wartości progowe poziomów hałasu, którego źródłem są drogi na terenach z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową w wysokości 75 dB w porze dnia i 67 dB w porze nocnej.

W związku z zagrożeniami akustycznymi mogącymi wynikać z ruchu komunikacyjnego na terenie Gminy Zakroczym w postaci m. in. drogi krajowej nr 62 na odcinku Zakroczym – Pomiechówek wykonawcy programu zwrócili się o informację do Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie, czy były przeprowadzane pomiary hałasu wzdłuż ww. drogi. W odpowiedzi Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad poinformowała, że na drodze krajowej nr 62 przechodzącej przez Gminę Zakroczym nie były przeprowadzane pomiary hałasu. Jednocześnie poinformowano, że planowana jest przebudowa drogi nr 62 w połączeniu z drogą nr 8 (Załącznik tekstowy Nr 2).

Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych w Warszawie planuje wybudowanie autostrady na bazie drogi krajowej nr 7 (Czosnów – Zakroczym). Przy modernizacji obiektu inwestor będzie zobowiązany do zastosowania określonych barier akustycznych w miejscach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową. Dotyczy to odcinków poza Gminą Zakroczym.



Aktualnie jak stwierdza Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie z Delegaturą w Ciechanowie poziom hałasu na terenie powiatu nowodworskiego, w tym Gminy Zakroczym nie jest przekroczony.

Zgodnie z Ustawą z dn. 27.07.2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw<sup>15</sup> Art. 14 Starosta Powiatu jest zobowiązany do sporządzenia mapy akustycznej w terminie do 30.06.2009 roku. Na terenie Zakroczymia uciążliwości pochodzące z ruchu komunikacyjnego na drodze nr 62 mogą być ograniczone przez egzekwowanie obowiązującej prędkości.

#### **4.6. Pola elektromagnetyczne.**

Źródła pól elektromagnetycznych stanowią linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne.

Zasilanie Gminy Zakroczym w energię elektryczną odbywa się ze stacji 110/15 kV „Pomiechówek” – zasilanie podstawowe, oraz ze stacji 110/15 kV „Płońsk” – zasilanie rezerwowe. Dla planowanego rozwoju urbanizacji na terenie Gminy Zakroczym, a w szczególności rozwoju terenów magazynowania – wytwórczości - usług w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym przewiduje się realizację linii 110 kV (odgałęzienie od istniejącej linii wysokiego napięcia Płońsk – Pomiechówek) oraz budowę stacji 110/15 kV na terenie Modlina PGR.

Ochronę przed polami elektromagnetycznymi regulują przepisy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i ochrony sanitarnej.

Zgodnie z polskim prawodawstwem najwyższe dopuszczalne natężenie (NDN) pola elektromagnetycznego o częstotliwości sieciowej (50 Hz) w środowisku wynosi  $H = 60$  A/m bez ograniczeń czasowych, co do okresu narażenia na jego działanie.

W 1995 r. został wprowadzony, jako nieobowiązujące zalecenie dla krajów Unii Europejskiej, projekt zawierający NDN pól elektromagnetycznych dla różnych zakresów częstotliwości. Dokument ten jest jednym z najistotniejszych kompleksowych opracowań poświęconych zagadnieniom ochrony pracowników (ekspozycja zawodowa) i ludności (ekspozycja środowiskowa) przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Proponowana

<sup>15</sup> Ustawa z dn. 27.07.2001 r. o wprowadzeniu – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz. U. Nr 100 poz. 1085

tam wartość NDN pola elektromagnetycznego wynosi  $H = 80 \text{ A/m}$ , bez ograniczeń co do czasu przebywania w zasięgu oddziaływania tego pola.

Dopuszczalne wartości pól magnetycznych opracował również na zlecenie Europejskiego Parlamentu Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC). Proponowana tam wartość NDN pola elektromagnetycznego wynosi  $H = 512 \text{ A/m}$ .

Negatywne oddziaływanie elektromagnetyczne stacji nie wykracza poza granice zajmowanego przez nie terenu. Natomiast uciążliwość linii mieści się w strefach ochronnych, których maksymalny zasięg wynosi: 12 m dla linii 110 kV do 24 m dla 400 kV licząc od osi skrajnych przewodów.

Na terenie Gminy Zakroczym występują cztery maszty telefonii komórkowej w następujących punktach: Strubiny, Henrysin, oraz przy ul. Ostrzykowizna i Gałachy - Prochownia w Zakroczymiu. Promieniowanie niejonizujące będące efektem pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez maszty na poziomie terenu jest obojętne dla ludzi i środowiska. Charakterystyka techniczna tych obiektów jest podobna. Wysokość wież wynosi  $h = 30 - 33 \text{ m n. p. t.}$  Obiekty są wygradzone siatką u podstawy  $15 \text{ m} \times 15 \text{ m}$ . Dla wszystkich obiektów sporządzono raporty oddziaływania na środowisko. W raportach dokonano oceny uciążliwości promieniowania niejonizującego i stwierdzono nie występowanie jej na poziomie terenu.

#### **4.7. Ropociąg.**

Przez północny rejon Gminy przebiega istniejący ropociąg do przesyłu produktów naftowych Płock – Warszawa. Została dla niego wyznaczona strefa ochronna.

#### **4.8. Gazociąg.**

Sieć gazu ziemnego na terenie Gminy nie występuje. Możliwe jest wybudowanie gazociągu od linii wysokiego ciśnienia  $\varnothing 500$ , leżącego na terenie Gminy Załuski.

## 5. Infrastruktura ochrony środowiska.

### 5.1. Zaopatrzenie w wodę.

Procent zwodociągowania Miasta wynosi 51,9 %. Wieś jest zaopatrywana w wodę poprzez wodociąg w 95 %.

Zaspokajanie potrzeb wodnych Gminy odbywa się z kilku źródeł:

- Z wodociągu komunalnego o łącznej długości ok. 91,20 km i ilości przyłączy wodociągowych 1149 obsługującego Miasto Zakroczym i czerpiącego wodę ze stacji uzdatniania wody „Gałachy - Prochownia” zlokalizowanej przy ulicy Gałachy; ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w wysokości  $Q = 200,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- Z wodociągu „Henrysin”, obejmującego swym zasięgiem wsie: Henrysin, Trębki Nowe, Wólka Smoszevska, Trębki Stare, Emolinek, Wygoda Smoszevska, Strubiny, Pieczolugi, Odpadki, Ostrzykowizna Płońska i Mochty i korzystającego z ujęcia wód czwartorzędowych o zasobach eksploatacyjnych w ilości  $Q = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- Z ujęcia wód podziemnych czwartorzędowych w Wojszczykach ( $Q = 63,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ), zaopatrującego w wodę wsie: Smoły, Zareby, Swobodnia, Janowo, Błogosławie, Falbogi Borowe, Śniadowo i Bledówek,
- Z ujęcia wód podziemnych czwartorzędowych zlokalizowanego na terenie Zakładu Szkoleniowo – Produkcyjnego „PROMENA” Sp. z o.o. – Polskiego Związku Głuchych w Smoszewie, składającego się z trzech studni wierconych, przeznaczonych do celów socjalno – bytowych mieszkańców i pracowników Zakładu. Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w wysokości:  $Q = 36,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- Z płytkich przydomowych studni kopanych.

### 5.2. Oczyszczalnie ścieków i kanalizacja.

Miasto Zakroczym posiada oczyszczalnię ścieków o wydajności  $1750 \text{ m}^3/\text{d}$  wybudowaną w latach 1994 – 1996. Oczyszczalnia ta z uwagi na zasięg kanalizacji miejskiej była niewykorzystana, ponieważ przyjmowała dziennie ok.  $230 \text{ m}^3/\text{d}$ . Możliwości oczyszczalni zostały wykorzystane w większym stopniu dzięki porozumieniu jakie Gmina Zakroczym zawarła z Gminą Nowy Dwór Mazowiecki w sprawie przyjęcia do własnej oczyszczalni ścieków z Twierdzy Modlin. **Rozwiązanie to należy podkreślić i uznać za wzorcowe**

w zakresie możliwości wspólnego wykorzystania urządzeń ochrony środowiska przez samorządy.

Aktualnie oczyszczalnia ścieków pracuje na przepustowości od 870 do 1000 m<sup>3</sup>/d, po przyłączeniu Twierdzy Modlin.

Miasto Zakroczym jest skanalizowane w 16,9 %. Sieć kanalizacyjna ma długość 11,6 km i posiada 213 przyłączy.

**Budowa kanalizacji ścieków stanowi, zatem jedno z głównych zadań inwestycyjnych programu ochrony środowiska.**

Ścieki bytowe z terenów Miasta Zakroczym i okolic odprowadzane są do miejskiej oczyszczalni ścieków, będącej pod Zarządem Zakładu Gospodarki Komunalnej.

Starosta Nowodworski Decyzją Nr 66/2003 z dnia 13.06.2003 r. (zmieniającą Decyzję Nr 60/2002 z dnia 30.10.2002 r.) udzielił Gminie Zakroczym pozwolenia wodno-prawnego na eksploatację urządzeń oczyszczalni ścieków oraz odprowadzanie oczyszczonych ścieków z miejskiej oczyszczalni w Zakroczymiu do rzeki Wisły w ilości:

$$Q_{dśr} = 1\,750 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{dmax} = 2\,360 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Pozwolenie wodno-prawne zostało udzielone na okres 10 lat tj. do dnia 30.10.2012 r.

W 2004 r. w miesiącach luty, marzec do oczyszczalni trafiało miesięcznie 26 675 m<sup>3</sup> ścieków, co stanowi przepustowość dobową oczyszczalni 890 m<sup>3</sup>/d. W ściekach tych większość, bo 25 159,5 m<sup>3</sup> stanowiły ścieki z kanalizacji sanitarnej, zaś ścieki dowożone stanowiły 1 515,5 m<sup>3</sup>.

W wyniku pracy oczyszczalni ścieków powstają następujące odpady:

Tabela Nr 14: Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w ciągu I kwartału 2004 r. na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadu Mg
1	Skratki	190 801	3,94
2	Zawartość piaskowników	190 802	
3	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190 805	117,7
4	Oleje odpadowe (przepracowane) łatwo ulegające biodegradacji	130 207	0,004
5	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	200 121	0,002

W latach poprzednich osady ściekowe z oczyszczalni ścieków były składowane na składowisku w Zakroczymiu. W 2003 r. stosownie do aktualnego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych, podjęto działania zmierzające do rolniczego wykorzystania osadów. Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że osady z oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu nadają się do wykorzystania rolniczego. Obecnie osady ściekowe z oczyszczalni ścieków są w całości odbierane i wykorzystywane rolniczo.

Odpady niebezpieczne – oleje odpadowe są przekazywane firmie RAN-DICKMAR Sp. z o.o. z/s w Tarnowie, ul. Sienkiewicza 145. Utylizacją zużytych źródeł światła zajmuje się firma „Maya Victory” Sp. z o.o., Bogumiłów ul. Nowa 2, 97 – 410 Kleszczów.

Na terenie Gminy Zakroczym została wybudowana i oddana w listopadzie 1996 roku do eksploatacji mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków Smoszewo o przepustowości 120 m<sup>3</sup>/d.

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działce Zakładu „PROMENA” w Smoszewie, w bezpośrednim sąsiedztwie wysokiego brzegu Wisły. Dla oczyszczalni ścieków, z uwagi na jej niewielką uciążliwość projekt przewidywał strefę sanitarną o promieniu 50 m.

Wojewoda Warszawski Decyzją Nr 93/97 z dnia 23.05.1997 roku udzielił pozwolenia wodno-prawnego na eksploatację oczyszczalni ścieków i odprowadzanie do rzeki Wisły oczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych i technologicznych w ogólnej ilości  $Q_{d\acute{s}r} = 68 \text{ m}^3/\text{d}$ , w tym:

- Z Zakładu Szkoleniowo-Produkcyjnego Polskiego Związku Głuchych „PROMENA” Sp. z o.o. w Smoszewie, z internatu oraz Ośrodka Rehabilitacji i Późnego Wieku Osób Słabosłyszących, w ilości  $Q_{d\acute{s}r} = 57 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- Z Państwowego Domu Wczasów Dziecięcych w Smoszewie (obecnie Szkolne Schronisko Młodzieżowe Nr 6 w Warszawie Filia w Smoszewie) ścieków socjalno-bytowych w ilości  $Q_{d\acute{s}r} = 11 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Starosta Nowodworski Decyzją Nr 80/2002 z dnia 13.12.2002 r. orzekł wygaśnięcie z dniem 1 lipca 2002 r. decyzji Wojewody Warszawskiego Nr 93/97 z dnia 23.05.1997 r. i udzielił Polskiemu Związkowi Głuchych – Zakładowi Szkoleniowo – Produkcyjnemu „PROMENA” Sp. z o.o. w Smoszewie pozwolenia wodnoprawnego na:

- Wprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do rzeki Wisły w ilości:

$$Q_{d\acute{s}r} = 81 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\text{max}} = 99 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone na okres 10 lat tj. do dnia 31.12.2012 r.

Głównym administratorem i eksploratorem oczyszczalni ścieków jest Zakład Szkoleniowo-Produkcyjny Polskiego Związku Głuchych im. St. Morawskiego „PROMENA” Sp. z o.o. Zakład „PROMENA” prowadzi działalność związaną z produkcją opakowań transportowych (kosze z drutu). Proces produkcyjny ogranicza się do cięcia, zgrzewania i spawania drutu. Cynkowanie wyrobów odbywa się poza zakładem, u kooperanta.

Średnie łączne ilości ścieków dopływających w ciągu doby do oczyszczalni ścieków z podziałem na rodzaje wynoszą:

- Ścieki bytowe  $Q_{d\acute{s}r} = 62,75 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- Ścieki technologiczne  $Q_{d\acute{s}r} = 4,2 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- Wody infiltracyjne zgodnie z projektem technologicznym przyjęto na poziomie 20 %  $Q_{d\acute{s}r} = 13,39 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Łączne ilości ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków w Smoszewie wynoszą:

- Średnio na dobę  $Q_{d\acute{s}r} = 80,34 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- Max na dobę  $Q_{d\text{max}} = 98,26 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- Max na godzinę  $Q_{h\text{max}} = 7,45 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Do zakładowej kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków doprowadzane są następujące rodzaje ścieków:

- Ścieki bytowe z pomieszczeń socjalnych zakładu „PROMENA” i ze stołówki;
- Ścieki bytowe z budynków mieszkalnych pracowników zakładów i internatu;
- Ścieki bytowe z Domu Pomocy Społecznej w Smoszewie;
- Ścieki bytowe ze schroniska młodzieżowego Polskiego Towarzystwa Schronisk Młodzieżowych;
- Wody pochłodnicze z obiegu chłodzenia sprężarki;
- Wody popłuczne z płukania odzłaziaczy ze stacji uzdatniania wody.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków pracuje w oparciu o metodę niskoobciążonego osadu czynnego z tlenową stabilizacją osadu i jego kondycjonowaniem. Ścieki surowe doprowadzane są do oczyszczalni grawitacyjnie i po oczyszczeniu odprowadzane są również

grawitacyjnie do rzeki Wisły. Osad nadmierny z komór osadu czynnego po zagęszczeniu i odprowadzeniu wody nadosadowej przepompowany jest na poletka osadowe.

Badania stanu i składu ścieków odprowadzanych do rzeki Wisły przeprowadzone w 2002 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie z Delegaturą w Ciechanowie nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości wynikających z pozwolenia wodnoprawnego (Decyzji Nr 85 z dnia 09.11.2001 roku zmieniającej Decyzje Nr 93/97 z dnia 23.05.1997 roku). Niewystarczającą efektywność oczyszczania stwierdzono jedynie w zakresie usuwania azotu amonowego.

W trakcie sporządzania programu ochrony środowiska stwierdzono, że oczyszczalnia ścieków Zakładu Szkoleniowo – Produkcyjnego Polskiego Związku Głuchych im. St. Morawskiego „PROMENA” Spółka z o.o. w Smoszewie nie jest wystarczająco obciążona i może przyjąć ścieki z pobliskiej zabudowy około 30 domów zagrodowych i zabudowy domów jednorodzinnych spółdzielni „Wisłka” (16 obiektów).

W celu wykorzystania obiektu po przeprowadzonych konsultacjach Burmistrz Gminy Zakroczym podjął wstępne ustalenia, że podpisze stosowne porozumienia z właścicielem oczyszczalni ścieków oraz że zostanie powołany Społeczny Komitet organizujący doprowadzenie kanalizacji.

We wsi Janowo na terenie byłego ośrodka im. Róży Luksemburg, który został przejęty przez Nadleśnictwo Jabłonna, a obecnie jest w użytkowaniu „Monaru” zlokalizowana jest nieeksploatowana obecnie oczyszczalnia ścieków. Ośrodek i zabudowa wsi leżą w bliskiej odległości od rzeki Wkra, co stanowi istotne dla niej zagrożenie.

Obecnie kanalizacja jest niedrożna i ścieki są wybierane dwa razy w miesiącu ze studzienek rewizyjnych przez wozy asenizacyjne. Ośrodek powinien wybudować szczelny zbiornik bezodpływowy dostosowany do ilości powstających ścieków.

Poza istniejącymi obiektami w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym i koncepcji zorganizowanego odbioru ścieków przewidywana jest ponadto oczyszczalnia ścieków w Mochtach.

Budowa kanalizacji sanitarnej w części Gminy sąsiadującej z Nowym Dworem Mazowieckim i byłym lotniskiem wojskowym, które z terenami Skarbu Państwa stanowiąc

miały strefę rozwoju gospodarczego, zakłada odprowadzenie ścieków do istniejącej oczyszczalni w Zakroczymiu.

Na terenie Gminy Zakroczym zlokalizowane są dwie stacje paliw firmy Statoil Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. 29 Listopada 10.

Na jedne ze stacji paliw STATOIL zlokalizowanej przy ul. Byłych Więźniów Twierdzy Zakroczym 41, zainstalowane jest urządzenie typu separator podjazdów o nazwie „Purator”. Urządzenie to ma za zadanie zbierania i magazynowania nieczystości płynnych i stałych z nawierzchni utwardzonej. Separator o pojemności 9 000 Mg jest opróżniany raz do roku. W roku 2003 ilość odpadów o kodzie 13 05 08 (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 roku w sprawie katalogu odpadów) – mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach wyniosła 7 545 Mg, a w roku 2002 7 500 Mg.

Druga stacja STATOIL wyposażona jest w oczyszczalnię ścieków. Posiada pozwolenie wodnoprawne Starosty Nowodworskiego (Decyzja Nr 96/2001 z dnia 31.12.2001 roku, znak: ŚR-6210/12/12/2001) na eksploatację urządzeń do oczyszczania, retencjonowania i odprowadzania do gruntu ścieków bytowo – gospodarczych w ilości  $Q_{d\dot{s}r} = 14,5 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Oczyszczalnia ma za zadanie unieszkodliwianie powstających ścieków z terenu stacji paliw.

W skład urządzeń oczyszczających wchodzi:

- Oddzielacz tłuszczu REK.
- Oczyszczalnia ścieków bytowo – gospodarczych o przepustowości  $Q = 14,5 \text{ m}^3/\text{d}$ .
  - Osadnik wstępny o pojemności czynnej  $30 \text{ m}^3$ .
  - Biofiltr B 180 ze złożem z kształtek polipropylenu (hufo) o wymiarach:  
 $H_c = 3,95 \text{ m}$ ,  $H_{cz} = 3,85 \text{ m}$ ,  $D = 3,0 \text{ m}$ .
  - Oczyszczalnia chemiczna K – 2,9 do oczyszczania ścieków z fosforu PIX – em,
- Drenaż rozsączający o łącznej długości 586 mb,
  - 10 sączków po 25 m,  $d\dot{l}_c = 250 \text{ mb}$
  - 8 sączków po 21 m,  $d\dot{l}_c = 168 \text{ mb}$
  - 7 sączków po 24 m,  $d\dot{l}_c = 168 \text{ mb}$



- Separator olejów i benzyn na odpływie ścieków deszczowych o przepustowości  $q = 3,9$  l/s i wymiarach: długość – 2,5 m, szerokość – 1,6 m, wysokość czynna – 1,15 m.
- Zbiornik retencyjno – odparowywalny ścieków deszczowych o objętości  $60 \text{ m}^3$ .

### 5.3. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Gmina Zakroczym, poza zabudową miejską i terenami przewidzianymi w Strategii Gminy do zabudowy mieszkaniowej, w najbliższych latach utrzyma dotychczasowy charakter rolniczo - ogrodniczy z zabudową zagrodową i jednorodziną, usytuowaną przy ciągach komunikacyjnych zgrupowanych w niewielkich sołectwach. Taki charakter zabudowy ogranicza możliwość doprowadzenia zbiorczych układów kanalizacyjnych, ponieważ nie ma to uzasadnienia technicznego, inwestycyjnego i eksploatacyjnego. Fundusze dofinansowujące kanalizację stosują obecnie jako kryterium opłacalności wskaźnik 120 mieszkańców na 1 km sieci kanalizacyjnej.

Dla rozproszonej zabudowy wiejskiej, której właściciele dysponują wymaganą powierzchnią terenu i na której poziom wód gruntowych nie jest wysoki, preferowanym rozwiązaniem są przydomowe oczyszczalnie ścieków. Wg opracowań Politechniki Warszawskiej z współudziałem jednego z autorów programu niniejszego opracowania zaleca się propagowanie budowy takich urządzeń, które są pod względem technologicznym i eksploatacyjnym konkurencyjne do szamb. Udowodniono, że przydomowe oczyszczalnie ścieków w zależności od wybranej technologii w trakcie pierwszych 14 miesięcy eksploatacji zwracają poniesione koszty inwestycyjne zaś w dalszej eksploatacji są tańsze od „szczelnych” zbiorników na ścieki – szamb.

Założenia projektowe przydomowych oczyszczalni ścieków są następujące:

- Dobowe ilości zrzucanych ścieków – określenie wielkości urządzeń oczyszczających ścieki,
- Plan zagospodarowania działki, prawo budowlane – określenie odległości od istniejących urządzeń w celu lokalizacji przydomowej oczyszczalni,
- Wykonanie testu perkolacyjnego – określenie rodzaju gruntu i jego obciążenia hydraulicznego w celu zapewnienia warunków zrzutu ścieków oczyszczonych,
- Wybranie technologii oczyszczania ścieków zależnej od wcześniej przedstawionych warunków.

Przydomowe oczyszczanie ścieków mają za zadanie unieszkodliwianie powstających ścieków na terenach nie objętych kanalizacją zbiorczą eliminując problemy z:

- Przedstawianiem ścieków nie oczyszczonych do gruntu,
- Powstającymi odorami z szamb,
- Częstotliwością opróżniania,
- Wysoką ceną za wywóz i unieszkodliwianie ścieków.

#### **5.4. Gospodarka odpadami.**

Na terenie Gminy Zakroczym znajdują się polodowcowe złoża kruszywa budowlanego. Pozostałe po eksploatacji wyrobisko stanowiło niezorganizowane miejsce deponowania odpadów komunalnych. Miejszem takim jest obecne składowisko odpadów komunalnych, które zostało w części przebudowane w latach 1995 – 97. Wykonano wówczas jedną kwaterę z uszczelnieniem dna i odprowadzaniem odcieków. Nie wykonano końcowej rekultywacji kwatery wschodniej, na której zalegają zdeponowane odpady. Nie zakończono rekultywacji kwatery południowej gdzie umieszczano odpady podczas budowy kwatery zachodniej.

W aspekcie administracyjnym, budowa składowiska nie została zakończona i wymaga projektu zamiennego, który do wydania stosownej decyzji przez Starostwo Powiatowe wymaga uzgodnień z Mazowieckim Urzędem Wojewódzkim i Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Zagadnienia związane z gospodarką odpadami na terenie Gminy Zakroczym zostały szczegółowo omówione w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami, który stanowi integralną część z niniejszym opracowaniem. Z wykonanego Planu wynikają następujące wnioski:

- Konieczna jest możliwie najszybsza rekultywacja nieczynnych kwater składowiska z wyeliminowaniem ewentualnego wpływu na wody podziemne,
- Eksploatacja kwatery zachodniej nie spełnia aktualnie stosowanych na składowiskach standardów. Dotyczy to szczególnie braku podziału powierzchni składowiska na kwatery, które zgodnie z instrukcją eksploatacyjną powinny być pokrywane ziemią. Dalsze składowanie wymaga dokładnego wyznaczenia granic kwatery oraz uformowania skarp o pochyleniu 1:2,

- Dla ograniczenia uciążliwości składowiska, konieczne jest wykonanie pasa zieleni. Składowisko powinno posiadać izolację ochronną, która została zaprojektowana poza terenem inwestycji. Problem ten powinien być rozwiązany w projekcie zamiennym składowiska,
- Z uwagi na niewielką odległość od składowiska ujęcia wód pitnych „Gałachy - Prochownia” konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód w piezometrach.

W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami przewidziano eksploatację składowiska do 2011 roku. W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym ustalono, że pojemność kwatery zachodniej składowiska w Zakroczymiu, przy równoczesnym prowadzeniu prac rekultywacyjnych umożliwia jego eksploatację maksymalnie do 2011 roku. Rok zakończenia pracy składowiska jest uwarunkowany przez sposób eksploatacji i przez ilości przywożonych i deponowanych tam odpadów. Możliwe jest wcześniejsze zakończenie eksploatacji – nawet w 2009 roku, o czym zadecyduje rzeczywisty stan prowadzenia obiektu i kolejne weryfikacje planu gospodarki odpadami, zgodnie z Prawem ochrony środowiska. W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zakroczym zakłada się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), do celów sortowania odpadów niebezpiecznych oraz olejów odpadowych dla potrzeb Gminy Zakroczym. Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych można zlokalizować przy składowisku w Zakroczymiu. Z zadań na najbliższe lata dla Gminy Zakroczym przewiduje się selektywną zbiórkę odpadów oraz budowę prostych urządzeń do gromadzenia i uzdatniania odpadów sortowanych „u źródła”.

### **5.5. Ochrona przeciwpowodziowa i uwarunkowania gospodarcze związane z Wisłą.**

Wisła i jej dopływy, w tym Narew, w czasie wezbrań, powodują zagrożenia powodziowe dla gmin położonych w dolinach rzecznych. Wynikają one z reżimu hydrologicznego rzeki i zabudowy wałami przeciwpowodziowymi, chroniącymi w czasie przejścia wielkich wód przed zalewem nisko położonych terenów w dolinie. W ostatnich stuleciach zagrożenie powodziowe wzrosło w związku z postępującym rozwojem cywilizacyjnym i osiedlaniem się ludzi na terenach tarasów zalewowych wielkich rzek. W przypadku nieskuteczności

istniejących zabezpieczeń mieszkająca w obszarze doliny rzecznej ludność jest szczególnie narażona na zalanie, a tym samym utratę życia i mienia. Linia zabudowy Zakroczymia została historycznie ukształtowana na skarpie Wiślanej. W ostatnich latach obserwuje się dążenie do zabudowy terenów podskarpowych.

Zagrożenie zalewami może wystąpić po dużych i długookresowych opadach deszczów. Możliwość wystąpienia powodzi spowodować może także podniesienie poziomu wód głównych rzek w czasie roztopów i spływu kry lodowej po śnieżnych i mroźnych zimach. Stan zagrożenia powodzią potęguje powstawanie zatorów lodowych na łachach i mieliznach oraz uszkodzenie wałów przez spływającą krę.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analizę zagrożenia wykonuje się dla wód o prawdopodobieństwie pojawienia się raz na 100 lat. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie wykonał opracowanie, w którym dla takich wód wykreślono zasięg zagrożenia zalewem i wskazano zagrożone kompleksy. Dla ochrony przeciwpowodziowej terenu Gminy Zakroczym istotne są rzędne obwałowania korony wałów, na przeciwległym brzegu Wisły, które wyznaczają prawdopodobieństwo zalania terenów wodą stuletnią. Rzędna korony wału przeciwpowodziowego poniżej starego mostu w Kazuniu w km 549 + 200 wynosi 77,98 – 78,00 m n.p.m. (Załącznik tekstowy Nr 3). Granica ta powinna być stosownie określona w planach zagospodarowania terenów podskarpowych Gminy Zakroczym, poniżej której zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna nie może być dopuszczona.

W ochronie przeciwpowodziowej Zakroczymia celowe jest rozważenie przebudowy ulicy Starostwo – podniesienie rzędnej korpusu drogi o ok. 1,5 m, co umożliwiłoby ochronę dolnej części Zakroczymia przed podmywaniem i zabezpieczenie istniejącej na tym terenie zabudowy. Przebudowa ul. Starostwo jest szczególnie istotna z uwagi na konieczność dowożenia ścieków. Prowadząca obecnie do oczyszczalni ulica Gdańska umożliwiła praktycznie ruch jednokierunkowy, co w połączeniu z przebudowaną ul. Starostwo pozwoliłoby na poprawę funkcjonalności dowozu ścieków bez ruchu szambiarek przez zabytkowy rynek miasta.

Koryto rzeki Wisły na odcinku ciągnącym się wzdłuż granicy Gminy Zakroczym ma charakter roztokowy, tworząc odgałęzienia, łachy, odsypiska i rozlewiska. Stan ten powstał na skutek zniszczenia zbyt niskiej zabudowy regulacyjnej wykonanej w latach 60 - tych. Wisła, na całej długości odcinka w Zakroczymiu, obwałowana jest od strony Gmin Czosnów

i Leoncin. Od strony Zakroczymia Wisła utworzyła zakole, które od terenów skarpowych oddzielone jest lasem łęgowym stanowiącym rezerwat przyrody. Powstałe międzywale ma szerokość od 900 m do 1100 m. Taras zalewowy ograniczony wałami przeciwpowodziowymi częściowo wykorzystywany jest jako pastwiska i łąki, lecz w większości pokryty jest przerośniętymi krzewami wierzbowymi, wikliną i miejscami lasem typu łęgowego. Tereny położone na tarasie zalewowym należą częściowo do rolników indywidualnych lub stanowią własność Skarbu Państwa.

W korycie Wisły na odcinku Gminy Zakroczym nie prowadzi się eksploatacji kruszywa.

Tabela Nr 15: Podstawowe powodziowe stany charakterystyczne dla sygnalizującego posterunku wodowskazowego w Modlinie (wg IMGW – 1997 roku).

<b>WODOWSKAZ</b>	Modlin
<b>Alarmowy</b>	700
<b>Ostrzegawczy</b>	650
<b>Stan maksymalny za okres 1951 – 1995 r.</b> <b>WWW cm</b>	872
<b>Średnie maksimum za okres 1951 – 1995 r.</b> <b>SWW cm</b>	677
<b>Absolutne max cm</b>	872

W ostatnim stuleciu do trzech największych wezbrań zaliczają się fale powodziowe z lat 1924, 1960 (o największej kubaturze), z 1997 roku oraz w bieżącym stuleciu wezbranie z 2001 roku.

Powodzią potencjalnie zagrożona jest oczyszczalnia ścieków. Obiekt posadowiony jest na rzędnej 74,9 m i jest wyniesiony ponad otaczający teren o 2,4 m. Wg informacji zapisanej w projekcie budowlanym rzędna ta odpowiadała w czasie projektowania obiektu rzędnej wody stuletniej z przewyższeniem 0,2 m. W aspekcie wezbrań z ostatnich lat istotna jest obserwacja poziomu fali powodziowej w stosunku do istniejącej oczyszczalni ścieków. W wezbraniach z 1997 i 2001 roku fala powodziowa w okolicach oczyszczalni osiągnęła poziom wody ok. 1 m poniżej rzędnych posadowienia punktu zlewnego i utwardzonego terenu oczyszczalni. Do oszacowania zagrożeń powodziowych oczyszczalni należy również brać pod uwagę rzędne korony wałów na przeciwległym brzegu Wisły (przebudowane w ostatnich latach), które z przewyższeniem wody stuletniej na km 553 + 500, to jest 2,5 km powyżej istniejącej oczyszczalni, wynoszą 77,32 m n.p.m. (Załącznik tekstowy Nr 3).

Realne zagrożenie powodziowe dla Gminy Zakroczym może się pojawić przy następujących prognozowanych zdarzeniach hydrologicznych:

- Kumulacji wezbrań rzeki Wisły i rzeki Narwi z dopływem Bugu;
- Zatorów lodowych poniżej Zakroczymia.

Biorąc, powyższe pod uwagę zagrożenie powodziowe dla oczyszczalni ścieków jest prawdopodobne i dlatego pożądane jest opracowanie w Gminnym planie ochrony przeciwpowodziowej działań operacyjnych zabezpieczających oczyszczalnię.

Funkcje Wisły dla Gminy Zakroczym należy również nakreślić w aspekcie obowiązującej od 2000 roku. Koncepcji Zagospodarowania i Regulacji Wisły Odcinek Warszawski wykonanej przez RZGW. Wg opracowania nie zakłada się prowadzenia prac regulacyjnych pogłębiających dno Wisły a jedynie prace ułatwiające spływ oraz ochronę brzegów Wisły przed erozją zagrażającą obwałowaniom. W opracowaniu przewidziano następujące działania realizacyjne:

- Prace utrzymaniowe prowadzone przez służby RZGW Warszawa, do których można zaliczyć:
  - działanie służb eksploatacyjnych;
  - konserwacja i remonty istniejących budowli należących do RZGW.
- Przedsięwzięcia i prace prowadzone przez innych inwestorów niż RZGW, np.:
  - zagospodarowanie terenów położonych w międzywalu wynikające z potrzeb urbanistycznych;
  - wykorzystanie terenu planowanego przez jego użytkowników;
  - ochrona obcych budowli infrastruktury technicznej.

Na terenie Gminy Zakroczym zarządca koryta rzeki - RZGW jest zobowiązany do zabezpieczenia brzegów rzeki od erozji powodowanej przez działania nurtu. Sytuacja, w której konieczne jest podjęcie budowy urządzeń regulacyjnych występuje na prawym brzegu Wisły na km 558 w miejscowości Smoszewo. W tej sprawie, zaleca się aby Burmistrz Gminy Zakroczym zwrócił się do RZGW o podjęcie stosownych działań, polegających na przygotowaniu określonego projektu zabezpieczenia skarpy. W projekcie zabezpieczeń, celowa jest budowa przystani dla potrzeb lokalnych i dla ośrodków wypoczynkowych.

Wyżej wymieniona koncepcja nie ogranicza starań Gminy Zakroczym w zakresie budowania nabrzeża umożliwiającego korzystanie jednostek wodnych żeglugi turystycznej. Historycznie jednostki żeglujące po Wiśle cumowały na nadbrzeżu na km 558 Wisły i w Zakroczymiu przy osiedlu Utrata, które sąsiaduje z mostem drogowym trasy E – 7. Bieg nurtu rzeki oraz ukształtowanie terenu predestynują te miejsca do budowy pływających pomostów i nabrzeża umożliwiającego cumowanie pływających jednostek turystycznych. Nadbrzeże Wisły przy ulicy Utrata kwalifikuje się również do utworzenia tam urządzeń służących do wypoczynku i rekreacji. Możliwości te powinny być rozważone przy realizacji programu zagospodarowania przestrzennego Gminy.

## **6. Plan poprawy jakości środowiska dla Gminy Zakroczym.**

Program ochrony środowiska dla Gminy Zakroczym jest dokumentem wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej lokalnej społeczności, które powinny być realizowane w wieloletnim planie gminy i w kolejnych latach budżetowych.

Ochrona środowiska obejmuje w szerokim tego słowa znaczeniu optymalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych dla gospodarki człowieka. Dotyczy, zatem nie tylko infrastruktury ograniczającej negatywny wpływ gospodarki, ale przede wszystkim racjonalnego wykorzystania zasobów, w tym optymalnego wykorzystania terenu w gospodarce przestrzennej, stosowania bezpiecznych dla środowiska technologii produkcji, stosowania się do Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Zamierzenia gospodarcze poszczególnych podmiotów wykraczające poza ustalenia planów miejscowych, które mają charakter uzgodnień społecznych wywołują konflikty wynikające z szeroko rozumianego wykorzystywania zasobów środowiska.

Częścią strategii Gminy musi być troska o optymalne gospodarcze wykorzystanie istniejących zasobów przyrodniczych w horyzoncie czasowym wielu pokoleń.

W Programie dla Gminy Zakroczym wskazuje się na następujące **cele główne** w zakresie ochrony środowiska.

## 6.1. Ochrona gruntów rolnych, leśnych i zasobów przyrodniczych.

Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>16</sup> w celu zdynamizowania rozwoju gospodarczego kraju uchyliła ważność planów miejscowych uchwalonych przed 1 stycznia 1995 r. W przypadku braku planu możliwe jest stosowanie uproszczonych procedur polegających na przeprowadzeniu postępowania administracyjnego i sporządzeniu decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu przez uprawnionego urbanistę albo architekta. Zmiany te, umożliwiają lokalizacje obiektów, których przeznaczenie i użytkowanie może naruszać dotychczasowy sposób zagospodarowania przestrzennego terenu. W przypadku Zakroczymia i ukształtowanych kompleksów rolno – ogrodniczych wprowadzanie innych form zagospodarowania terenu powinno nie naruszać ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym.

Na terenie Gminy występują również tereny po wyrobiskach gliny, które były eksploatowane na potrzeby miejscowej Cegielni we wsi Mochty. Gmina jest właścicielem działki o powierzchni 5,12 ha we wsi Jaworowo – Trębki Stare, dla której możliwe jest przywrócenie funkcji gospodarczych. W tym celu konieczne jest określenie przeznaczenia działki w Planie zagospodarowania przestrzennego Gminy, uzyskanie decyzji na rekultywację tego terenu ze Starostwa Powiatowego oraz wykonanie projektu rekultywacji. Dofinansowanie inwestycji jest możliwe z funduszu rekultywacji, którym zarządza Urząd Marszałkowski.

Dla działek prywatnych stanowiących wyrobiska po materiałach ceramicznych bądź kruszywie konieczne jest wydanie przez odnośną administrację, decyzji rekultywacyjnych. Właściciele działek mogą ubiegać się o dofinansowanie z funduszy ochrony środowiska.

---

<sup>16</sup> Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. z dn. 10.05.2003 r. nr 80 poz. 717



## **6.2. Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska poprzez budowę infrastruktury.**

### **6.2.1. Ochrona wód powierzchniowych.**

Teren Gminy i Miasta Zakroczym użytkowany jest na cele mieszkaniowe oraz jako obszar produkcji rolniczej. W obszarze infrastruktury przemysłowej występują zakłady przetwórstwa ogrodniczego, cegielnia oraz zakład zajmujący się recyklingiem odpadów – AMERS Sp. z o.o.

Główne źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki komunalne (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) z wiejskich jednostek osadniczych i z terenu Miasta Zakroczym, które jest skanalizowane w około 17 %. Podstawowym urządzeniem technicznym służącym ochronie środowiska jest oczyszczalnia ścieków w Zakroczymiu o potencjalnej przepustowości 1750 m<sup>3</sup>/dobę, która nie ogranicza rozbudowy kanalizacji.

Poprawę w zakresie ochrony wód powierzchniowych można uzyskać poprzez:

- Rozbudowę kanalizacji na terenie Miasta Zakroczym,
- Rozbudowę kanalizacji terenów wiejskich, na których wg Studium planowana jest zabudowa mieszkaniowa,
- Poprawę komunikacyjną dojazdów wozów asenizacyjnych do oczyszczalni ścieków,
- Wykorzystanie oczyszczalni w Smoszewie do skanalizowania terenów przyległych,
- Budowę oczyszczalni w Mochtach o przepustowości dostosowanej do potrzeb,
- Porozumienie z Gminą Pomiechówek w sprawie odbudowy oczyszczalni byłego ośrodka wczasowego we wsi Szczypiorno,
- Budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Duże znaczenie dla stanu czystości wód mają również spływy powierzchniowe pochodzenia rolniczego zawierające związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby, jak również wody opadowe - z terenów miast, zakładów przemysłowych oraz ciągów komunikacyjnych.

### 6.2.2. Ochrona powietrza.

Jednym z podstawowych czynników decydującym o jakości środowiska jest czystość powietrza. Istotnymi źródłami zagrożenia jakości powietrza występującymi głównie w miastach jest niska emisja powodowana przez zabudowę mieszkaniową wyposażoną w źródła energii oparte na spalaniu węgla i zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji.

Do poprawy stanu powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Zakroczym konieczne są następujące działania:

- Doprowadzenie sieci gazowej na teren Gminy, poczynając od Miasta Zakroczym,
- Ograniczenie wielkości otwartych kwater składowiska i jego rekultywacja końcowa,
- Stosowanie w systemach produkcji ogrodniczej poplonów ograniczających okresy, w których gleby nie są pokryte i powodują emisję pyłu,
- Ograniczenie spalania odpadów dla celów grzewczych poprzez edukację i oddziaływanie społeczne.

### 6.2.3. Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi.

Starostwo powiatowe jest zobowiązane Ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw<sup>17</sup> do sporządzenia mapy akustycznej na potrzeby oceny stanu zagrożeń środowiska w terminie do 30 czerwca 2009 r. Przy wykonywaniu mapy akustycznej powinny być uwzględnione informacje, jakie sporządzają zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem. Obiekty te zaliczane są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać akustycznie na środowisko. Opracowujący niniejszy program zwrócił się z zapytaniem do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie o stan wykonanych dotąd badań akustycznych. Z uwagi na rosnący ruch na drodze krajowej nr 62 wskazane jest, aby Burmistrz Gminy Zakroczym wystąpił z pismem o wykonanie takich badań dla odcinków tej drogi, na której występuje w bliskim sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa.

Zagrożenia akustyczne mogą się również pojawić przy bardziej intensywnej niż dotąd eksploatacji lotniska. Lotnisko, jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga sporządzenia operatu ochrony przed hałasem, w którym określone są

<sup>17</sup> Ustawa z dn. 27.07.2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw Dz. U. Nr 100 poz. 1085

procedury i korytarze lądowań i startów oraz godziny użytkowania lotniska. W postępowaniu administracyjnym dotyczącym lotniska Modlin stroną musi być Gmina Zakroczym, sąsiadująca bezpośrednio z terenem lotniska.

W przypadku gdyby na terenie Gminy stwierdzono przekroczenia poziomów hałasu uciążliwe dla otoczenia Gmina zobowiązana jest do wezwania prowadzącego zakład o złożenie wniosku, który powinien charakteryzować szczegółowo emisję hałasu stosownie do Art. 232 Prawa ochrony środowiska.

Warunki określające emitowanie pól elektromagnetycznych normują Art. 234, 235, 236 Prawa ochrony środowiska. W przypadku złożenia wniosku o wydanie pozwolenia należy wszcząć określoną procedurę administracyjną, obejmującą wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

#### **6.2.4. Unieszkodliwianie odpadów.**

Częścią programu ochrony środowiska jest Plan Gospodarki Odpadami, w którym określono zakres niezbędnych inwestycji ograniczających wystąpienie zagrożeń. Zakłada on przede wszystkim rekultywację nie użytkowanych kwater i prawidłową eksploatację kwatery zachodniej.

Problem odpadów komunalnych został szczegółowo przedstawiony w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami.

#### **6.2.5. Ochrona zasobów kopalin.**

Wg rozpoznania geologicznego na terenie Gminy Zakroczym występują złoża kruszywa oraz materiały do produkcji ceramicznej. Biorąc pod uwagę dotychczasową degradację środowiska przyrodniczego, udzielanie pozwoleń na ich eksploatację powinno uwzględniać ich wpływ na środowisko oraz uwarunkowania krajobrazowe i estetyczne. Udzielanie pozwoleń powinno być ograniczone.

### **6.3. Zalecenia dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami rolniczymi.**

Gospodarka ogrodnicza i rolnicza prowadzona jest na terenie Gminy Zakroczym w sposób szczególnie intensywny i nowoczesny. Wynika to z dobrej jakości gleb, tradycji producentów oraz nowoczesnych metod produkcji, wdrażanych przez służby doradcze. Z intensywnymi formami gospodarowania powiązane są problemy zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. Rosnąca konkurencja produkcji rolniczej wymusza stosowanie proekologicznych technologii, w których należałoby uwzględnić wszystkie zalecenia Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej opracowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi i Ministerstwo Środowiska, za którym podaje się najważniejsze zalecenia.

#### **Ochrona wód przed zanieczyszczeniami punktowymi:**

1. Nawozy naturalne są bardzo cennym źródłem składników pokarmowych roślin i należy dążyć do maksymalnego ograniczenia strat tych składników w procesie ich gromadzenia i przechowywania. Z luźno ułożonych przyzmy obornika lub nie przykrytych pokrywami zbiorników gnojowicy i gnojówki powstają bardzo duże straty azotu w postaci gazowego amoniaku.
2. Miejsca gromadzenia odchodów oraz odpadów gospodarskich stanowią największe, potencjalne źródło zanieczyszczenia wód gruntowych w obrębie zagrody wiejskiej. Dlatego o skuteczności ochrony wód przed zanieczyszczeniami punktowymi przesądza usytuowanie i wykonanie podłóg pomieszczeń inwentarskich oraz zbiorników na stałe i płynne odchody i odpady gospodarskie.
3. Do odchodów i odpadów ciekłych zalicza się nawozy naturalne, to znaczy gnojowicę i gnojówkę oraz ścieki bytowe nie odprowadzone do kanalizacji zbiorczej. Do odchodów i odpadów stałych zalicza się nawozy naturalne – obornik, nawozy organiczne – komposty i odpady bytowe – śmieci.
4. Ciała padłych zwierząt pozostawione w obrębie gospodarstwa mogą powodować zanieczyszczenie wód. Z wyjątkiem pojedynczych sztuk drobiu i małych zwierząt domowych, nie mogą być zakopywane, a tym bardziej zagrzebywane w przyzmych obornika czy kompostu. Padłe zwierzęta należy natychmiast dostarczać do miejsc utylizacji, najlepiej transportem specjalistycznym. Na mocy Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Art. 3 ust. 2 pkt. 3 i 8 do obowiązkowych zadań własnych gminy m. in. należy zapewnienie:

- Budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części;
- Zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.

Wg ww. Ustawy Art. 4 i Art. 6 ust. 2 szczegółowe wymagania i warunki dotyczące utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zakroczym Rada Gminy ustala, w drodze uchwały, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego. Projekt takiej uchwały dla Gminy Zakroczym jest na etapie akceptacji.

**Płyty i zbiorniki do przechowywania nawozów naturalnych** (zalecenia dotyczące przechowywania nawozów płynnych i stałych zamieszczone poniżej będą obowiązujące zgodnie z Ustawą o nawozach i nawożeniu<sup>18</sup> z dnia 26 lipca 2000 roku, art. 18, po 8 latach od daty ogłoszenia ww. Ustawy tj. od dnia 24.10.2008 r.)

5. Wszystkie produkowane w gospodarstwie płynne i stałe nawozy naturalne oraz odpady powinny być przechowywane w specjalnych, szczelnych zbiornikach lub na płytach usytuowanych w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic zagrody wiejskiej, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, a przede wszystkim od studni, stanowiącej źródło zaopatrzenia w wodę dla ludzi i zwierząt.
6. Obornik może być gromadzony, fermentowany i przechowywany w pomieszczeniach inwentarskich lub na płytach gnojowych ze ścianami bocznymi. Podłogi pomieszczeń inwentarskich i płyty gnojowe powinny być zabezpieczone przed przenikaniem wycieków do gruntu i zaopatrzone w instalacje odprowadzające wycieki do szczelnych zbiorników na gnojówkę i wodę gnojową.
7. Pojemność płyty gnojowej powinna zapewniać możliwość gromadzenia i przechowywania obornika przez okres, co najmniej 6 miesięcy. Pojemność płyty zależy od wysokości przyzmy obornika. W praktyce powierzchnia płyty gnojowej, przy wysokości przyzmy obornika 2m i wyłącznie alkierzowym systemie utrzymywania zwierząt, powinna wynosić około 3,5 m<sup>2</sup> na 1 dużą jednostkę przeliczeniową. Powierzchnię tę zmniejsza się proporcjonalnie do czasu przebywania zwierząt na pastwisku.

<sup>18</sup> Ustawa o nawozach i nawożeniu z dn. 26.07.2000 r. Dz. U. Nr 89, poz. 991

8. Dla ułatwienia dowozu i wywozu obornika oraz utrzymania czystości dojazd do pomieszczeń inwentarskich i teren otaczający płytę gnojową powinien być utwardzony. Optymalne jest nakrycie płyt gnojowej dachem, co uniemożliwia zalewanie obornika przez wodę opadową i jednocześnie obornik przed nadmiernych przesychnaniem.
9. Nie należy przechowywać obornika w przyzmach polowych, gdyż prowadzi to do zanieczyszczenia wód gruntowych związkami azotu i fosforu oraz przenawożenia powierzchni pod przyzma.
10. Pojemność zbiorników na gnojowicę i gnojówkę musi wystarczać na przechowywanie tych nawozów przez okres, co najmniej 6 miesięcy. W praktyce, na 1 dużą jednostkę przeliczeniową zwierząt w oborze rusztowej, należy przewidzieć pojemność zbiornika na gnojowicę około 10 m<sup>3</sup>, a na 1 dużą jednostkę przeliczeniową w oborze płytkowej pojemność zbiornika na gnojówkę przynajmniej 2,5 m<sup>3</sup>.
11. Zbiornik na płynne odchody zwierzęce oraz bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia nieczystości ciekłych powinny mieć nieprzepuszczalne dno i ściany oraz szczelną pokrywę z otworem wejściowym i otworem wentylacyjnym. Zbiorniki na gnojowicę mogą być wyposażone w pokrywę pływającą.
12. Należy dążyć do zmniejszenia ilości gnojowicy produkowanej w gospodarstwie poprzez ograniczenie do koniecznego minimum ilości wody zużywanej do mycia pomieszczeń inwentarskich i ograniczenie wycieków z poideł.
13. Do zbiornika na gnojowicę nie należy odprowadzać substancji pochodzących z domowych urządzeń sanitarnych.
14. Wszystkie, produkowane w gospodarstwie pasze soczyste, powinny być przechowywane w specjalnych zbiornikach (silosach) lub na płytach usytuowanych w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic zabudowy wiejskiej. Odległość ta podana jest w pozwoleniu na budowę odpowiednich urządzeń.
15. Przy kiszeniu świeżej masy roślinnej wycieka przeciętnie około 0,2 m<sup>3</sup> soku z 1 tony zakiszanej, zielonej masy. Soki kiszonkowe powinny być odprowadzane do studzienek zbiorczych, stanowiących integralną część składową silosów płaskich i wieżowych. Niezależnie od studzienek zaleca się stosowanie na dno silosu płaskiego warstwy pociętej słomy, zatrzymującej soki kiszonkowe. Jedna tona pociętej słomy może wchłonąć do 2,5 m<sup>3</sup> soku.
16. Soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości składników mineralnych, w tym związków azotu. W soku odpływającym z 25 ton zakiszanej masy zielonej (średni plon z 1ha) znajduje się 14 kg azotu. Odpływ soku do wód powierzchniowych powoduje ich

- zanieczyszczenie i pozbawia wodę tlenu. Soki zbierane w studzienkach należy rozlewać na pola lub łąki, z których pochodziła masa roślinna do zakiszania.
17. Nie zaleca się stosowania przym kiszonkowych bezpośrednio na gruncie, gdyż soki kiszonkowe przenikają wtedy do wód gruntowych, a ponadto następuje zanieczyszczenie gleby pod przymą. Zalecanym sposobem konserwacji pasz jest sporządzanie sianokiszonek, z których nie ma praktycznie wycieków soków. Bele sianokiszonki mogą być przechowywane w dowolnym miejscu.
  18. Gospodarstwa posiadające indywidualne ujęcie wody powinny posiadać szczelny zbiornik do czasowego gromadzenia ciekłych nieczystości. Zbiornik powinien być wyposażony w szczelną pokrywę z zamykanym otworem do usuwania nieczystości.
  19. Gospodarstwa wyposażone w wodociąg zużywają znacznie więcej wody, niż gospodarstwa korzystające z ujęcia własnego (studni), co powoduje zwiększenie ilości ścieków. Gospodarstwa te powinny być przyłączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej lub posiadać przydomową oczyszczalnię ścieków.
  20. Bezodpływowe zbiorniki powinny być opróżniane przy pomocy wozów asenizacyjnych, a zawartość dostarczana do najbliższej oczyszczalni ścieków.
  21. W gospodarstwie rolnym istnieją warunki do selektywnej zbiórki i zagospodarowania odpadów domowych:
    - Wszelkie odpady organiczne (zielona masa, resztki pożywienia) powinny być usuwane na przymy kompostowe lub na przymy obornika,
    - Odpady papierowe można spalać w piecach c.o. i w paleniskach kuchennych,
    - Inne odpady nieorganiczne, a szczególnie tworzywa sztuczne i metale, należy gromadzić w specjalnych pojemnikach i przekazywać do punktów zbiórki odpadów lub na wiejskie wysypiska śmieci,
    - Puste opakowania po środkach ochrony roślin zobowiązany jest przyjąć producent lub dystrybutor środka. Opakowań tych nie można wykorzystywać do innych celów, a także spalać, wyrzucać na wysypisko odpadów, czy zakopywać.
  22. Wywożenie i pozostawianie odpadów w miejscach przypadkowych, często w lesie, podlega karze administracyjnej i stanowi bardzo poważne i dotkliwe dla innych osób, naruszenie norm współżycia społecznego.
  23. Za szczególnie szkodliwe substancje uznaje się różne związki organiczne (paliwo, smary, chemiczne środki ochrony roślin oraz nawozy mineralne).

**Ochrona wód przed zanieczyszczeniami obszarowymi:**

24. Nawozy naturalne i mineralne powinny być stosowane w taki sposób i w takich terminach, które ograniczają ryzyko przemieszczania zawartych w nich składników (szczególnie azotu i fosforu) do wód powierzchniowych i podziemnych.

25. Nie należy stosować:

- Wszelkich nawozów na glebach zalanych wodą oraz przykrytych śniegiem lub zamrożonych,
- Nawozów naturalnych w postaci płynnej i mineralnych azotowych na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
- Nawozów naturalnych w postaci płynnej na rośliny przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

**Stosowanie ścieków i osadów ściekowych:**

26. Do rolniczego wykorzystania nadają się tylko te ścieki i osady ściekowe, które spełniają wymagania sanitarne i zawartość metali ciężkich nie przekracza wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska. Odpowiedzialność za spełnianie tych wymagań ponosi jednostka oferująca ścieki lub osady ściekowe.

27. Ścieków i osadów ściekowych nie można stosować na:

- Gleby wykazujące większe od dopuszczalnych zawartości metali ciężkich,
- Gleby gruntów ornych położone na zboczach o nachyleniu większym od 10% i użytkach zielonych położonych na zboczach o nachyleniu większym od 20%
- Grunty orne, na których woda gruntowa zalega płycej niż 1,2 m,
- Użytki zielone, na których woda gruntowa zalega płycej niż 1 m.

**Stosowanie chemicznych środków ochrony roślin:**

28. Wody powierzchniowe są narażone na pośrednie i bezpośrednie zanieczyszczenie środkami ochrony roślin, co może mieć poważne konsekwencje dla środowiska.

29. Opryskiwanie środkami chemicznymi strefy przybrzeżnej wód stanowi zagrożenie dla roślin wodnych, będących ważnym składnikiem ekosystemu wodnego.

30. Podstawową zasadą w czasie przeprowadzania oprysków w pobliżu cieków wodnych jest przejeżdżanie opryskiwaczem w kierunku przeciwnym do kierunku płynącej wody, gdyż zmniejsza to ryzyko jej zanieczyszczenia.

31. Środki ochrony roślin, które spływają z opryskiwacza podczas jego napełniania czy mycia, sorbowane są w bogatym w materię organiczną podłożu



## 6.4. Racjonalizacja gospodarki wodnej.

W Wojewódzkim programie ochrony środowiska zostały określone następujące cele i kierunki działań w zakresie gospodarki wodnej:

Cele szczegółowe:

- Zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych,
- Ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych, produkcji i usług,
- Ograniczenie wodochłonności,
- Poprawa standardów zaopatrzenia w wodę.

Działania:

- Wykorzystywanie zasobów wód podziemnych głównie na zaopatrzenie ludności w wodę pitną,
- Stosowanie do oprysków i deszczowania gromadzonych wód powierzchniowych,
- Prawidłowe użytkowanie istniejących studni kopanych lub ich rekultywacja,
- Ochrona terenów źródłiskowych, infiltracyjnych i wododziałowych.

**W przypadku Gminy Zakroczym w wykorzystaniu wód podziemnych wskazane są następujące działania:**

- Zakończenie wodociągowania Gminy,
- Wykonanie przez Rady Sołeckie przeglądu istniejących studni kopanych, użytkowanych do celów gospodarczych i do produkcji ogrodniczej,
- Użytkowania do produkcji ogrodniczej – w miarę możliwości ujęć powierzchniowych,
- Ochrona ujęć wodociągowych przez likwidację potencjalnych źródeł zanieczyszczeń, w tym rekultywacja składowiska.

## 6.5. Zwiększenie lesistości i ochrona lasów.

Prace zalesieniowe gruntów opuszczonych przez rolnictwo wymienia się w Strategii rozwoju powiatu nowodworskiego jako priorytetowe działania w zakresie leśnictwa. Wysoką rangę zalesień w Polsce nadaje Ustawa o przeznaczeniu gruntów do zalesienia<sup>19</sup>. Ustawa ta stwierdza m.in., że wielkość zalesień, ich rozmieszczenie oraz sposób realizacji określa

<sup>19</sup> Ustawa o lasach Dz. U. 2000.56.679 z późn. zm.

Krajowy Program Zwiększenia Lesistości opracowany przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zatwierdzony przez Radę Ministrów. Ustawa mówi o obowiązku zalesiania gruntów przeznaczonych na ten cel w planach zagospodarowania przestrzennego. Obowiązek ten spoczywa na nadleśniczych w przypadku gruntów pod zarządem Lasów Państwowych oraz na właścicielach lub użytkownikach wieczystych w przypadku pozostałych terenów. Z dniem 1 stycznia 2002 roku weszła w życie ustawa o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia<sup>20</sup>. Ustawa zakłada, iż rolnik otrzyma za 1 ha zalesionego gruntu ekwiwalent pieniężny w wysokości 150 zł. Przewiduje się, że dzięki temu zapisowi wzrośnie zainteresowanie zalesieniami gruntów porolnych, szczególnie na obszarach występowania słabszych gleb V i VI klasy.

Struktura zalesienia Gminy Zakroczym przedstawia się następująco:

POWIERZCHNIA OGÓLNA GRUNTÓW	7 142 ha
GRUNTY POD LASAMI I ZADRZEWIENIAMI	801 ha
POWIERZCHNIA POKRYTA LASAMI	11,2 %
LASY NIEPAŃSTWOWE	147 ha

W celu zwiększenia lesistości w powiecie nowodworskim, w tym Gminie Zakroczym został opracowany i przyjęty program na lata 2000 – 2020. Na terenie Gminy Zakroczym zaplanowano w latach 2011 – 2015 zalesienie 12 ha powierzchni gruntów porolnych.

## 6.6. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego.

Zagrożenie ekologiczne dla Gminy Zakroczym stanowią następujące obiekty:

- Przez północny teren Gminy biegnie rurociąg do przesyłu produktów naftowych Płock – Warszawa. Zagrożeniem z tego tytułu są rozszczelnienia rurociągu na skutek incydentalnych kradzieży. Mimo, że na odcinku Gminy nie wystąpiły tego typu zjawiska konieczne jest monitorowanie trasy rurociągu przez mieszkańców Gminy i Policję.
- Przez teren Gminy biegnie trasa E – 7, co potencjalnie rodzi możliwości wystąpienia katastrof drogowych z udziałem taboru przewożącego środki toksyczne. Usuwaniem ekologicznych skutków wypadków drogowych zajmują się dobrze wyposażone Centrum Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Dworze Mazowieckim.

<sup>20</sup> Ustawa z dn. 08.06.2001 o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia Dz. U. nr 73 poz. 764 z późn. zm.

- Na terenie Gminy znajdują się składowisko odpadów komunalnych, które przy długookresowym składowaniu może stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska naturalnego. W najbliższej przyszłości należy podjąć działania w celu rekultywacji i zamykania kwater składowiska.

## **6.7. Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej.**

Rozwój technologii stał się przyczyną nadmiernego wykorzystywania zasobów naturalnych oraz prowadzącej do dewastacji środowiska rabunkowej gospodarki zasobami odnawialnymi.

W czerwcu w 1992 roku w Rio de Janeiro powstała Agenda 21 zawierająca ustalenia o konieczności zmiany relacji między środowiskiem, a gospodarką i wdrażania idei ekorozwoju gwarantującego zachowanie zasobów dla przyszłych pokoleń.

Realizacja powyższego wymaga szeregu działań a przede wszystkim zmiany postaw ludzkich: modelu konsumpcji (nadmierny popyt wywiera szkodliwy wpływ na środowisko - zalew opakowań jednorazowego użytku), racjonalizacji mobilności (wzrost motoryzacji).

Idea rozwoju zrównoważonego wymaga kompletnego wsparcia intelektualnego, a obecne związki mieszkańców terenów wiejskich i mniejszych miast ze szkolnictwem wyższym i nauką są stanowczo za słabe.

Każdy człowiek korzysta ze środowiska naturalnego, wykorzystując nie tylko surowce, energię, ale także czerpiąc inspirację i doznania, które wypływają z piękna krajobrazu. Jednak niewiele osób rozumie, jaki wpływ na zachowanie stanu środowiska ma ich styl życia, sposób wypoczynku. Potrzebna jest edukacja ekologiczna całego społeczeństwa, która pozwala zrozumieć zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą. Edukacja ma na celu zmianę sposobu życia, przyczyni się do poznania struktury własnych potrzeb, celem edukacji jest świadoma zmiana modelu konsumpcji w stronę ograniczenia nabywania przedmiotów i materiałów zbędnych.

Zgodnie z projektem „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” opracowanym przez zespół ekspertów - „Edukacja środowiskowa, kształtując całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą, musi szybko i kompleksowo wkroczyć w sfery kształcenia, doskonalenia i weryfikacji zarządzającej środowiskiem. Ukazując zależność człowieka od przyrody, uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku

naturalnym. Stąd należy ją traktować, nie tylko jako nieodłączny element całego procesu edukacyjnego; jest ona również immanentnym składnikiem polityki informacyjnej, strategii gospodarczej oraz ochrony zdrowia ludności. Edukacja ekologiczna staje się ważnym składnikiem edukacji obywatelskiej zmierzającej do rozwijania społeczeństwa rozumnego i akceptującego zasady zrównoważonego rozwoju, umiejącego oceniać stan bezpieczeństwa ekologicznego oraz uczestniczącego w procesach decyzyjnych...”.

Wg Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego do realizacji edukacji ekologicznej należy sformułować następujące cele i podjąć określone poniżej działania:

Cele szczegółowe:

- Kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
- Wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania,
- Tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej.

Działania:

- Szerzenie wiedzy ekologicznej na wszystkich poziomach edukacji oraz w mediach,
- Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,
- Wspieranie powiatów i gmin w działaniach na rzecz proekologicznej edukacji radnych i pracowników samorządowych oraz lokalnych społeczności,
- Organizowanie konkursów, warsztatów, seminariów z zakresu wiedzy ekologicznej,
- Wspieranie stowarzyszeń regionalnych i lokalnych działających na rzecz ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego.

W przełożeniu powyższych zadań na Gminę Zakroczym konieczne jest uwzględnienie dodatkowo następujących aspektów:

- Środowisko Miasta Zakroczymia oraz poszczególnych sołectw jest zwarte kulturowo i w związku, z tym konieczne jest zaangażowanie w problemy ochrony środowiska samorządów mieszkańców na poziomie sołectw i poszczególnych części miasta.
- Istotną rolę w ochronie środowiska stanowią związki producentów. Z tego względu konieczne jest konsultowanie zamierzeń Gminy na tym forum.

## 6.8. Rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa działalność gospodarcza tych dziedzin gospodarki, które wykazują presję na środowisko w formie bezpośredniego lub pośredniego korzystania z jego zasobów lub są źródłem zanieczyszczenia (m.in. przemysł, transport, rolnictwo, leśnictwo, gospodarka komunalna i budownictwo) wymaga stosowania rozwiązań gwarantujących zachowanie walorów środowiska i możliwość odtworzenia zasobów odnawialnych. Szczególna odpowiedzialność za ochronę środowiska przypada rolnictwu, które użytkuje około 67 % powierzchni Gminy, a w wyniku działalności produkcyjnej powoduje zmiany właściwości gleby, wody, powietrza oraz przyczynia się do zmian bioróżnorodności w krajobrazie wiejskim.

Przyszły rozwój gospodarczy musi odbywać się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie wysokie standardy środowiskowe są siłą napędową innowacji i szansą dla podmiotów gospodarczych, które muszą działać w sposób proekologiczny tj. ograniczając zużycie surowców i produkcję odpadów. Wskaźnikami wprowadzanych rozwiązań będą uzyskiwane znaki jakości, certyfikaty.

Wg Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego dla realizacji proekologicznych form działalności gospodarczej należy sformułować następujące cele i podjąć określone poniżej działania:

Cele szczegółowe:

- Wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
- Rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej,
- Wzrost wykorzystania energii odnawialnej,
- Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji.

Działania:

- Wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
- Szerokie promowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji,
- Przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach objętych ochroną prawną,
- Wspieranie przekształceń proekologicznych w rolnictwie i przemyśle spożywczym,

- Promocja walorów i produktu turystycznego,
- Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska,
- Upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wody geotermalne, wiatr, energia słoneczna, biomasa),
- Promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty i znaki jakości.

**Reasumując powyższe cele na terenie Gminy Zakroczym należy zwrócić szczególną uwagę na:**

- Stosowanie dobrej praktyki rolniczej i ekologicznych form ochrony roślin,
- Ochronę krajobrazu i form zagospodarowania terenu,
- Wykorzystanie energii gazowej w celu zmniejszenia emisji z palenisk domowych.

## **7. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych – limity krajowe.**

W II Polityce ekologicznej państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 roku, a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w sierpniu 2001 roku, ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 roku):

- Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 roku (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- Ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 roku w taki sposób, aby uzyskać, co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 roku i 25 % w stosunku do 2000 roku (również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PBK),
- Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,

- Odzyskanie i powtórne wykorzystanie, co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- Pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z 1990 roku, z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30%,
- Ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 roku,
- Do końca 2005 roku należy wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Powyższe limity przyjmuje się jako punkt odniesienia w zakresie realizacji celów gminnej polityki ekologicznej. Gmina Zakroczym w zakresie występujących na jej terenie zagrożeń wywiąże się z zadań nałożonych przez rząd RP.

## **8. Zadania gminy w przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom.**

### **8.1. Zadania własne.**

Zgodnie z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002 roku, pod zadaniami własnymi gminy, rozumie się przedsięwzięcia, które mogą być finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w ich dyspozycji.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego zobowiązuje **samorządy gmin** do realizowania następujących zadań:

- Uwzględniania uwarunkowań przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (opracowania ekofizjograficzne, prognozy oddziaływania na środowisko),

- Wspierania zalesień i zadrzewień na gruntach marginalnych i mało przydatnych dla rolnictwa (wprowadzanie zalesień do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego),
- Uporządkowania gospodarki ściekowej,
- Realizację programu gospodarki odpadami (likwidacja dzikich wysypisk),
- Budowę małych zbiorników retencyjnych,
- Ochronę obszarów cennych przyrodniczo – ustanawianie form ochrony przyrody takich jak: obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody,
- Tworzenie pasów zieleni wysokiej wokół miast oraz obiektów uciążliwych,
- Uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (obszary bezpośredniego zagrożenia i obszary potencjalnego zagrożenia powodzią) w opracowaniach planistycznych m. in. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego.

Zadania samorządów obejmują również sprawy z zakresu bezpośrednich kontaktów z użytkownikami środowiska (wydawanie decyzji zezwalających na korzystanie ze środowiska i określających warunki jego korzystania np. decyzja o dopuszczalnej emisji, pozwolenia wodno-prawne, koncesje na wydobywanie kopalin, uzgadnianie sposobu zagospodarowania odpadów) oraz pozyskiwania danych o rodzaju i skali korzystania z zasobów środowiska.

Organy te posiadają też uprawnienia w zakresie ustalania dodatkowych wymagań służących ochronie środowiska na określonych obszarach (np. tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania) oraz przeciwdziałania zagrożeniom środowiska w sytuacjach nadzwyczajnych (ochrona przeciwpowodziowa, plany operacyjno-ratownicze na wypadek awarii przemysłowych).

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto **organy administracji niezespolonej** m. in. regionalne zarządy gospodarki wodnej, nadleśnictwa. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki



badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne. Aktywność organizacji zwiększa niezbędne zaangażowanie szerokich kręgów społeczeństwa w sprawy ochrony środowiska oraz podnosi świadomość ekologiczną. Działania tych organizacji są szczególnie widoczne w obronie przed wzrostem lokalnych uciążliwości środowiskowych oraz w organizowaniu masowych imprez (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).

Zarządzanie środowiskiem przez **podmioty gospodarcze** korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- Dotrzymanie wymagań wynikających z przepisów prawa;
- Modernizacje technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska;
- Instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska;
- Stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

W Strategii rozwoju powiatu nowodworskiego została podana lista priorytetowych przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska przyjętych Radą Powiatu w listopadzie 2000 roku. Do zadań dotyczących zakresu działalności Gminy Zakroczym należą:

1. Poprawa stanu czystości wód na terenie Gminy poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód płynących, stojących i wód podziemnych.

W tym celu należy doprowadzić do:

- Rozbudowy sieci kanalizacyjnej, a także modernizacji oczyszczalni ścieków dla przyjęcia zwiększonego ładunku ścieków. W Gminnym Planie Gospodarki Odpadami harmonogram realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych dla Miejskiej oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu zakłada budowę ciągu osadowego, wybudowanie instalacji dozującej PIX i wyposażenie punktu zlewnego w licznik.
2. Zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów oraz rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania poprzez:
- Opracowanie programu gospodarki odpadami komunalnymi w każdej gminie (Na obecną chwilę Plan gospodarki odpadami dla Gminy Zakroczym jest na etapie uzgodnień);
  - Upowszechnienie metody recyklingu „u źródła” wytwarzania odpadów;
  - Zmniejszenie zanieczyszczeń w lasach, nad brzegiem rzek i przydrożnych rowach.

3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez przebudowę kotłowni węglowych na gazowe lub olejowe.
4. Kontynuacja zalesień gruntów porolnych zgodnie z przyjętym programem zalesień.
5. Rozwijanie różnych form agroturystyki i turystyki wykorzystując naturalne walory przyrodnicze jak i zabytki Gminy Zakroczym (Kampinoski Park Narodowy, malowniczy teren nad skarpią Zakroczyimia oraz zabytki Twierdzy Modlin).
6. Nadzorowanie i kierowanie działań zmierzających do właściwej realizacji zadań wynikających z przyjętych bądź opracowanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Zakroczym.
7. Podnoszenie świadomości ekologicznej poprzez:
  - Prowadzenie zajęć edukacyjnych w zakresie korzystania ze środowiska w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych,
  - Prowadzenie cyklu spotkań w zakresie korzystania ze środowiska w społecznościach wiejskich,
  - Upowszechnianie wiedzy ekologicznej w organizacjach społecznych takich jak Polski Związek Wędkarski, Polski Związek Łowiecki, Polskie Towarzystwo Turystyczno – Krajoznawcze.

## **8.2. Pozostałe zadania.**

Do pozostałych zadań w zakresie ochrony środowiska Gminy Zakroczym należą przedsięwzięcia, których finansowanie odbywać się będzie ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego.

## **9. Harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu.**

Gmina Zakroczym z uwagi na posiadane składowisko zmuszona jest do jego eksploatacji m.in. w celu wygospodarowania środków na przeprowadzenie wymaganej rekultywacji. Program inwestycyjny Gminy Zakroczym wymaga znacznego dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

Tabela Nr 16: Harmonogram inwestycyjny z planu gospodarki odpadami dla Gminy Zakroczym.

L.p.	Opis zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w mln zł	Źródła finansowania
1	Prace związane z prawidłową eksploatacją kwatery zachodniej (wykonanie pasa zieleni izolacyjnej, wykonanie obwałowania ziemnego wyznaczającego granice kwatery, wykonanie drogi dojazdowej, prace związane z uregulowaniem prawnych i własnościowych aspektów w strefie ochronnej)	Gmina Zakroczym Zakład Gospodarki Komunalnej	2004 - 2010	5,00	1. Środki własne Gminy 2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 3. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 4. Środki UE
2	Montaż urządzeń do prostego recyklingu i dekompozycji odpadów	Gmina Zakroczym Zakład Gospodarki Komunalnej	2004 - 2005	0,50	
3	Rekultywacja kwatery zachodniej około roku 2010 i monitoring min. przez 30 lat	Gmina Zakroczym Zakład Gospodarki Komunalnej	około roku 2010	5,00	
4	Podniesienie i ukształtowanie powierzchni kwatery wschodniej z przekładką około 30 000 m <sup>3</sup> odpadów z kwatery południowej, w tym wykonanie badań geologicznych, dodatkowego piezometru i badań zanieczyszczenia gruntu	Gmina Zakroczym	2004 - 2005	1,50	
5	Rekultywacja kwatery południowej: - przemieszczenie części zgromadzonych odpadów na kwaterę wschodnią; - rekultywacja pozostałej części kwatery poprzez pokrycie geomembraną, warstwą gruntu i pełne zadarnienie; - odprowadzenie wód opadowych (czystych).		2004 - 2005	0,80	

6	<b>Zakład recyklingu i sortownia</b>	Związek Gmin z udziałem Zakrocymia + Kapitał prywatny	po roku 2010	1,50	1. Fundusz Nowego Dworu Maz. Zakrocymia, Pomiechówka, Czosnowa i Leoncina 2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska 3. Środki UE
7	<b>Modernizacja oczyszczalni ścieków - w zakresie gospodarki odpadami Budowa ciągu osadowego, wybudowanie instalacji dozującej PIX i wyposażenie punktu zlewnego w licznik</b>	Zakład Gospodarki Komunalnej	2004 – 2005	0,50	1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska 2. Środki własne Gminy.
8	<b>Rekultywacja terenów o powierzchni 5.12 ha we wsi Jaworowo – Trębki Stare</b>	Gmina Zakrocym	2010	0,50	1. Środki własne Gminy, 2. Fundusz rekultywacji gruntów.

W syntezie Gminnego Programu Ochrony Środowiska przewiduje się następujące zadania z podziałem na źródła finansowania do 2011 roku:

Tabela Nr 17: Harmonogram realizacji i nakłady na realizację Programu Ochrony Środowiska.

Lp.	Rodzaj inwestycji	Okres realizacji	Źródła finansowania			
			Środki własne Gminy	Środki administracji zespolonej	Fundusze strukturalne	Fundusze Ekologiczne
1	Rozbudowa oczyszczalni ścieków – część osadowa	2005 - 2006	400 000	-	600 000	700 000
2	Rekultywacja składowiska odpadów	2005 - 2007	700 000	-	2 600 000	1 200 000

3	Wyposażenie składowiska w urządzenia do recyklingu	2005 - 2006	50 000	-	100 000	-
4	Rozbudowa kanalizacji	2005 – 2011	1 000 000	-	2 000 000	2 000 000
5	Gazyfikacja Gminy	do 2011	50 000	-	100 000	-
6	Budowa drogi dojazdowej do oczyszczalni ścieków – zabezpieczenie przeciwpowodziowe	do 2011	20 000	-	30 000	-
7	Budowa stanowisk dla opryskiwaczy	do 2011	-	4 stanowiska 40 000	-	-

## 10. Narzędzia i instrumenty realizacji programu.

Do instrumentów finansowych należą:

- Opłaty za korzystanie ze środowiska: za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za składowanie odpadów,
- Administracyjne kary pieniężne,
- Odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- Kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

Finansowanie inwestycji ekologicznych związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami można podzielić na dwie grupy, są to środki krajowe pochodzące z różnych źródeł finansowania oraz środki z Unii Europejskiej.

### Środki krajowe

Największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej w obszarach ważnych z punktu

widzenia procesów dostosowawczych do standardów i norm Unii Europejskiej jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa natomiast, co roku aktualizowane są cele szczegółowe, w tym zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych.

Zasadniczym celem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami NFOŚiGW udziela pożyczek, dotacji i dopłat, dofinansowuje zadania inwestycyjne zgodnie z poniższymi priorytetami.

Priorytetami są m. in.:

- Likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów,
- Unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów,
- Przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianiu odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- Realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych.

O dofinansowanie z NFOŚiGW mogą ubiegać się:

- Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- Stowarzyszenia, fundacje i inne organizacje,
- Przedsiębiorcy, realizujący przedsięwzięcia ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Analogicznie do NFOŚiGW w **każdym województwie Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) przygotowuje listę zadań priorytetowych**, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

Zasady przeznaczania środków finansowych narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska<sup>21</sup>.

Środki z gminnych funduszy zgodnie z art. 406 ww. Ustawy przeznaczane są m. in. na: edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju, realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii, działania z zakresu rolnictwa ekologicznego oddziałujące na stan gleby, innych działań służących ochronie środowiska i gospodarki wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych przez gminę.

Istotne znaczenie w udzielaniu wsparcia finansowego, w formie bezzwrotnych dotacji i preferencyjnych pożyczek ma **EkoFundusz**. Jest to fundacja niezależna, działająca według prawa polskiego, a w szczególności wg ustawy o fundacjach. Obecnie fundatorem jest Minister Skarbu Państwa. Priorytetowymi dziedzinami EkoFunduszu są m. in.: ochrona różnorodności biologicznej, gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych, unieszkodliwianie odpadów komunalnych i niebezpiecznych, ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu ziemi (ochrona klimatu), ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza). Dotacje mogą uzyskać jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji.

Źródłem finansowania inwestycji ekologicznych związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami mogą być również kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne, jak również kredyty międzynarodowych instytucji finansowych - Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju (EBOiR) i Banku Światowego.

---

<sup>21</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, Dz. U. Nr 62, poz. 672 z póź. zm.

## Fundusze przedakcesyjne.

Fundusz **ISPA** jest instrumentem finansowym polityki przedakcesyjnej dla krajów ubiegających się o członkostwo w Unii Europejskiej. Jest on prekursorem tzw. Funduszu Spójności. Podstawowym celem funduszu ISPA jest współfinansowanie projektów inwestycyjnych z dziedziny ochrony środowiska i transportu, w szczególności: zwalczanie problemów spowodowanych zanieczyszczeniem wód i powietrza, pomocy w zakresie utylizacji odpadów.

Inwestycje realizowane z tego funduszu muszą być zgodne ze standardami i normami UE. Podstawę prawną programu ISPA stanowi Rozporządzenie Rady Unii Europejskiej Nr 1267 z 21 czerwca 2000r. Fundusz jest instrumentem finansowym do realizacji celów określonych w dokumencie „Partnerstwo dla Członkostwa” oraz priorytetów wskazanych w Narodowym Programie Przygotowania do Członkostwa w UE.

ISPA jest programem publicznym, działającym na podstawie ww. rozporządzenia, z którego o dofinansowane mogą ubiegać się:

- Jednostki sektora publicznego takie jak: przedsiębiorstwa państwowe o charakterze użyteczności publicznej,
- Gminy i ich zakłady budżetowe lub przedsiębiorstwa komunalne będące spółkami prawa handlowego, ale pozostające w całości własnością gmin.

Udział w dofinansowaniu projektów może wynieść do 75% planowanych nakładów publicznych, w szczególnych przypadkach Komisja Europejska może zwiększyć dofinansowanie do 85% kosztów projektu.

Program ten zarządzany jest przez Komisję Europejską, a za jego realizację w sektorze środowiska w Polsce odpowiadają Ministerstwo Środowiska oraz NFOŚiGW.

Projekty ubiegające się o dofinansowanie w ramach funduszu ISPA powinny spełnić m.in. takie kryteria jak:

- Wielkość inwestycji musi wynosić – co najmniej 5 mln euro,
- Wnioskodawcą - beneficjentem może być wyłącznie podmiot publiczny (samorząd terytorialny),
- Projekt musi spełniać standardy normy UE w zakresie ochrony środowiska i transportu: odnośnie ochrony wody 91/271 EWG, 80/778/EWG, odnośnie odpadów: 75/442/EWG, 91/689/EWG, odnośnie ochrony powietrza: 96/62/WE, 89/429/EWG, 94/67/WE,
- Przedsięwzięcia muszą być zgodne z lokalnymi i regionalnymi programami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska,



- Przedsięwzięcia muszą być efektywne ekonomicznie, ich podstawowym celem jest zapewnienie korzyści dla społeczeństwa.

Każda inwestycja zgłaszana do dofinansowania z funduszu powinna spełniać wszystkie normy i standardy techniczne i ekologiczne obowiązujące w UE, np. składowiska odpadów będą musiały być zgodne ze standardami zawartymi w dyrektywach o składowaniu odpadów (1999/31/WE). Największe prawdopodobieństwo otrzymania dofinansowania z tego funduszu mają systemy np. zbiórki odpadów, odzysku unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Rok 2003 jest ostatnim rokiem zgłaszania projektów do realizacji w ramach programu ISPA.

**Sapard** to również program przedakcesyjny, który może wspierać działania z zakresu ochrony środowiska (działanie 3 i 5). W działaniu 3 - "Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich", obszarami wsparcia są: gospodarka odpadami, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, zaopatrzenie gospodarstw wiejskich w wodę oraz jej uzdatnienie. Beneficjentami środków mogą być powiaty, gminy i związki gmin. Wysokość dotacji może wynieść do 50% kwalifikujących się kosztów przedsięwzięcia. Działanie 5 - "Programy rolno-środowiskowe i zalesianie", dotyczy stosowania metod rolnictwa ekologicznego, w tym zapewnienie rolnikom dodatkowych źródeł dochodów za wykonanie usługi na rzecz ochrony środowiska. Beneficjentami są: rolnicy, dzierżawcy gruntów rolnych, osoby zaangażowane w produkcję rolną i leśną.

Program **Phare** – obecnie w ramach tego programu dostępne są tylko tzw. środki miękkie, m.in. na edukację ekologiczną. Jest jeszcze możliwe uruchomienie środków w ramach tego funduszu na inwestycje w zakresie ochrony środowiska.

### **Fundusze strukturalne.**

Po wejściu do UE Polska może korzystać z Funduszy Strukturalnych na finansowanie inwestycji w ochronie środowiska. Dotyczy to możliwości finansowania inwestycji z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego - inwestycje w skali regionalnej i lokalnej) oraz Funduszu Spójności.

Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych z funduszy strukturalnych określa Narodowy Plan Rozwoju (2004-2006). Plan ten będzie służył jako podstawa negocjowania

przez Polskę Podstaw Wsparcia Wspólnoty, dokumentu określającego kierunki i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych oraz jako podstawa interwencji z Funduszu Spójności.

W ramach jednego z priorytetów Narodowego Planu Rozwoju: ochrona środowiska i zagospodarowanie przestrzenne, podstawowe znaczenie będzie miało wsparcie inwestycyjne ukierunkowane między innymi na racjonalną gospodarkę odpadami. W tym zakresie wsparcie będzie przeznaczone przede wszystkim na rozbudowę lub modernizacją składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Środki finansowe, przeznaczone na rekultywację uciążliwych dla środowiska składowisk, w tym składowisk odpadów przemysłowych dostępne są w ramach środowiskowych funduszy celowych oraz z uwagi na koncentrację przestrzenną i duże koszty takich działań, w ograniczonym zakresie także w ramach ZPORR. Program ten będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) oraz ze środków krajowych. Łącznie na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 6 645 mln euro, a ze środków publicznych 129 mln euro. ERDF wspiera m.in. inwestycje infrastrukturalne w zakresie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami (między innymi stworzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi), rekultywacji zdegradowanych terenów.

Równoległe z realizacją ZPORR realizowane będą duże projekty inwestycyjne współfinansowane z Funduszu Spójności. Środki pochodzące z tego funduszu nie będą przekazywane na działania wykonywane w ramach programów operacyjnych, ale będą ze sobą powiązane. Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

Priorytetem strategii Funduszu Spójności jest przede wszystkim poprawa jakości wód powierzchniowych, zwiększenie dostępności wody do picia i poprawa jej jakości. Ponadto ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, racjonalizacja gospodarki odpadami, rekultywacja obszarów przemysłowych, a także wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody. Będzie to realizowane między innymi poprzez: budowę komunalnych oczyszczalni ścieków i miejskiej kanalizacji, wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Na finansowanie projektów związanych z realizacją tych priorytetów przewiduje się łącznie sumę 2000 mln euro.

Odbiorcami pomocy z Funduszu Spójności będzie przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wraz z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Krajowy Zarząd Parków Narodowych Lasy Państwowe i ich regionalne dyrekcje, a także parki narodowe oraz samorzady.

## **11. Zarządzanie programem i jego monitoring.**

Po opracowaniu gminnego programu ochrony środowiska konieczne jest, aby osoby odpowiedzialne za wdrażanie zapisów ww. planu m. in.:

- Czuwały nad jego realizacją;
- Przygotowały wnioski o środki inwestycyjne;
- Współpracowały z sąsiednimi programami i tym samym modyfikowały zaplanowane ramowe działania w programie.

Konieczne jest, aby Program ochrony środowiska był dostosowywany do nowo ukazujących się rozwiązań technologicznych wynikających z warunków lokalnych powiatu nowodworskiego oraz do nowych regulacji prawnych po wejściu Polski do UE.

Powyższy zakres prac koordynujących powinien być rozpoczęty po opracowaniu i przyjęciu Programu przez Radę Powiatu i zaopiniowaniu przez organ wykonawczy Powiatu. Opracowanie powinno być opublikowane na stronie internetowej gminy Zakroczym, aby w ten sposób było ogólnie dostępne, szczególnie dla radnych, sołtysów, organizacji społecznych oraz szkół.

## **12. Załączniki tekstowe.**

Załącznik Nr 1 - Pismo z dnia 29.03.2004 r. znak: WOU-6034-1/04 Wojewódzkiego Inspektoratu Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Warszawie w sprawie badań prób pól rolnych na pozostałości środków ochrony roślin,

Załącznik Nr 2 - Pismo z dnia 19.04.2004 r. znak: GDDKiA-O/WA-T.6.29/36/04 Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie w sprawie prowadzonych pomiarów emisji hałasu,

Załącznik Nr 3 - Pismo z dnia 23.06.2004 r. znak: IMW – 4105/36/2004 Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Oddział w Warszawie w sprawie rzędnych korony wałów na rzece Wiśle i rzece Narwi.

## **13. Załączniki graficzne.**

Załącznik Nr 1 – „Zagrożenie środowiska przyrodniczego”,

Załącznik Nr 2 – „Obszary chronione”,

Załącznik Nr 3 – „Dziedzictwo kulturowe”,

Załącznik Nr 4 – Dokumentacja fotograficzna, lipiec 2004 r.

### **SPIS TABEL**

Tabela Nr 1: Zestawienie powierzchni podstawowych grup funkcji na obszarze Gminy w stanie istniejącym i proponowanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 2: Wskaźnikowa ocena Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 3: Powiat nowodworski; podział administracyjny, powierzchnia oraz ludność wg rocznika statystycznego 2002 dla województwa mazowieckiego.

Tabela Nr 4: Zestawienie wyników ankiety środowiskowej dla sołectw Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 5: Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 6: Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń wód pochodzących z rolnictwa oraz ich oddziaływanie na środowisko.

Tabela Nr 7: Wyniki badań fizykochemicznych.

Tabela Nr 8: Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Zakroczym, wg użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych (wg GUS Narodowy Spis Powszechny 2002 r.).

Tabela Nr 9: Wyniki badań gleb na zawartość makroelementów w latach 2000, 2001, 2002, 2003 w Gminie Zakroczym.

Tabela Nr 10: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2004 roku wykonane przez Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Tabela Nr 11: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2003 roku na stanowisku pomiarowym w Nowym Dworze Mazowieckim, ul. Przejazd 9.

Tabela Nr 12: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2002 roku na stanowisku pomiarowym w Nowym Dworze Mazowieckim, ul. Przejazd 9.

Tabela Nr 13: Wyniki stężeń związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne uzyskane w 2001 roku na stanowisku pomiarowym w Nowym Dworze Mazowieckim, ul. Chemików 1.

Tabela Nr 14: Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych w ciągu I kwartału 2004 r. na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków w Zakroczymiu.

Tabela Nr 15: Podstawowe powodziowe stany charakterystyczne dla sygnalizującego posterunku wodowskazowego w Modlinie (wg IMGW – 1997 r.).

Tabela Nr 16: Harmonogram inwestycyjny z planu gospodarki odpadami dla Gminy Zakroczym.

Tabela Nr 17: Harmonogram realizacji i nakłady na realizację Programu ochrony środowiska.