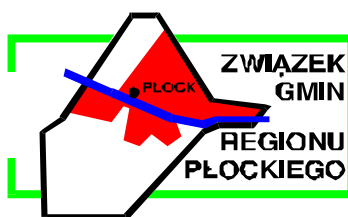


Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 154/XXI/05  
Rady Gminy Stara Biała z dnia 03 listopada 2005 r.

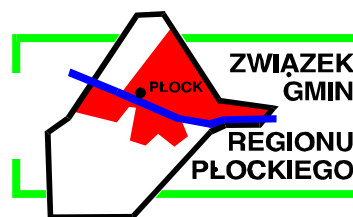


# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała**

Biała 2005

# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała**

Zamawiający :  
Związek Gmin Regionu Płockiego  
ul. Kobylińskiego 6  
09-400 Płock



Wykonawca:  
Państwowy Instytut Geologiczny  
ul. Rakowiecka 4  
00-975 Warszawa



## Spis treści

### Spis treści

<b>1 Wprowadzenie.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Podstawa wykonania pracy.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Metodyka opracowania Programu.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Charakterystyka gminy Stara Biała.....</b>	<b>6</b>
4.1 Położenie geograficzne i administracyjne.....	6
4.2 Ukształtowanie powierzchni i geomorfologia.....	6
4.3 Budowa geologiczna.....	7
4.4 Warunki klimatyczne.....	8
4.5 Historia regionu.....	8
4.6 Zabytki kultury materialnej.....	9
4.7 Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy.....	9
4.7.1 Struktura użytkowania terenu.....	10
4.8 Demografia i procesy społeczne.....	10
4.9 Sytuacja gospodarcza.....	12
4.10 Infrastruktura techniczno-inżynierska gminy.....	13
4.11 Gospodarka odpadami.....	18
<b>5 Założenia Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała.....</b>	<b>23</b>
5.1 Uwarunkowania zewnętrzne do realizacji Programu.....	24
5.2 Uwarunkowania wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Stara Biała.....	31
5.2.1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stara Biała.....	31
5.2.2 Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Stara Biała na lata 2004 - 2013.....	31
<b>6 Założenia ochrony środowiska dla gminy Stara Biała do 2011 roku.....</b>	<b>31</b>
6.1 Limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska... 32	
6.2 Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała.....	35
6.3 Priorytety ekologiczne .....	35
<b>7 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.....</b>	<b>37</b>
7.1 Jakość wód i stosunki wodne.....	37
7.1.1 Stan aktualny.....	37
7.1.2 Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne.....	45
7.2 Powietrze .....	47
7.2.1 Stan aktualny.....	47
7.2.2 Program poprawy dla pola: Powietrze .....	51
7.3 Hałas.....	52
7.3.1 Stan aktualny.....	52
7.3.2 Program poprawy dla pola: Hałas.....	53
7.4 Promieniowanie elektromagnetyczne.....	55
7.4.1 Stan aktualny.....	55
7.4.2 Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne.....	57
7.5 Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	57
7.5.1 Poważne awarie.....	57
7.5.2 Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	60

<b>8 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.....</b>	<b>61</b>
<b>8.1 Ochrona przyrody i krajobrazu.....</b>	<b>61</b>
8.1.1 Stan aktualny.....	61
8.1.2 Program poprawy dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu.....	66
<b>8.2 Gleby.....</b>	<b>67</b>
8.2.1 Stan aktualny.....	67
8.2.2 Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi.....	70
8.2.3 Program poprawy dla pola: Gleby.....	71
<b>8.3 Surowce mineralne.....</b>	<b>72</b>
8.3.1 Stan aktualny.....	72
<b>9 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i zasobów kopalin.....</b>	<b>72</b>
<b>9.1 Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych.....</b>	<b>73</b>
<b>9.2 Zmniejszenie zużycia energii .....</b>	<b>73</b>
<b>9.3 Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.....</b>	<b>74</b>
<b>9.4 Zrównoważone wykorzystanie materiałów.....</b>	<b>75</b>
<b>10 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych.....</b>	<b>75</b>
<b>10.1 Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym.....</b>	<b>75</b>
10.1.1 Rolnictwo.....	76
10.1.2 Rekreacja i turystyka.....	77
10.1.3 Transport.....	77
10.1.4 Handel.....	78
10.1.5 Przemysł.....	78
10.1.6 Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska.....	79
<b>11 Edukacja ekologiczna.....</b>	<b>79</b>
<b>11.1 Dotychczasowe działania w zakresie edukacji ekologicznej.....</b>	<b>79</b>
<b>11.2 Edukacja ekologiczna formalna (szkolna).....</b>	<b>79</b>
<b>11.3 Edukacja ekologiczna pozaszkolna .....</b>	<b>80</b>
<b>12 Aspekty finansowe realizacji programu .....</b>	<b>81</b>
<b>12.1 Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań.....</b>	<b>82</b>
<b>13 Analiza możliwych do zastosowań rozwiązań w oparciu o ocenę infrastruktury gminy, organizacją wewnętrzną i zarządzanie ochroną środowiska w gminie oraz sytuację finansową wraz z listą podmiotów do których kierowane są obowiązki ustalone w programie .....</b>	<b>93</b>
<b>14 Zarządzanie w Programie Ochrony Środowiska.....</b>	<b>94</b>
<b>14.1 Struktura zarządzania środowiskiem.....</b>	<b>94</b>
<b>14.2 Struktura zarządzania Programem.....</b>	<b>95</b>
<b>15 Monitoring programu i środowiska.....</b>	<b>96</b>
<b>16 Literatura.....</b>	<b>99</b>
<b>17 Spis tabel.....</b>	<b>101</b>

## **1 Wprowadzenie**

„Program Ochrony Środowiska dla gminy Stara Biała” powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami), która wprowadza obowiązek opracowywania programów na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym (rozdział 17, art.1), jako realizację polityki ekologicznej państwa. Program ochrony środowiska określa w szczególności:

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

Program ochrony środowiska dla gminy Stara Biała został opracowany zgodnie z celami i zadaniami zawartymi w: Polityce Ekologicznej Państwa, II Polityce Ekologicznej Państwa, Długookresowej strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju Polska 2025, Programie wykonawczym do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010, Programie Ochrony środowiska dla województwa Mazowieckiego, Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego, Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego na lata 2004-2010.

Za sporządzenie programu ochrony środowiska odpowiada Wójt, a z ich wykonania co dwa lata wykonywane będą raporty przedstawiane Radzie Gminy.

Celem niniejszego „Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała” jest opracowanie celów i kierunków polityki ekologicznej samorządu gminy oraz wytyczenie działań zmierzających do poprawy stanu środowiska oraz życia mieszkańców. Niniejszy program obejmuje:

1. Ogólną charakterystykę gminy
2. Analizę i ocenę aktualnego stanu środowiska w poszczególnych jego komponentach
3. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne programu
4. Założenia ochrony środowiska dla gminy do 2011 roku,
5. Cele i zadania w horyzontach czasowych: krótko-, średnio i długookresowych
6. Aspekty finansowe realizacji programu
7. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów
8. Program operacyjny dla gminy na lata 2006-2011 w ujęciu zadaniowym dla poszczególnych elementów środowiska

Zgodnie z zapisami Prawa ochrony środowiska, politykę ekologiczną opracowuje się na okres czterech lat z uwzględnieniem perspektywy następnych czterech lat (art. 14 ust.2) W związku z powyższym opracowywany dokument zawiera cele i zadania w dwóch horyzontach czasowych: krótkookresowym obejmującym lata 2006-2007 oraz długookresowym na lata 2008-2011.

## **2 Podstawa wykonania pracy**

Niniejsza praca została wykonana na podstawie umowy Nr 7/2004 z dnia 25.5.2004 r. na opracowanie „Programu ochrony środowiska dla Związku Gmin Regionu Płockiego”, zawartej pomiędzy Związkiem Gmin Rejonu Płocka z siedzibą w Płocku przy ul. Kobylańskiego 6 a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie przez zespół autorski: dr Joanna Fajfer – koordynator zadania, mgr inż. Michał Rolka i mgr inż. Joannę Karwowską.

## **3 Metodyka opracowania Programu**

Sposób opracowania „Programu....” został podporządkowany metodologii odpowiedniej

dla planowania strategicznego, polegającej na:

- opracowaniu diagnozy stanu aktualnego środowiska na terenie gminy Stara Biała uwzględniającego wszystkie jego komponenty,
- określeniu uwarunkowań realizacyjnych „Programu...” zawartych w obowiązujących uregulowaniach prawnych oraz dokumentach strategicznych wyższego rzędu, a także uwarunkowań społecznych w zakresie zapewnienia udziału społeczeństwa w procesie tworzenia planu,
- określeniu działań zmierzających do poprawy środowiska na terenie gminy poprzez przedstawienie celów strategicznych oraz krótko- i długookresowych wraz z programami operacyjnymi dla poszczególnych komponentów środowiska
- opracowaniu systemu monitoringu „Programu...” z uwzględnieniem wskaźników monitorowania wdrażania założonych celów w „Programie...” w celu weryfikacji oraz kontroli jego realizacji.

Informacje niezbędne do realizacji pracy uzyskane zostały z następujących źródeł:

- Urzędu Gminy Stara Biała
- Urzędów Gmin oraz Miast i Gmin należących do ZGRP,
- Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego,
- Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Państwowego Instytutu Geologicznego,
- Związku Gmin Regionu Płockiego
- Starostwa Powiatowego w Płocku
- prace jednostek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, w tym dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla Programu Ochrony Środowiska przyjęto aktualny stan środowiska na dzień 31.12.2003 r. i infrastruktury na dzień 01.11.2005 r.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez wywiady, sondaże i wizje lokalne.

## **4 Charakterystyka gminy Stara Biała**

### **4.1 Położenie geograficzne i administracyjne**

Gmina Stara Biała położona jest w środkowo - zachodniej części województwa mazowieckiego. Znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Płocka. Z pozostałych stron gmina sąsiaduje z następującymi gminami: Gozdowo, Bielsk, Radzanowo i Brudzeń Duży. Gmina zajmuje 111,1 km<sup>2</sup>. W jej skład wchodzi 24 sołectwa i 28 miejscowości.

Geograficznie należy do południowo - wschodniej części Pojezierza Dobrzyńskiego i do Wysoczyzny Płońskiej. Pojezierze Dobrzyńskie zgodnie z podziałem J. Kondrackiego należy do Pojezierza Wschodniopomorskiego, tworzącego jedną z krain Pojezierza Pomorskiego. Wysoczyzna Płońska wchodzi w skład Niziny Północnomazowieckiej, znajdującej się w większej krainie - Nizinie Mazowiecko - Podlaskiej.

### **4.2 Ukształtowanie powierzchni i geomorfologia**

Gmina Stara Biała leży w południowo - wschodniej części Pojezierza Dobrzyńskiego i północno - zachodniej Wysoczyzny Płońskiej. Na obszarze gminy można wyróżnić trzy jednostki morfologiczne:

- wysoczyznę polodowcową,
- poziomy sandrowe,
- doliny rzeczne.

Wysoczyzna polodowcowa usytuowana jest na wysokości 90 -131 m n.p.m. Stanowi najwyżej wyniesiony obszar terenu. Powierzchnia wysoczyzny obniża się w kierunku południowym ku dolinie Wisły, od której oddzielona jest stromą krawędzią o wysokości 30 metrów. Ze względu na niejednorodność tej jednostki wyróżnić można wysoczyznę

morenową płaską, falista i pagórkowatą. W północnej i wschodniej części gminy występuje wysoczyzna polodowcowa pagórkowata. Zajmuje najwyższe partie wysoczyzny, oddzielona jest od pozostałych rejonów łagodnym stokiem o nachyleniu 5 %. Na w.w powierzchni licznie występują pagórki i zagłębienia bezodpływowe. Zachodnią i środkową część obejmuje wysoczyzna lodowcowa płaska lokalnie falista. Obejmuje partie położone na wysokościach 80 -115 m n.p.m. o płaskiej lub słabo pofalowanej powierzchni.

Poziomy sandrowe występują w dolinach rzek Skrwy, Wisły i Wierzbicy. Powierzchnia na tych obszarach nachylona jest w kierunku południowym oraz w kierunku rzek. Występują tu mniejsze formy: ozy, kemy, ostańce erozyjne, rynny polodowcowe, zagłębienia bezodpływowe i wydmy. Formy te urozmaicają płaską powierzchnię wysoczyzny czyniąc ją w wielu miejscach ciekawą i atrakcyjną krajobrazowo.

Do dolin rzecznych należą dolina Wisły, dolina Skrwy oraz dolina Wierzbicy. Dolina Wierzbicy przechodzi przez środek gminy. Wykorzystuje dawną rynnę lodowcową, która została przekształcona przez rzekę. Rynny polodowcowe są głęboko wcięte w wysoczyznę lub poziomy sandrowe. Szczególnie w strefie krawędziowej występują dolinki erozyjno - denudacyjne, które prowadzą wody okresowo.

Dolina Wisły przebiega w południowej części gminy. Od pozostałych regionów oddzielana jest stromą skarpią, na której w rejonie Maszewa stwierdzono występowanie czynnych procesów osuwiskowych. Wyróżnia się tu tarasy zalewowe i nadzalewowe występujące fragmentarycznie ze względu na spiętrzanie wody na Wiśle.

Dolina Skrwy jest głęboko wcięta w otaczające je poziomy sandrowe. Szczególnie w strefie krawędziowej występują dolinki erozyjno - denudacyjne, które prowadzą wody okresowo.

#### **4.3 Budowa geologiczna**

Gmina położona jest w zachodniej części niecki warszawskiej, wchodzącej w skład niecki brzeźnej. Niecka warszawska wraz z otaczającymi je strukturami położona jest w obrębie bruzdy polsko-duńskiej, w której pod koniec kredy i na początku trzeciorzędu, w wyniku ruchów tektonicznych, powstała strefa wypiętrzeń i obniżeń podłoża mezozoicznego.

Wzdłuż niecki brzeźnej stwierdzono występowanie dużej liczby równoległych do siebie uskoków o kierunku NW-SE, poprzecinanych uskokami poprzecznymi i skośnymi. Nieckę warszawską wypełniają osady kredy górnej i najniższego trzeciorzędu. Po fałdowaniach laramijskich i okresie erozji omawiany teren stał się ponownie obszarem akumulacji. W środkowej Polsce powstała rozległa depresja nazywana niecką mazowiecką, sięgającą poza granice niecki warszawskiej. Nieckę wypełniają detrytyczne osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu.

Kreda górna reprezentowana jest przez utwory mastrychtu, wykształconego w postaci margli, wapieni i piaskowców. Trzeciorzęd pokrywa zwartą powłoką utwory kredy górnej. reprezentowany jest przez utwory paleogenu (dan, paleocen, eocen, oligocen) i neogenu (miocen, pliocen). Osady trzeciorzędowe wykształcone są w frakcji piaszczystej, mułkowo-ilastej, buro-węglowej i ilastej.

W podłożu czwartorzędu na terenie gminy Stara Biała występują bardzo duże deniwelacje powierzchni utworów trzeciorzędowych. Związana z tym jest zróżnicowana miąższość osadów czwartorzędowych (o 0 do 160 metrów). Największe obniżenie w stropie utworów trzeciorzędowych występuje w północo-wschodniej części gminy. Obniżenia wypełniają dużej miąższości piaski rzeczne (do 50m) dolin kopalnych interglacjalu kromerskiego oraz dwa poziomy glin zwałowych zlodowacenia południowopolskiego, rozdzielone lokalnie piaskami o miąższości mogącej przekraczać 35 metrów.

Główne zarysy dzisiejszej rzeźby są wynikiem pobytu na omawianym terenie lądolodu północnopolskiego. Osady zlodowacenia północnopolskiego charakteryzują się odmiennym wykształceniem w obrębie Pojezierza Dobrzyńskiego i Kotliny Płockiej.

Na obszarze istniejącego już Pojezierza Dobrzyńskiego powstały małej miąższości

zwarte pokrywy glin zwałowych, porozcinane wąskimi rynnami rzecznyymi (Wierzbicy), wypełnionymi osadami piaszczystymi. W okresie holoceniowym powstały tu wydmy na obszarach piaszczystych, a w dolinach rzecznych osadziły się piaski i żwiry rzeczne, rzadziej mady budujące m.in. taras zalewowy i nadzalewowy w dolinie Wisły.

#### 4.4 Warunki klimatyczne

Stara Biała leży w środkowej dzielnicy klimatycznej. Obszar ten charakteryzuje się najmniejszymi opadami rocznymi w kraju (poniżej 500 mm). Średnioroczna temperatura powietrza wynosi 8°C. Średnia temperatura stycznia - 2,8°C, lipca +18,7°C. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni. Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosi 79%. Obszar gminy znajduje się na terenach o małym nasłonecznieniu. Największe zróżnicowanie warunków termicznych znajduje się pomiędzy głęboko wciętą doliną Wisły, Wierzbicy, Skrwy a wysoczyzną. W dolinach następuje spływ chłodnego powietrza - występują różnice temperatur do kilku stopni, tworzy się inwersja temperatur, większa wilgotność, mgły. Na obszarze gminy dominują wiatry zachodnie, które stanowią 25%, częste są też wiatry w kierunku południowo-zachodnim i południowo-wschodnim (14%). W okolicach lasów drzewostan przyczynia się do łagodzenia dobowych amplitud temperatur i prędkości wiatrów.

#### 4.5 Historia regionu

Pierwsze ślady osadnictwa człowieka na terenach obecnej gminy Stara Biała pochodzą ze środkowego okresu epoki kamienia - mezolitu (ok. 8000 - 5000 lat p.n.e.) Odkryto 13 punktów osadniczych pochodzących z tego okresu (Stare Draganie, Dziarnowo, Bronowo Zalesie, Kruszczevo, Biała, Srebrna, Ulaszewo, Nowe Proboszczewice). Kolejne ślady pochodzą z neolitu (ok. 4500-1800 p.n.e.). Rozwijała się wtedy kultura określana jako kultura pucharów lejkowatych oraz kultura amfor kulistych. Ówczesna ludność prowadziła osiadły tryb życia w oparciu o gospodarkę rolną i hodowlę zwierząt domowych. Wytwarzali również naczynia gliniane. Stanowiska archeologiczne z tego okresu znajdują się w: Brwilnie, Maszewie, Wyszynie, Srebrnej i Starej Białej.

Od VII wieku naszej ery na ziemiach Mazowsza rozprzestrzeniła się kultura plemion słowiańskich. W przedziale od IX do XI wieku przypada okres największego rozwoju osadnictwa na omawianym terenie. Powstał wtedy gród w Starych Proboszczewicach, który w XI wieku był jednym z największych ośrodków gospodarczo - militarnych północnego Mazowsza. Od średniowiecza, dzięki dobrym warunkom uprawy i dogodnemu układowi dróg zarówno wodnych jak i lądowych, ziemia płocka należała do najgęściej zaludnionych ziem. Najważniejszym szlakiem handlowym była Wisła. Wzdłuż jej prawego brzegu biegła ważna arteria handlowa - droga toruńsko-włodzimirska (ciągnąca się wzdłuż Wisły od Bobrownik przez Płock, Wyszogród i Zakroczym na Ruś - skrót drogi łączącej Bizancjum ze Skandynawią). Od XIII wieku teren dzisiejszej gminy Stara Biała był już gęsto zaludniony.

Pierwsza wzmianka o Starej Białej pojawiła się w 1378 roku, w związku ze sprzedażą młyna książęcego. Obszar obecnej gminy wchodził wtedy w skład Ziemi oraz Kasztelani Płockiej. W 1495 roku księstwo płockie, składające się z ziemi płockiej oraz zawkrzeńskiej, znalazło się w obrębie Korony, tworząc Województwo Płockie. Po drugim i trzecim rozbiórce Polski teren gminy wcielono do tzw. Nowych Prus Wschodnich. W latach 1807-1809 omawiany obszar znalazł się w departamencie płockim Księstwa Warszawskiego.

Pierwszą siedzibą gminy było Brwilno. Granice sięgały wtedy do Skrwy, rozciągając się na tereny dzisiejszych gmin Brudzeń Duży i Płock. Po I wojnie światowej stolica gminy przeniesiona została do Starej Białej. W latach 1918-1975 obszar gminy leżał w powiecie płockim, należącym do województwa warszawskiego. W latach 1975-1998 w województwie płockim, a po kolejnej reformie administracyjnej w województwie mazowieckim, powiecie płockim.

W administracji kościelnej obszar gminy należy od końca XI wieku do Diecezji Płockiej. Ośrodki parafialne obecnej gminy Stara Biała powstały w pierwszej połowie XII wieku, w ośrodkach dóbr duchownych - Proboszczewice, królewskich - Biała i rycerskich - Brwilno.



#### **4.6 Zabytki kultury materialnej**

Na terenie gminy Stara Biała znajduje się łącznie 138 stanowisk archeologicznych, w tym 38 osad, 6 cmentarzysk, 2 osady produkcyjne, 8 obozowisk. Pozostałe określono są jako punkty lub ślady osadnicze. Ze stanowisk tych pochodzi 9 znalezisk luźnych tzn. lokalizacja w terenie nie jest możliwa do określenia. Do najcenniejszych znalezisk należą monety wczesnośredniowieczne, odkryte w Trzebuniu i Proboszczewicach. Inne ważne odkrycia to: kamienne siekierki neolityczne z Maszewa, Srebrnej i Starej Białej.

Zabytki architektury i budownictwa zachowały się w różnym stopniu. Te, które stanowią własność kościelną są w dobrym stanie technicznym. Należą do nich:

- drewniany kościół pw. św. Andrzeja w Brwilnie zbudowany w 1710 roku. Jest to jeden z najcenniejszych zabytków architektury drewnianej w powiecie plockim. Wnętrze kościoła wyposażone jest w ornamenty barokowe z XVII w. Na przykościelnym cmentarzu znajduje się drewniana XVIII wieczna dzwonnica i pomnik upamiętniający 34 mieszkańców Brwilna, którzy zginęli pomordowani przez hitlerowców w obozach koncentracyjnych.
- Kościół pw. św. Jadwigi Śląskiej w Starej Białej z 1879 r. - zbudowany w stylu neogotyckim. W kaplicy kościoła znajduje się murowany ołtarz z 1938 roku i dziewięć figuralnych witraży z 1937 roku.
- Zespół kościoła parafialnego pw. św. Floriana w Starych Proboszczewicach - kościół murowany z 1868 rok, dzwonnica drewniana z przełomu XIX i XX wieku, kaplica cmentarna murowana z XIX wieku.

Spośród pięciu potwierdzonych źródłowo dworów, na terenie gminy zachowały się trzy Srebrna, Ogorzelice i Nowe Proboszczewice. Po jednym z nieistniejących w Bronowie Zalesiu, pozostały jedynie resztki parku. W bardzo dobrym stanie zachowany jest pałac w Srebrnej, pozostałe utrzymane są w gorszym, ale zadawalającym stanie.

Pozostałe obiekty kulturowo-zabytkowe to:

- "Antoniówka" w Brwilnie - oryginalna piętrowa budowla drewniana położona na skarpie wiślanej, w parku wiejskim, w sąsiedztwie dużego kompleksu leśnego. Jej fundatorem był arcybiskup plocki Antoni Julian Nowowiejski. Obecnie jest to Dom Opieki Społecznej.
- Miejsce pamięci narodowej w lasach brwileńskich, upamiętniające egzekucję ponad 300 mieszkańców Płocka i okolic.
- Grodzisko słowiańskie z X wieku w Nowych Proboszczewicach.

#### **4.7 Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy**

Głównym ośrodkiem administracyjno-usługowym gminy jest wieś Biała. Koncentruje się tu zabudowa mieszkaniowa oraz usługi podstawowe i ponadpodstawowe, a także obsługa ludności i rolnictwa. Innymi ważnymi ośrodkami koncentrującymi działalność inwestycyjną i produkcyjną – usługową są miejscowości Nowe Proboszczewice, Maszewo Duże i Brwilno.

Na terenie gminy dominuje zabudowa mieszkaniowa do wysokości 3 kondygnacji. Zabudowa zagrodowa skupiona jest wokół dróg. Duże rozproszenie występuje w północnej części gminy ze względu na rozdrobnioną strukturę władania gruntami.

Sąsiedztwo miasta Płocka wpłynęło w ostatnich latach na rozwój funkcji mieszkaniowej i działalności produkcyjno – usługowej. Wskaźnik urbanizacji gminy wynosi 50%. Na obszarze gminy można wyodrębnić trzy rodzaje stref:

##### *I Strefa zachowania i ochrony wartości przyrodniczych*

Obejmuje ona południowo-zachodnią część gminy. W jej skład wchodzi obszary ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Warunkuje to harmonijny rozwój społeczno-gospodarczy w powiązaniu z wartościami przyrodniczymi. Ochroną objęty jest Brudzeński Park Krajobrazowy i Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu. Na terenach tych należy dostosować obiekty istniejące do wymogów ochrony środowiska poprzez instalowanie urządzeń zabezpieczających jego zanieczyszczeniu.

Wyróżnia się tutaj dwa obszary: przyrodnicze i osadnictwa. Na obszarach przyrodniczych - BPK - obowiązuje Plan Ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Płockiego Nr 19/977 z dnia 20.02.97 rok. Obszar osadnictwa jest to przestrzeń urbanizacyjna istniejącego i potencjalnego zainwestowania obejmująca miejscowość Brwilno, część Maszewa, Ułaszewo, Wyszyne

### II Strefa kształtowania układu osadniczego

Strefa ta skupia się wokół wsi Biała, jako ośrodka obsługi o charakterze lokalnym oraz wokół miejscowości Maszewo Duże, Nowe Proboszczewice, koncentrując działalność inwestycyjną, mieszkaniową i produkcyjno-usługową. Miejscowości te są predysponowane do aktywnego wdrażania koncepcji wsi wielofunkcyjnej. Przekształcenia w tej strefie mają cechy intensyfikacji procesów inwestycyjnych i urbanizacyjnych.

### III Strefa rolniczo-osadnicza

Obszar rolniczo-osadniczy obejmuje środkową i północną część gminy. Są to tereny o dobrych glebach, przeznaczone do intensywnej, wielkotowarowej produkcji rolnej. W strefie tej obowiązuje wykluczenie rozwoju zabudowy na wskazanych wartościowych kompleksach rolniczych

#### 4.7.1 Struktura użytkowania terenu

Ze względu na charakter gminy największą powierzchnię zajmują użytki rolne. Stanowią one 73% całej powierzchni gminy. Wśród nich dominują grunty orne - 7 514 ha. Łąki zajmują powierzchnię 358 ha, pastwiska - 226 ha i sady 94 ha.

Na terenie gminy Stara Biała przeważają gospodarstwa małe, o powierzchni do 5 ha. Strukturę użytkowania użytków rolnych według siedziby gospodarstwa przedstawiono w tabeli 1, natomiast strukturę użytkowania terenów w obrębie gminy Stara Biała w tabeli 2.

Tabela 1

**Struktura użytkowania użytków rolnych według siedziby gospodarstwa**

Powierzchnia gospodarstwa	Liczba gospodarstw	Powierzchnia w ha	
		ogólna	w tym użytków rolnych
do 1 ha	171	109,23	86,07
1-5	306	859,33	754,14
5-10	191	1458,48	1374,96
10-15	112	1437,65	1350,13
15 i więcej	156	5269,18	5016,03

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002

Tabela 2

**Struktura użytkowania terenów w obrębie gminy Stara Biała**

	Powierzchnia [ha]
użytki rolne	8 192
las i grunty leśne	1 156
pozostałe grunty i nieużytki	1 764

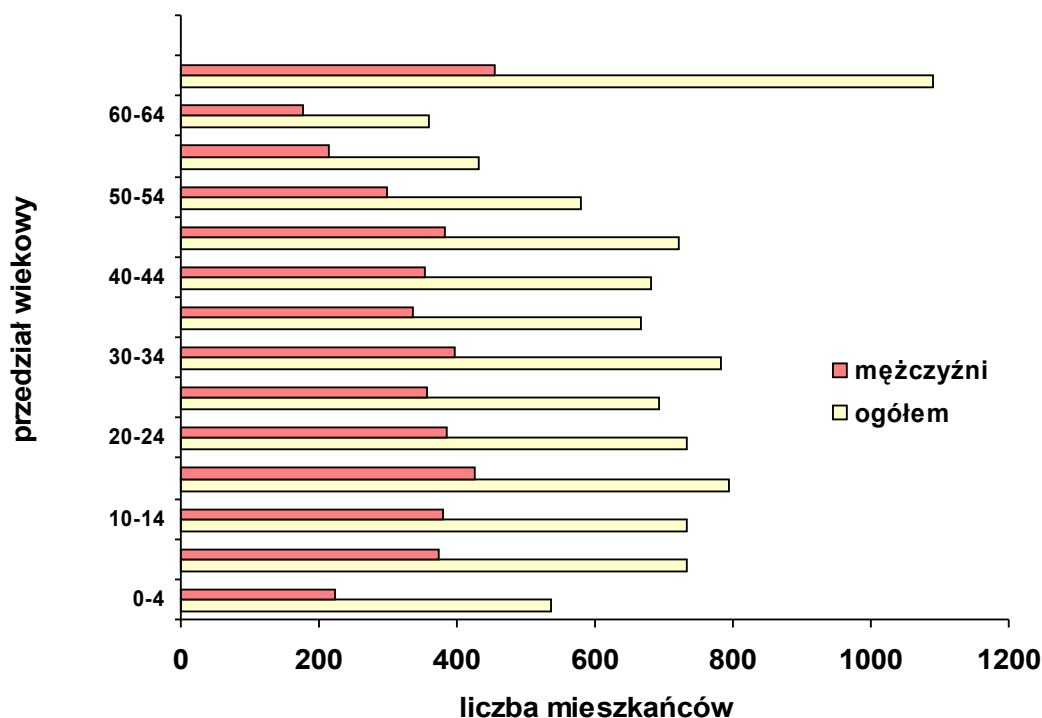
Źródło: Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego

#### 4.8 Demografia i procesy społeczne

Liczba ludności zameldowana na pobyt stały w gminie Stara Biała według Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2003 roku wynosiła 9 510 osób. Strukturę wiekową przedstawia rysunek 1.

Analiza struktury wiekowej wskazuje, że najwięcej mieszkańców gminy Stara Biała jest w grupie wiekowej 15-19 lat, stanowią oni 8,3% ogółu ludności gminy. Nieco mniej jest w przedziale 30-34 – 8,2%. Kolejną grupą wiekową stanowiącą 7,6% to ludność między 45 a 49 rokiem życia. Najmniejszy procent mieszkańców reprezentuje grupa wiekowa w przedziale

60-64 i 55-59 lat. Stanowią oni kolejno 3,8% i 4,6% ogółu ludności gminy Stara Biała. Mało liczna jest również grupa najmłodszych mieszkańców (0-4) - stanowią on 5,6%.



Rysunek 1 Struktura wiekowa mieszkańców gminy Stara Biała

Analizując ludność pod względem ekonomicznych grup wiekowych (tabela 3), stwierdzono, że nie zmniejsza się liczba ludności w wieku produkcyjnym. Korzystna jest również prognoza liczby ludności zawodowo czynnej. Do 2020 roku przewiduje się wzrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym o 3% i wieku produkcyjnym o 9% (źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego).

Tabela 3

Ludność gminy Stara Biała z uwzględnieniem wieku przedprodukcyjnego, produkcyjnego i poprodukcyjnego wg. faktycznego miejsca zamieszkania

Lp.	Przedział wiekowy	ogółem	mężczyźni	kobiety
1	wiek przedprodukcyjny	2 456	1 294	1 162
2	wiek produkcyjny	5 801	3 072	2 729
3	wiek poprodukcyjny	1 271	455	816

Źródło: Bank Danych Regionalnych Główny Urząd Statystyczny

Na terenie gminy odnotowuje się wysoki dodatni przyrost naturalny (+26). Obserwuje się większy przyrost chłopców niż dziewcząt. W 2003 roku na 99 urodzeń - 61 stanowili chłopcy. Saldo migracji utrzymuje się również na wysokim dodatnim poziomie (+158). Saldo migracji zagranicznych wynosi -3, a wewnętrznych +161. W 2003 napływ ludności na teren gminy wyniósł 269, z czego 207 z miast i 62 ze wsi. Odpływ wyniósł 111; 64 do miast, a 44 do wsi.

Zakłada się że przez najbliższe lata sytuacja taka się utrzyma, ze względu na atrakcyjną lokalizację gminy. Bliskość dużych ośrodków miejskich, rozwinięta infrastruktura

techniczna stwarza dobre warunki mieszkaniowe. Mieszkańcy Płocka szukając lepszych warunków mieszkaniowych, poza granicami dużej aglomeracji, osiedlają się na obszarze gminy.

#### 4.9 Sytuacja gospodarcza

Struktura gospodarcza gminy oparta jest na indywidualnych gospodarstwach rolnych. Sektorem zatrudniającym największą liczbę pracowników jest rolnictwo. Liczba gospodarstw na terenie gminy wg danych Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2002 r. (GUS 2003) wynosi 936 gospodarstw rolnych. Struktura wielkościowa tych gospodarstw przedstawiona została w rozdziale 4 tabela 1.

Dominują gospodarstwa małe do 5 ha. Przeważająca część rolników uprawia zarówno rośliny jak i hoduje zwierzęta gospodarskie. Spośród upraw dominują zboża, stanowią one 74,8 % ogółu upraw ziemiopłodów. Poza tym uprawiane są:

rośliny strączkowe jadalne	0,2%
ziemniaki	3,2%
rośliny przemysłowe	14,7%
rośliny pastewne	6,1%
pozostałe	1%

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002 rok

Z racji dobrych gleb na obszarze gminy dominuje uprawa pszenicy. Pod jej zasiew przeznaczają się ponad 2 000 ha gruntów. Uprawa jęczmienia zajmuje powierzchnię ok. 1200 ha, żyta - 545 ha, pszenżyta - 510 ha, owsa - 160 ha.

W tabelach 4 i 5 przedstawiono powierzchnię upraw poszczególnych gatunków drzew i krzewów owocowych oraz plantacji jagodowych znajdujących się na terenie gminy Stara Biała. Spośród drzew owocowych dominują jabłonie a spośród krzewów porzeczeki.

Tabela 4

#### Powierzchnia upraw poszczególnych gatunków drzew

wyszczególnienie	powierzchnia [ha]	powierzchnia [%]
jabłonie	49,47	69,9
grusze	9,75	13,8
śliwy	2,27	3,2
wiśnie	5,54	7,8
czereśnie	2,13	3,0
pozostałe	1,61	2,3
ogółem	70,77	100

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002

Tabela 5

#### Powierzchnia upraw poszczególnych krzewów owocowych i plantacji jagodowych

wyszczególnienie	powierzchnia [ha]	powierzchnia [%]
agrest	0,03	0,1
porzeczeki	28,46	96,5
maliny	0,2	0,7
pozostałe	0,81	2,7
ogółem		100

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002

Spośród zwierząt gospodarskich dominuje drób znajdują się w co drugim gospodarstwie. Poza tym trzoda chlewna i bydło, hodowane w co trzecim gospodarstwie. Wśród bydła przeważają krowy, a w trzodzie chlewnej - lochy. W tabeli 6 przedstawiono wykaz hodowanych zwierząt gospodarskich na terenie gminy Stara Biała.

Tabela 6

#### Zwierzęta gospodarskie

Zwierzęta gospodarskie	w% ogółu gospodarstw rolnych
bydło	36,9
w tym krowy	34,7
trzoda chlewna	40,9
owce	0,3
kozy	2,0
konie	2,9
króliki	1,8
drób	47,3

Źródło: Powszechny Spis Rolny

Gospodarstwa rolne wyposażone są w następujące zabudowania gospodarcze:

- obory (318 gospodarstw),
- chlewnie (139 gospodarstw),
- kurniki (105 gospodarstw),
- stodoły (342 gospodarstw),
- osłonięte zbiorniki do przechowywania nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego (108 gospodarstw).

Mimo, iż gmina Stara Biała jest gminą wiejską, tutejsza ludność zajmuje się również inną działalnością. W systemie REGON zarejestrowanych jest 461 jednostek. Dominuje sektor prywatny (98%), sektor publiczny stanowi niewielki udział podmiotów gospodarczych.

Podmioty gospodarcze działające na terenie gminy Stara Biała przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7

Podmioty gospodarcze działające na terenie gminy Stara Biała

Jednostki zarejestrowane w systemie REGON ogółem	461
sektor publiczny	15
sektor prywatny	446
w tym osoby fizyczne	381
spółki prawa handlowego	11
spółki z udziałem kapitału zagranicznego	1
spółdzielnie	6
stowarzyszenia i organizacje społeczne	12

Źródło: Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego

Struktura branżowa podmiotów kształtuje się następująco:

- handel 41%
- usługi budowlane - 19%
- usługi transportowe i mechanika pojazdów - 22%
- usługi gastronomiczne - 10
- obsługa rolnictwa - 12 %

Najwięcej podmiotów gospodarczych prowadzi działalność w miejscowościach: Maszewo Duże, Nowe Proboszczewice, Biała, Brwilno, Kobierniki.

#### **4.10 Infrastruktura techniczno-inżynierska gminy**

##### **Zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą**

Na terenie gminy Stara Biała brak jest centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło. Gospodarstwa domowe zaopatrywane są w ciepło przez indywidualne źródła.

Wykorzystywane są głównie: paliwa stałe, olej opałowy, gaz propan-butan, gaz ziemny, ogrzewanie elektryczne. W budynkach użyteczności publicznej i zakładach produkcyjnych funkcjonują lokalne kotłownie. Są to:

- Zespół Szkół Maszewo Duże – 285 kW,
- Oczyszczalnia Ścieków w Maszewie (biogaz) – 2x350 kW,
- ZUOK Kobierniki (biogaz) – 300 kW,
- Srebrna Gorzelnia – 60 kW,
- Brwilno PDPS – 0,5 MW,
- Zespół Szkół w Starych Proboszczewicach 2x133,7 kW, 1x177,9 kW,
- Nowe Proboszczewice Ośrodek Zdrowia - 50 kW,
- Stara Biała Urząd 170 kW,
- Szkoła Podstawowa w Starej Białej - 225 kW,
- Szkoła Podstawowa w Wyszynie – 130 kW.

Obserwuje się coraz większe wykorzystywanie paliw i technologii ekologicznych.

### **Sieć elektroenergetyczna**

Głównym źródłem zasilania obszaru gminy w energię elektryczną są stacje transformatorowo - rozdzielcze 110/15 kV - RPL -I i RPZ - III Płock. Stacje te są dwustronnie zasilane liniami o napięciu 110 kV, co daje dużą pewność zasilania podsystemu 15 kV. Od stacji odprowadzane są linie główne SN-15 kV. Cały układ energetyczny daje możliwość rozbudowy w zależności od zapotrzebowania.

Na terenie gminy Stara Biała znajduje się stacja Płock II 400/110 kV (Kruszczewo) zasilana liniami napowietrznymi 400 kV. Przez opisywany obszar przebiegają linie elektroenergetyczne WN 400 kV Płock - Grudziądz będące elementem krajowego systemu energetycznego. Linie WN są relacji:

Kruszczewo - Sierpc  
 Kruszczewo - Polski Koncern Naftowy  
 Kruszczewo - Podolszyce  
 Kruszczewo - Sochaczew.

### **Sieć gazowa**

Długość sieci gazowej na obszarze gminy wynosi 53,8 km. Podłączonych budynków do sieci gazowej jest 268 (GUS, 2003). W 2003 roku zużyto 0,3 hm<sup>3</sup> gazu w gospodarstwach domowych.

Przez obszar gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia:

- 2 x 500 Rembelszczyzna - Włocławek
- 1 x 300 Bronowo Zalesie - Sierpc
- 1 x 125 Srebrna - Płock
- 1 x 150 Bronowo Zalesie Płock

Gmina Stara Biała ma opracowaną koncepcję gazyfikacji - planowane jest zaopatrywanie w gaz z dwóch stacji redukcyjno - pomiarowych I<sup>o</sup> w Srebrnej i Nowych Proboszczewicach.

### **Infrastruktura drogowa**

Sieć komunikacyjną na terenie gminy tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Droga krajowa nr 60 Kutno - Płock - Ciechanów, posiada jezdnię o szerokości 7 m. Nie ma utwardzonych poboczy. Jej stan techniczny jest zły.

Drogi wojewódzkie: nr 562 Szpetal Górny - Płock

nr 559 Lipno - Płock

nr 540 Bielsk – Sikórz

nr 555 Srebrna - Murzynowo

Szczególne znaczenie dla powiązań z sąsiednimi miejscowościami, głównie z miastem Płockiem ma droga nr 559. Droga ta posiada jezdnię o szerokości 7 m, utwardzone pobocze we wsi Maszewo Duże, gdzie pełni rolę głównej ulicy. Jej przebieg przez zurbanizowany obszar wsi jest konfliktowy z uwagi na niezachowaną linię zabudowy - 40 m od krawędzi jezdni. Droga ta nie spełnia warunków techniczno - użytkowych drogi głównej. Trasą ta

przewożone są również materiały niebezpieczne, co stwarza dodatkowy zagrożenie dla znajdujących się nieopodal gospodarstw. Pozostałe drogi wojewódzkie (nr 562, 540 i 555) również posiadają jezdnie o szerokości 7 m, ich konfliktowość w obszarze zurbanizowanym jest dużo mniejsza. Drogi gminne są w większości utwardzone. Na 34 km dróg utwardzoną nawierzchnię ma 20 km.

Łączność gminy z pobliskimi ośrodkami zapewniona jest przez Komunikację Miejską Płock Sp. z o.o., PKS oraz PKP. KMP posiada pięć linii podmiejskich łączących obszar gminy z miastem Płockiem. Również PKS posiada połączenia z Płockiem jak i z innym miejscowościami na w obrębie gminy oraz poza jej granicami (m.in. Sierpc, Lipno).

Komunikacja kolejowa reprezentowana jest przez linię pierwszorzędową relacji Płock - Brodnica oraz bocznicę i terminal kolejowy Polskiego Koncernu Naftowego S.A.

### **Sieć wodociągowa**

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi ponad 173 km. Szacuje się, że ok. 95% powierzchni gminy jest zwodociągowana. Gmina Stara Biała zaopatrywana jest w wodę z trzech gminnych stacji wodociągowych oraz z jednej miejskiej. Zlokalizowane są one w: Białej, Kobiernikach, Starych Proboszczewicach oraz w mieście Płock. Podłączonych jest 2151 budynków mieszkalnych. Zużycie wody w 2003 roku wyniosło 479,2 dam<sup>3</sup>, w przeliczeniu na jednego mieszkańca daje 0,5 m<sup>3</sup>.

**Stacja wodociągowa w Białej** czerpie wodę z dwóch studni głębinowych. Każda z nich ma zatwierdzone zasoby o wydajności 80 m<sup>3</sup>/h. Stacja obsługuje następujące miejscowości: Biała, Stara Biała, Nowe Bronowo, Bronowo Kmiece, Bronowo Zalesie, Dziarnowo, Nowe Draganie, Stare Draganie, Kamionki, Kowalewko, Kruszczewo, Nowe Trzepowo. Wybudowana została w 1992 roku, projektowana przepustowość wynosi 1920 m<sup>3</sup>/d. Średnie zużycie wody w ciągu doby - 420 m<sup>3</sup>. Stacja pracuje w układzie dwustopniowego pompowania. Sieć wodociągowa jest pierścieniowo- rozgałęźna. Ogólny stan techniczny stacji i sieci wodociągowej jest dobry.

**Stacja wodociągowa w Kobiernikach** ujmuje wodę z dwóch studni głębinowych, których wydajność wynosi 30 m<sup>3</sup>/h. Stacja wybudowana została w 1994 roku, pracuje w układzie dwustopniowego pompowania. Projektowana przepustowość wynosi 1080 m<sup>3</sup>/d. Aktualnie średnie zużycie wynosi 177 m<sup>3</sup>/d. Sieć wodociągowa wybudowana jest w układzie pierścieniowo - rozgałęźnym. Stacja w Kobiernikach obsługuje miejscowości: Kobierniki, Srebrna, Wyszyna, Mańkowo, Ulaszewo, Ludwikowo, Nowa Biała.

**Stacja wodociągowa w Starych Proboszczewicach** wybudowana w 1994 roku, do 2005 r. zasilana była przez jedną studnię głębinową o wydajności 53 m<sup>3</sup>/h. W 2005r. wykonano odwiert drugiej studni, o wydajności 77 m<sup>3</sup>/h. Projektowana przepustowość wynosi 1272 m<sup>3</sup>/d, średnie zużycie wody 240 m<sup>3</sup>/d. Sieć jest w układzie rozgałęźnym. Zaopatruje w wodę Nowe Proboszczewice, Stare Proboszczewice, Trzebuń, Włoszczewo, Miłodróż.

**Miejska stacja wodociągowa w Płocku** zaopatruje następujące miejscowości Maszewo Duże, Maszewo, Brwilno. Pobór wód wynosi 155 m<sup>3</sup>/d. Długość sieci stacji Płock wynosi w gminie 18 km.

Wodociągi "Biała", "Kobierniki" oraz wodociąg w Maszewie są spięte, co zmniejsza awaryjność układów i poprawia ich hydraulikę. W gminie Stara Biała praktycznie zakończono proces wodociągowania. Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej do ogólnej liczby wynosi 95%. Linie wodociągowe budowane są jedynie do nowopowstałych działek budowlanych.

### **Sieć kanalizacyjna**

Sukcesywnie rozbudowywana jest również sieć kanalizacyjna. W 2005 roku jej długość wynosiła 41 km, a liczba przyłączy - 1176. Na terenie gminy znajduje się łącznie pięć oczyszczalni ścieków i 44 oczyszczalni przyzagrodowych.

Ścieki komunalne trafiające do sieci kanalizacyjnej oczyszczane są w mechaniczno-

biologicznej oczyszczalni w Nowych Proboszczewicach. Właścicielem i użytkownikiem oczyszczalni jest Urząd Gminy w Starej Białej. Oczyszczalnia została uruchomiona w 2001 roku. Ścieki są oczyszczane metodą złoża fluidalnego, która stanowi połączenie metody osadu czynnego z złożem biologicznym. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosiło < 2000 RLM, faktyczna liczba osób obsługiwanych przez oczyszczalnię wynosi < 2000. Oczyszczalnia funkcjonuje przez 365 dni w roku, średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi ok. 150 m<sup>3</sup>/d. Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe.

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne nr OŚ.II.6223-2/35/01 wydane przez Starostę Płockiego, ważne do 28.9.2006 r. na odprowadzanie ścieków i eksploatację. Osady ściekowe powstające w oczyszczalni poddawane są stabilizacji tlenowej, fermentacji beztlenowej oraz odwadnianiu w workownicach. Następnie są wykorzystywane do rekultywacji, a skratki i piasek składowane na składowisku. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu melioracyjnego dochodzącego do rzeki Wierzbicy w zlewni rzeki Wisły.

W miejscowości Maszewo znajduje się Oczyszczalnia ścieków dla Miasta Płocka. Właścicielem i użytkownikiem oczyszczalni są „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. Jest to mechaniczno- biologiczno- chemiczna oczyszczalnia. Uruchomiona została w 1975 roku. Ścieki są oczyszczane poprzez: mechaniczne oddzielenie zanieczyszczeń stałych, rozkład zanieczyszczeń przez osad czynny, oddzielanie mechaniczne biomasy od oczyszczonych ścieków i fermentację beztlenową oddzielonych osadów w pozyskaniem i wykorzystaniem biogazu. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosiło 195000 RLM, a rzeczywista liczba osób obsługiwanych przez oczyszczalnię wynosi 120 000. Oczyszczalnia obsługuje miasto Płock oraz część gminy Stara Biała. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 18430 m<sup>3</sup>/d, w tym z terenu gminy Stara Biała ok. 72m<sup>3</sup>/d. Ok. 15 % doprowadzanych ścieków stanowią ścieki przemysłowe z zakładów tekstylnych, spożywczych, maszynowych, usługowych i chłodni. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodno-prawne Nr WOŚ-P-IV/6210/39/99 i WOŚ-P-IV/6811/14/200 na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Wisły i na eksploatację oczyszczalni w Maszewie, wydane przez Wojewodę Mazowieckiego, ważne do 31.12.2004. W dniu 26.04.2005 r. Wojewoda Mazowiecki Decyzją o znaku WŚR-P-6811/3/05 stwierdził wygaśnięcie przedmiotowego pozwolenia i zobowiązał Wodociągi Płockie Sp. z o.o. do utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących urządzeń oczyszczających oczyszczalni w Maszewie i do kontynuowania działań zmierzających do modernizacji oczyszczalni pod kątem spełniania norm związków biogenych

Osady ściekowe są zagęszczane, odwadniane w wirówkach lub w lagunach oraz poddawane fermentacji beztlenowej. Następnie są przekazywane do kompostowania, a skratki i piasek są składowane na składowisku odpadów komunalnych.

Na terenie oczyszczalni zlokalizowany jest punkt zlewny dla ścieków przywożonych pojazdami asenizacyjnymi. Oczyszczalnia może przyjąć w ciągu doby 26 000 m<sup>3</sup> ścieków.

Na osiedlu Ogorzelice funkcjonuje oczyszczalnia ścieków typu mechaniczno-biologicznego. Jej właścicielem jest Agencja Nieruchomości Rolnej O/T w Warszawie, filia w Łodzi, a użytkownikiem jest Gospodarstwo Mieszkaniowe Cieślin. Oczyszczalnia została uruchomiona w 1985 r. Oczyszczanie ścieków zachodzi przez kontakt ścieków z błoną biologiczną, która wyrasta samoczynnie na powierzchni wypełniającej złoża biologiczne. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosi 346 RLM, a faktyczna liczba obsługiwanych osób wynosi 200. Oczyszczalnia pracuje przez 365 dni w roku, średnia ilość dopływających ścieków wynosi 11m<sup>3</sup>/d, a maksymalna 16 m<sup>3</sup>/d.

Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe.

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne Starosty Płockiego Nr OS.II.6223-2/41/03/04, ważne do 31.1.2014 r. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny.

Na terenie Domu Pomocy Społecznej w miejscowości Brwilno w gminie Stara Biała funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu PURATOX 3-25-150. Jej właścicielem jest Starostwo Powiatowe w Płocku. Oczyszczalnia została uruchomiona 6.11.2002 r. Ścieki oczyszczane są poprzez napowietrzanie i sedymentację przy wykorzystaniu osadu czynnego. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosi 180 RLM,



a faktyczna liczba obsługiwanych mieszkańców wynosi 146. Oczyszczalnia pracuje przez 365 dni w roku, średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 27 m<sup>3</sup>/d, a maksymalna 30 m<sup>3</sup>/d. Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne Nr OS.II.6223-2/40/03-04 wydane przez Starostę Płockiego, ważne do 31.1.2014 r. Ścieki odprowadzane są do rzeki Wisły na prawym brzegu Zalewu Włocławskiego.

W miejscowości Srebrna funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, będąca własnością Ośrodka „Srebrna-Pałac” PKN ORLEN. Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe.

Ścieki są odprowadzane poprzez rów odpływowy do rzeki Wierzbicy. Obecnie PKN Orlen S.A. posiada wydane w dniu 19.04.2004 r. pozwolenie wodnoprawne (znak OS.II.6223-2/4/04 udzielające pozwolenia na odprowadzanie ścieków z Ośrodka w Srebrnej, ważne do dnia 30.04.2014. W skład oczyszczalni wchodzi następujące elementy: sito z transportem ślimakowym Ø 300/3, bioblok typu B-50 pracujący jako I<sup>0</sup> oczyszczania, bioblok typu PS-50 pracujący jako II<sup>0</sup> oczyszczania ścieków, studnia kontrolna, studnia pomiarowa. Oczyszczone ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Wierzbicy w kilometry 5+825 jej biegu, w ilości: Q<sub>śred</sub>=86,0 m<sup>3</sup>/d, Q<sub>maksd</sub>=100,0 m<sup>3</sup>/d, Q<sub>maksg</sub> = 4,2 m<sup>3</sup>/godzinę. Najwyższe wartości wskaźników zanieczyszczeń określone w pozwoleniu to: zawiesiny ogólne – 50 mg/l; BZT<sub>5</sub>–40mg/O<sub>2</sub>/l; ChZTC<sub>r</sub>–150mg/O<sub>2</sub>/l.

Oczyszczalnia ścieków bytowych Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego „PETROBUDOWA” z siedzibą w Płocku, przy ul. 3-go Maja 16 posiada pozwolenie wodnoprawne Nr WGK.II.6210/13/2005 wydane przez Prezydenta Miasta Płocka z dnia 4.05.2005 r. na odprowadzanie:

- oczyszczonych ścieków bytowych z terenu zakładu przy ul. Zglenickiego w Płocku w ilości: Q<sub>śred</sub>=154 m<sup>3</sup>/d i Q<sub>max d</sub>= 308 m<sup>3</sup>/d. Dopuszczalne stężenie wskaźników zanieczyszczeń określone w pozwoleniu to: zawiesiny ogólne – 50 mg/l; BZT<sub>5</sub> – 40 mg/O<sub>2</sub>/l; ChZTC<sub>r</sub> – 150 mg/O<sub>2</sub>/l.

-oczyszczonych ścieków deszczowych z terenu zakładu przy ul. Zglenickiego w Płocku.

Oczyszczalnia ta nie jest zlokalizowana na terenie gminy Stara Biała, ale oczyszczone ścieki z tej oczyszczalni odprowadzane są do rowu położonego na terenie gminy między miejscowościami Biała i Nowa Biała.

Dopuszczalne stężenie wskaźników zanieczyszczeń określone w pozwoleniu to: substancje ropopochodne - ≤15, zawiesiny ogólne - ≤ 100. Ścieki bytowe i zanieczyszczone wody opadowe pochodzą z działalności ok. 33 firm zlokalizowanych w pobliżu zakładu przy ul. Zglenickiego w Płocku. Powstające ścieki bytowe odprowadzane są grawitacyjnie do studni zbiorczej przepompowni. Pierwszym elementem oczyszczania tych ścieków jest krata koszowa, na której usuwane są grubsze zanieczyszczenia pływające. Mechanicznie oczyszczone ścieki przepompowywane są do rowu cyrkulacyjnego o pracy cyklicznej. W rowie tym następuje zasadniczy proces oczyszczania ścieków za pomocą osadu czynnego niskoobciążonego.

Do oczyszczania ścieków deszczowych służy drugi rów cyrkulacyjny. Ścieki deszczowe dopływają do komory zbiorczej przepompowni ścieków deszczowych kolektorem betonowym o średnicy 1250 mm. Z pompowni ścieki kierowane są do rowu cyrkulacyjnego, którego praca uzależniona jest od ilości dopływających ścieków. Przed zastawką odpływową zainstalowano deflektor, którego zadaniem jest uniemożliwienie odpływu zanieczyszczeń ropopochodnych i części pływających do odbiornika.

Oczyszczalnią zarządza „Elwod” sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Zglenickiego 43.

Ponadto na terenie gminy znajduje się 44 przyzagrodowych oczyszczalni ścieków. Ich przepustowość maksymalnie wynosi 5 m<sup>3</sup>/d. Zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Starej Białej, Nowym Draganiu, Nowym Trzepowie, Ulaszewie, Kruszczewie, Białej, Dziarnowie, Ludwikowie i Brwilnie.

Najważniejsze informacje o infrastrukturze komunalnej gminy Stara Biała

przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8

Najważniejsze informacje o infrastrukturze komunalnej gminy Stara Biała	
Wskaźnik	Gmina Stara Biała
<i>% ludności korzystający z :</i>	
wodociągu	95
kanalizacji	37
<i>Dane o infrastrukturze technicznej:</i>	
sieć wodociągowa w km	173,0
sieć kanalizacyjna w km	41
połączenia wodociągowe	2151
połączenia kanalizacyjne	1176

#### 4.11 Gospodarka odpadami

Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w ramach „Planu gospodarki odpadami dla gminy Stara Biała”, stanowiącego wyodrębniony element „Programu ochrony środowiska gminy Stara Biała”. Poniżej przedstawiono główne cele i zadania, przeniesione z wymienionego opracowania.

##### *Sektor komunalny*

Na terenie gminy funkcjonuje system zbiórki odpadów niesegregowanych oraz system selektywnej zbiórki odpadów (szkło, papier, metale, tworzywa sztuczne) i zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych tj. zbiórka zużytych baterii w szkołach.

Ilość odpadów komunalnych oszacowano na poziomie wg analizy wskaźnikowej. Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Stara Biała kształtuje się na poziomie 1483,04 Mg rocznie. W związku z nie uzyskaniem odpowiedzi na rozesłane ankiety od wszystkich firm wywozowych, a także różnych sposobów zagospodarowywania odpadów remontowo-budowlanych, wielkogabarytowych, niekontrolowanego spalania odpadów (np. tworzyw sztucznych, papieru i kartonu) w paleniskach indywidualnych, wykorzystanie popiołu ze spalania paliw do posypywania dróg, oraz nielegalne deponowanie odpadów w środowisku tzw. „dzikie składowiska” do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników.

Na terenie gminy funkcjonuje Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach. ZUOK jest obiektem pozwalającym na prowadzenie kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi. Powierzchnia zajmowanego przez ZUOK terenu wynosi ok. 52,06 ha. Odpady niesegregowane oraz surowce wtórne są wywożone do ZUOK w Kobiernikach.

Selektywna zbiórka jest realizowana od 1999 r. Na terenie gminy rozstawione są 72 pojemniki o pojemności 1,1 m<sup>3</sup>: 30 pojemników do zbiórki metali i tworzyw sztucznych, 32 pojemników do zbiórki szkła, 12 pojemników do zbiórki makulatury. Ponadto ustawiony jest 1 pojemnik na 8 rodzajów odpadów niebezpiecznych. Pojemniki opróżniane są po napełnieniu, na telefoniczne zgłoszenie.

Selektywna zbiórka jest finansowana ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Koszt prowadzenia selektywnej zbiórki w 2003 r. wyniósł 21336,27 zł, w 2004 r. koszt odbioru pojemników wyniósł 21483,36 zł oraz 6350 zł netto za prowadzoną w kwietniu 2004 r. zbiórkę surowców systemem workowym w miejscowości Maszewo Duże oraz wschodniej części wsi Mańkowo.

W ramach akcji uświadamiającej rozpowszechniono ulotki informacyjne oraz umieszczono napisy na pojemnikach. Ilości surowców wtórnych zebranych w 2003 r. przedstawiono poniżej:

Surowiec wtórny	Ilość zebrana [Mg]	Odbiorcy
-----------------	--------------------	----------

Szkło	112,5	SITA PGK – dostarczane do ZUOK w Kobiernikach
Papier	5,42	
Metale	8,35	
Tworzywa sztuczne		
Suma	126,27	

Ponadto w szkołach na terenie gminy odbywa się zbiórka baterii (w 2003 r. zebrano 0,045 Mg), a na terenie byłej SKR umieszczono kontener na odpady niebezpieczne (przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich, baterie, zaolejone czyściwo, oleje, świetlówki, akumulatory, leki).

Na terenie gminy nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych, poremontowych, zielonych ani ulegających biodegradacji. Nie była również prowadzona zbiórka odpadów niebezpiecznych z wyjątkiem zbiórki baterii w szkołach.

#### *Sektor gospodarczy*

W wyniku przeprowadzonej ankietyzacji firm z sektora gospodarczego otrzymano w odpowiedzi 2 wypełnione ankiety oraz informacje o 5 zakładach z bazy SIGOP. Według zgromadzonych informacji, w ankietowanych zakładach powstało 5002,82 Mg odpadów, w tym 0,12 Mg odpadów niebezpiecznych. Odpady niebezpieczne powstające w ankietowanych zakładach to zużyte oleje i akumulatory ołowiowe, magazynowane są u wytwórców.

Na terenie gminy Stara Biała w miejscowości Nowe Proboszczewice znajduje się niezrekultywowane składowisko odpadów przemysłowych (składowane były: gruz budowlany, kamienie, żwir, skruszone skały). Funkcjonują również przedsiębiorstwa zajmujące się odzyskiem gruzu budowlanego.

W pozostałych zakładach, należących do sektora małych i średnich przedsiębiorstw, jak wynika z doświadczeń, odpady mające charakter surowców wtórnych są najczęściej przekazywane do punktów skupu. Pozostałe odpady są prawdopodobnie usuwane do strumienia odpadów komunalnych, ewentualnie poddawane różnym procesom odzysku i unieszkodliwiania we własnym zakresie.

#### **Program operacyjny dla obszaru: Gospodarka odpadami**

Dla uregulowania gospodarki odpadami na terenie gminy opracowano cele do osiągnięcia w dwóch horyzontach czasowych 2006-2007 oraz 2008-2011 dla sektora komunalnego oraz dla sektora gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

#### *Sektor komunalny*

##### **Cele krótkookresowe 2006-2007**

- objęcie zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych 95% mieszkańców gminy,
- minimalizacja ilości deponowanych na składowiskach odpadów niesegregowanych poprzez uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu odpadów,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie jednorodzinnym i zagrodowym pod kątem kompostowania w ogródkach przydomowych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców z uwzględnieniem specyfiki zbieranych selektywnie odpadów,
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych

odpadów:

- odpady wielkogabarytowe - 20%
- odpady budowlane - 15%
- odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 15%
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
  - opakowania z tworzyw sztucznych - 25%
  - opakowania z papieru i tektury - 48%
  - opakowania ze szkła - 40%
  - opakowania z aluminium - 40%
  - opakowania z blachy stalowej - 20%
  - opakowania wielomateriałowe - 25%
- likwidacja zanieczyszczenia środowiska powodowanego przez nielegalne deponowanie odpadów w środowisku
- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach ściekowych.

### **Cele długookresowe 2008-2011**

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
  - odpady wielkogabarytowe - 55%
  - odpady budowlane - 45%
  - odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 57%
  - osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
    - opakowania z tworzyw sztucznych - 25%
    - opakowania z papieru i tektury - 50%
    - opakowania ze szkła - 50%
    - opakowania z aluminium - 48%
    - opakowania z blachy stalowej - 35%
    - opakowania wielomateriałowe - 25%
- osiągnięcie poziomów odzysku 50% i recyklingu – 25% odpadów opakowaniowych do 2007 r.
- w latach 2008-2011 osiągnięcie poziomów recyklingu i odzysku zgodnie zobowiązującym prawodawstwem,
- minimalizacja ilości deponowanych na składowiskach odpadów niesegregowanych poprzez uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu odpadów,
- likwidacja zanieczyszczenia środowiska powodowanego przez nielegalne deponowanie odpadów w środowisku
- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach ściekowych.

### ***Sektor gospodarczy***

#### **Cele krótkookresowe i długookresowe 2006-2011**

- zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów,
- wdrażanie technologii BAT oraz zarządzania środowiskowego,
- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,
- osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym,
- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- zapewnienie odzysku 50% (do 2007) oraz 70% (do 2011) odpadów budowlanych, w tym 70% (2007) i 90% (2011) gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości tych odpadów deponowanych na składowiskach,
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Dla osiągnięcia założonych celów opracowany plan obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami poprzez wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, odpadów wielkogabarytowych i budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, a także rozwiązania w zakresie odzysku i unieszkodliwiania pozyskanych frakcji.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w planie zaproponowano wariantowe rozwiązania systemu gospodarki uwzględniające charakterystykę zabudowy gminy. Wariant I obejmuje rozwiązanie w oparciu o selektywną zbiórkę odpadów „u źródła”, natomiast wariant II dotyczy wprowadzenia zbiórki odpadów w systemie dwupojemnikowym (frakcja "sucha" i "mokra").

W wariacie I proponuje się wprowadzić selektywną zbiórkę odpadów w systemie wielopojemnikowym w zabudowie wielorodzinnej oraz w systemie workowym w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej następujących frakcji: szkło, tworzywa sztuczne, papier i makulaturę, metale oraz odpady ulegające biodegradacji (w systemie pojemnikowym w zabudowie wielorodzinnej). W zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, proponuje się kompostowania w przydomowych kompostownikach.

Wariant II proponuje wprowadzić selektywną zbiórkę w systemie dwupojemnikowym. Odpady „mokre” proponuje się zbierać tylko w zabudowie wielorodzinnej. W zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej odpady ulegające biodegradacji proponuje się poddawać kompostowanie w przydomowych kompostownikach.

Zaproponowane warianty obejmują zbiórkę odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych i infrastruktury, a także uwzględniają selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych z pielęgnacji terenów zielonych.

Proponuje się realizację zaproponowanego systemu w oparciu o Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach, gmina Stara Biała oraz o zakłady odzysku odpadów budowlanych obecnie funkcjonujące w gminie Stara Biała.

Realizacja zamierzonych celów, określonych w niniejszym planie dla sektora komunalnego i gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych wymaga szeregu działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim:

- intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie workowym lub dwupojemnikowym,
- organizacji zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, oraz odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych, elektrycznych i elektronicznych,

- organizacja zbiórki zużytych olejów, zużytych opon i wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców,
- organizacji systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- monitoringu posiadaczy niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących gospodarki tymi odpadami,
- stosowania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w sektorze gospodarczym,
- inwentaryzacji odpadów zawierających azbest oraz opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz ze wskazaniem możliwości finansowania usuwania odpadów w szczególności dla budownictwa,
- edukacji ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami,
- edukacji ekologicznej wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Do zadań inwestycyjnych należy likwidacja nielegalnych składowisk odpadów (tzw. „dzikich wysypisk”).

Harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla gminy Stara Biała w latach 2006 –2011 z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadania przedstawiono poniżej:

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
<b>sektor komunalny</b>			
1.	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych 95 % mieszkańców gminy	2006-2006	Wójt przedsiębiorstwa wywozowe
2.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie workowym lub systemu dwupojemnikowym	2006-2011	ZGRP we współpracy z Wójtem przedsiębiorstwa wywozowe
3.	Wdrożenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2006-2011	Wójt przedsiębiorstwa wywozowe
4.	Wdrożenie i rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych	2006-2011	Wójt przedsiębiorstwa wywozowe
5.	Rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2006 – 2011	ZGRP we współpracy z Wójtem
6.	Organizacja zbiórki zużytych opon i wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	2006-2011	Wójt, stacje demontażu
7.	Organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego (od użytkowników indywidualnych – poprzez sklepy lub punkt zbierania odpadów niebezpiecznych,	2006-2011	Wójt, placówki handlowe
7.	Organizacja zbiórki zużytych olejów od mieszkańców	2006-2011	Wójt
8.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2006-2011	Wójt
9.	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	2006-2011	Wójt, placówki oświatowe
<b>sektor gospodarczy</b>			
1.	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,	2006-2007	Przedsiębiorcy we współpracy z wójtem
2.	Wdrażanie technologii BAT oraz zarządzania środowiskowego	2006 –2011	Przedsiębiorcy

3.	Zwiększenie kontroli nad odpadami powstającymi w zakładach przemysłu rolno-spożywczego i objęcie ich ewidencją; stworzenie szczelnego systemu nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz wysokiego ryzyka (HRM)	2006-2007	Przedsiębiorcy Powiatowy Lekarz Weterynarii
4.	Organizacja systemu zbiórki odpadów budowlanych; osiągnięcie poziomu 90% odzysku gruzu budowlanego; zmniejszenie ilości odpadów remontowo-budowlanych unieszkodliwianych poprzez składowanie	2006-2007	Przedsiębiorcy
5.	Organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów demontażu lub punkt zbierania odpadów niebezpiecznych	2006-2007	Przedsiębiorcy
6.	Edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych	2006-2011	Przedsiębiorcy
7.	Monitoring gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym	2006-2011	WIOŚ Starosta Marszałek Wojewoda
<b>odpady niebezpieczne</b>			
1.	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw	2006-2011	Przedsiębiorcy we współpracy z wójtem
2.	Organizacja zbiórki odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich,	2006-2011	Koordynowane przez Wójta Gabinety lekarskie
3.	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi w służbie zdrowia.	2006-2007	Gabinety lekarskie
4.	Organizacja zbiórki odpadów medycznych w gabinetach weterynaryjnych,	2006-2007	Gabinety weterynaryjne
5.	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami weterynaryjnymi w gabinetach weterynaryjnych	2006-2007	Gabinety weterynaryjne
6.	Rozwój zbiórki baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych	2006-2007	Wójt
7.	Organizacja zbiórki odpadowych olejów ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa oraz indywidualni posiadacze)	2006-2007	Przedsiębiorstwa, Wójt
8.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest	2006	Właściciele obiektów
9.	Opracowanie harmonogramu usuwania azbestu	2006-2011	Nadzór Budowlany
10.	Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest	2006-2011	Starostwo, Wójt
11.	Rozwój systemu gospodarowania zwłokami zwierzęcymi	2006-2011	Wójt, Powiatowy Lekarz Weterynarii
12.	Organizacja zbiórki wycofywanych z eksploatacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych	2006-2011	Wójt
13.	Edukacji ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami	2006-2011	Przedsiębiorcy

## 5 Założenia Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających

problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy, zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

### **5.1 Uwarunkowania zewnętrzne do realizacji Programu**

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla gminy Stara Biała w zakresie ochrony środowiska wynikają z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska. Są to następujące dokumenty:

- \* polityki ekologicznej państwa,
- \* programu wykonawczego do polityki ekologicznej,
- \* strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, województwa mazowieckiego oraz powiatu plockiego,
- \* strategii rozwoju regionalnego kraju,
- \* koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa mazowieckiego,
- \* systemu prawa ochrony środowiska w Polsce oraz w Unii Europejskiej, w tym projektowanych aktów prawnych,
- \* międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- \* programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego,
- \* planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego
- \* programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami dla powiatu plockiego,
- \* programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami dla miasta Płocka jako najbliższego dużego ośrodka miejskiego i przemysłowego,
- \* strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

Główne cele i zasady oraz działania w ważniejszych dla analizowanego obszaru dokumentach planistycznych przedstawiono poniżej.

#### **Polityka ekologiczna państwa**

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010", zostały przyjęte jako podstawa niniejszego Programu.

Nadrzędną zasadą przedstawioną w Polityce ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju. Rozwój zrównoważony jest definiowany jako taki, który nie narusza w sposób istotny i trwały środowiska oraz godzi prawa przyrody, ekonomii oraz rozwoju społeczeństw wraz ze zrównoważeniem szans dostępu do zasobów między pokoleniem obecnym, a pokoleniami następnymi. W skrócie, jest to rozwój człowieka wynikający z działalności człowieka odbywającego się w harmonii z przyrodą. Najważniejszymi czynnikami, które należy uwzględniać przy programowaniu zrównoważonego rozwoju są: czynniki społeczne, ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne.

Rozwój zrównoważony oznacza taką filozofię rozwoju globalnego, regionalnego i lokalnego, która przeciwstawia się ekspansji opartej wyłącznie na wzroście gospodarczym.

W Polityce ekologicznej państwa jako zasady szczegółowe przyjęto:

*Zasadę prewencji*, oznaczającą w szczególności:

zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),

recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców



ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania, zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC), wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięwiatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.

Zasadę "zanieczyszczający płaci" odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Zasadę regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

Zasadę subsydiarności, oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

W Polityce Ekologicznej Państwa przedstawione zostały także cele ogólne o charakterze strategicznym i realizacyjnym, w różnych horyzontach czasowych. Jako oddzielne zagadnienie omówione zostało zagadnienie włączania aspektów ochrony środowiska do polityk sektorowych takich jak: przemysł i energetyka, transport, rolnictwo, leśnictwo, budownictwo i gospodarka komunalna, zagospodarowanie przestrzenne, turystyka, ochrona zdrowia, handel i działalność obronna. Wskazane zostały przede wszystkim cele i działania, jakie należy podjąć w ramach programów sektorowych, jako konieczny udział sektorów w realizacji zrównoważonego rozwoju.

### **Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004 - 2006**

Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), zwany dalej Planem, jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Plan jest ukierunkowany na aspekty społeczne, ekonomiczne i środowiskowe (ekologiczne) tego rozwoju. Dla realizacji niniejszego programu istotne są następujące cele, określone w „Planie...”:

Cel 2. Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich

Priorytet 2. 2. Ochrona środowiska i zachowanie walorów przyrodniczych obszarów wiejskich.

- \* Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt.
- \* Dostosowanie gospodarstw do standardów UE.

Priorytet 2.3. Zwiększenie lesistości kraju.

## **Polityka i strategia województwa mazowieckiego**

Najważniejszym dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa jest „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego”. Wojewódzkie programy, w tym program ochrony środowiska, są realizacją strategii rozwoju województwa. Z tego powodu w pracach nad Programem wykorzystano cele i zadania związane z ochroną środowiska i użytkowaniem zasobów naturalnych, sprecyzowane w ramach następujących priorytetów "Strategii ...". Istotne znaczenie mają następujące cele i zadania:

Cele długookresowe:

- 1.3. Poprawa jakości środowiska przyrodniczego Mazowsza
- 1.6. Bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni

Cele średniookresowe i operacyjne

2.5. Przeciwdziałanie degradacji i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego

Do najważniejszych działań należą:

- a) utworzenie regionalnego systemu obszarów chronionych, zgodnego ze standardami europejskimi;
- b) zwiększenie lesistości regionu i ochrona lasów;
- c) zmniejszenie zanieczyszczenia;
- d) przeciwdziałanie deficytowi wodnemu;
- e) poprawa stanu bezpieczeństwa na wypadek klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych oraz monitorowanie stanu;
- f) podniesienie poziomu wiedzy ekologicznej
- g) rozwijanie proekologicznych form aktywizacji gospodarczej,

Priorytety

· OCHRONA ŚRODOWISKA:

- zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska;
- gospodarka wodna – wdrożenie systemu pełnego monitoringu zanieczyszczenia wód, realizacja i modernizacja oczyszczalni ścieków i kanalizacji;
- gospodarka odpadami stałymi – przygotowanie koncepcji systemu, realizacja zakładów utylizacji odpadów.

## **Wojewódzki Program Rozwoju Regionalnego Mazowsza na lata 2001 – 2006**

Zgodnie z ustawą o samorządzie województwa programy wojewódzkie są aktami wykonawczymi w stosunku do strategii rozwoju województw. Stanowią one jednocześnie – w myśl postanowień ustawy o zasadach wspierania rozwoju regionalnego – podstawę ubiegania się samorządu województwa o wsparcie rozwoju ze środków budżetu państwa w ramach kontraktów wojewódzkich.

Dla realizacji niniejszego programu istotne są następujące cele, określone w „Programie...”:

Cel IV: Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych

Działanie 2: Restrukturyzacja i rozwój infrastruktury technicznej obszarów wiejskich i małych miast

Działanie 5: Ekologizacja rolnictwa oraz wprowadzanie zasad rozwoju ekologicznie zrównoważonego

Działanie 6: Przebudowa i modernizacja struktur sektora rolnego

Cel V: Przeciwdziałanie degradacji i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego

Działanie 1: Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska

Działanie 2: Przeciwdziałanie deficytowi wodnemu

Działanie 3: Poprawa stanu bezpieczeństwa na wypadek klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych oraz monitorowanie stanu przyrody

#### Działanie 4: Podniesienie poziomu wiedzy ekologicznej

Cel VIII: Zahamowanie narastania chaosu w przestrzennym zagospodarowaniu Warszawy i województwa

Działanie 4: Kształtowanie ładu przestrzennego ukierunkowanego na ograniczanie pól konfliktów pomiędzy zainwestowaniem technicznym a środowiskiem przyrodniczym

Działanie 5: Kształtowanie krajobrazu harmonijnie skomponowanego i zachowującego tożsamość kulturową i walory krajobrazowe

### **Uwarunkowania wynikające z "Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego"**

Naczelnym celem polityki zagospodarowania przestrzennego prowadzonej przez samorząd województwa jest kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno – przestrzennej województwa sprzyjającej zrównoważonemu wykorzystaniu cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem właściwości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń. W pracach nad Programem wykorzystano zapisy dokonane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, a zwłaszcza celów i kierunków działania oraz konkretnych zadań dotyczących polityki przestrzennej w zakresie ochrony zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, infrastruktury systemu transportowego oraz infrastruktury technicznej ochrony środowiska.

### **Program Ochrony Środowiska województwa mazowieckiego**

Za nadrzędny cel programu uznano doprowadzenie stanu środowiska w województwie mazowieckiego do poziomu wymaganego przez Unię Europejską.

„Program ochrony środowiska woj. mazowieckiego”, zatwierdzony został przez Sejmik Województwa Mazowieckiego 15 grudnia 2003 roku, jest dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego”. Program ochrony środowiska stanowi rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska.

Cel główny: zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska

Cele szczegółowe:

- poprawa jakości wód,
- uporządkowanie gospodarki odpadami,
- zapewnienie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości hałasu.

Cel główny: racjonalizacja 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.

Cel główny: zwiększenie lesistości i ochrona lasów

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie wskaźnika lesistości Mazowsza do 25 %,
- zmiana struktury własnościowej lasów,
- racjonalizacja gospodarki leśnej,
- rozwój funkcji ochronnych i buforowych lasu.

Cel główny: poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego

Cele szczegółowe:

- ochrona przeciwpowodziowa,
- ochrona przeciwpożarowa,
- zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych.

Cel główny: podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej

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.

Cel główny: rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej

Cele szczegółowe:

- wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
- rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej,
- wzrost wykorzystania energii odnawialnej,
- zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozach osób i towarów,
- zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności

Cel główny: utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

Cele szczegółowe:

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.

Postanowiono, że cele polityki ekologicznej woj. mazowieckiego będą realizowane w oparciu o krajowe limity przyjęte w Polityce ekologicznej państwa.

Cele ekologiczne i kierunki działań przedstawione zostaną po przyjęciu ostatecznej wersji dokumentu, która obecnie podlega procesowi opiniowania.

### **Strategia rozwoju powiatu plockiego do 2015 r.**

**Cel nadrzędny:**

**LEPSZA JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZEZ WIELOSTRONNY,  
BEZPIECZNY I SPOŁECZNIE AKCEPTOWANY ROZWÓJ**

Cel strategiczny:

C. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego

Cele operacyjne:

C.1. Zmniejszenie zanieczyszczeń ewakuowanych do środowiska i przeciwdziałanie degradacji środowiska.

C.2. Podniesienie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa

C.3. Ochrona przyrody i krajobrazu

C.4. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem

Rozwiązania

C.1.1. Usprawnienie gospodarki odpadami

C.1.2. Poprawa jakości wód podziemnych, jezior i rzek

C.1.3. Poprawa czystości powietrza

C.1.4. Rekultywacja obszarów zdegradowanych

C.2.1. Realizacja powiatowego programu edukacji ekologicznej

C.3.1. Zwiększenie lesistości i ochrona istniejących lasów

C.3.2. Ochrona różnorodności siedliskowej i gatunkowej

C.3.3. Działania na rzecz ochrony walorów krajobrazu rolniczego, przyrodniczego i kulturowego

C.4.1. Racjonalna gospodarka wodna i rozwój małej retencji

C.4.2. Racjonalna gospodarka surowcami

### **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego**

Określenie priorytetów ekologicznych w powiecie

- \* Rozwój infrastruktury w zakresie oczyszczania ścieków
- \* Spójny system gospodarowania odpadami
- \* Zwiększenie lesistości powiatu i ochrona istniejących lasów
- \* Zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych
- \* Respektowanie przepisów prawa ekologicznego

Kluczowe problemy ekologiczne wymagające rozwiązań ponadpowiatowych

- \* Poprawa czystości wód rzeki Skrwa Prawa
- \* Poprawa czystości Wisły i Zbiornika Włocławskiego
- \* Ochrona jezior
- \* Cenne obszary przyrodnicze
- \* Obszary zagrożeń w powiecie

**Cel nadrzędny:**

***Lepsza jakość życia mieszkańców powiatu płockiego w Zjednoczonej Europie***

***Strategiczny cel: Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów***

Cele szczegółowe:

1. Ograniczenie emisji substancji i energii.

Cele operacyjne:

- \* Osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów
- \* Osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów i odorów
- \* Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do obowiązujących norm

- \* Minimalizacja wytwarzania oraz składowania odpadów, osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów
  - \* Zapobieganie awariom przemysłowym
2. Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Cele operacyjne

- \* Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE
  - \* Zwiększanie lesistości w powiecie do 22%
  - \* Ochrona gleb
  - \* Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych
3. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem.

Cele operacyjne:

- \* Ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, zatrzymanie wody w środowisku
  - \* Wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5 % ogółu energii
  - \* Usprawnienie zarządzania środowiskiem
4. Zwiększona aktywność obywatelska i wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Cele operacyjne

- \* Większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska
- \* Wyższa świadomość ekologiczna społeczeństwa

### **Program Ochrony Środowiska dla miasta Płocka**

Przy realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Stara Biała należy również wziąć pod uwagę „Program ochrony środowiska dla miasta Płocka”, jako najbliższego ośrodka miejskiego i przemysłowego, mającego znaczący wpływ na stan środowiska w swoim bezpośrednim otoczeniu.

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla miasta Płocka sformułowano następująco:

### **Osiągnięcie trwałego rozwoju Płocka i zwiększenie atrakcyjności Miasta poprzez poprawę środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury**

Priorytety ekologiczne dla miasta Płocka

- P.1. Poprawa jakości wód powierzchniowych
- P.2. Poprawa gospodarki odpadami komunalnymi
- P.3. Ochrona przed hałasem komunikacyjnym
- P.4. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z tytułu poważnych awarii i klęsk żywiołowych
- P.5. Poprawa jakości powietrza
- P.6. Edukacja ekologiczna mieszkańców

Dla realizacji celów w zakresie poprawy jakości środowiska i życia mieszkańców ustalono cele długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe dla tzw. „pól” działania:

- 1. Jakość wód i stosunki wodne
  - a) poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
  - b) poprawa gospodarki wodno-ściekowej miasta
- 2. Powietrze atmosferyczne
  - a) ograniczenie zanieczyszczeń z sektora przemysłowego;
  - b) ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych;
  - c) ograniczenie zanieczyszczeń z sektora komunalnego
- 3. Hałas i wibracje
- 4. Promieniowanie elektromagnetyczne
- 5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne
- 6. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona Skarpy Płockiej

7. Gleby
8. Edukacja ekologiczna

## **5.2 Uwarunkowania wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Stara Biała**

Oprócz wymienionych w poprzednim rozdziale uwarunkowań zewnętrznych, na politykę Gminy w zakresie ochrony środowiska oddziałują silnie także liczne uwarunkowania wewnętrzne. Znalazły one wyraz w planach, programach i strategiach, w których została uwzględniona problematyka środowiskowa gminy. W Programie oparto się na wytycznych zamieszczonych w następujących dokumentach:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała, Uchwała Rady Gminy Stara Biała Nr 130/XV/00 z dnia 15 czerwca 2000r.,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Stara Biała na lata 2004-2013, Uchwała Nr 98/XIII/04 Rady Gminy w Starej Białej z 30.06.2004 r.

### **5.2.1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stara Biała**

W "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego" określono koncepcje i uwarunkowania rozwojowe dla gminy Stara Biała. Cele rozwoju sformułowano w oparciu o potrzeby i aspiracje mieszkańców. Rozwój gminy powinien polegać na możliwie pełnym zaspokojeniu potrzeb lokalnej społeczności, przy jednoczesnym zrównoważonym zagospodarowaniu terenów gminy. Naczelnym celem ukształtowania ładu zintegrowanego jest harmonizacja i zrównoważenie przemian strukturalnych prowadzących do stopniowej eliminacji dysproporcji oraz kształtowania układów minimalizujących konflikty funkcjonalne, co zapewnia coraz wyższą jakość środowiska i życia oraz efektywność gospodarowania. Za jeden z ważniejszych kierunków działań uznano rozwój i wzmocnienie rolniczej funkcji gminy, restrukturyzację terenów rolnych, tworzenie struktury agrarnej, maksymalne przetwarzanie produktów rolnych na miejscu- rozwój małych i średnich przedsiębiorstw związanych z obsługą rolnictwa. Ponadto ochrona bioróżnorodności istniejących obszarów przyrodniczych, aktywizacja funkcji rekreacyjno-turystycznych gminy.

### **5.2.2 Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Stara Biała na lata 2004 - 2013**

Plan Rozwoju Lokalnego określa misję gminy, kierunki rozwoju oraz cele szczegółowe na lata 2004-2013. Dokument ten uwzględnia wszystkie uwarunkowania obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej gminy Stara Biała i przedstawia prognozę trendów rozwojowych do 2013 roku.

Misja gminy:

***EFEKTYWNE I WIELOKIERUNKOWE ZASPAKAJANIE POTRZEB MIESZKAŃCÓW***

Jednym z najważniejszych kierunków rozwoju uznano: *"Wysoką efektywność rozwoju obszarów rolnych i dobrą jakość ochrony środowiska"* Służyć temu mają następujące cele szczegółowe:

1. Wysoki poziom dostępności infrastruktury technicznej właściwej dla produkcji rolnej,
2. Zadawalający stan ochrony środowiska przy zwiększeniu finansowania ochrony środowiska ze środków pozabudżetowych,
3. Dobrze zorganizowany i efektywny system edukacji ekologicznej i promocji ekologii,
4. Sprawny system edukacji rolniczej, promocji produkcji rolnej oraz efektywna organizacja rynku rolnego,
5. Ochrona obszarów o dużych walorach ekologicznych i krajobrazowych,
6. Budowa podstaw dla rozwoju rekreacji i turystyki.

## **6 Założenia ochrony środowiska dla gminy Stara Biała do 2011 roku**

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla gminy Stara Biała jest

zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, infrastruktury, jak i ludzi oraz wiedzy);

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

## **6.1 Limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska**

### ***Limity krajowe***

W związku z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i koniecznością ograniczenia wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska ustalone zostały limity krajowe (do osiągnięcia do 2010 roku), przedstawione w "II Polityce ekologicznej państwa. oraz w "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010". W skali kraju są one następujące:

- Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- Ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. 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 r. i o 25% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- 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 likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., 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 z 1990 r.,
- do końca 2005 r. wycofanie z użytkowania etyliny i przejście wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Natomiast w „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” określa dodatkowo następujące limity:

- Wzrost lesistości do 30% w 2020 r., zgodnie z Krajowym programem zwiększenia lesistości,
- Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000, średnio 15 %,
- Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną) do 2015 roku,
- Redukcja biogenów w dorzeczu Wisły i Odry ze ścieków komunalnych o 75% do 2015 roku,



- Zaprzestanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych do 2006 r.,
- Wyposażenie aglomeracji liczących powyżej 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnię ścieków do 2015 roku,
- Wyposażenie aglomeracji liczących 2 tys. - 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnię ścieków do 2015 roku,
- Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) do 2010 roku,
- Udział energii odnawialnej – 7,5% do 2010 r., zgodnie ze Strategią rozwoju energetyki odnawialnej i rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 roku,
- Opracowanie programów naprawczych ochrony powietrza (dla obszarów, gdzie występuje przekroczenie poziomów odniesienia jakości powietrza) do 30 września 2003 roku,
- Wzrost odzysku odpadów komunalnych o 30% do 2006 r. i 75% do 2010 r. (w stosunku do 2000 r.),
- Sporządzenie wojewódzkich oraz powiatowych planów zarządzania ryzykiem, gdy występuje więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych do 2010 roku,
- Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców map akustycznych do 2010 roku,

### ***Limity wojewódzkie***

Powyższe limity krajowe przyjęto jako punkt odniesienia w zakresie realizacji celów polityki ekologicznej województwa mazowieckiego.

### ***Limity powiatowe***

Zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska dla powiatu płockiego”, przyjęto do osiągnięcia na terenie powiatu następujących limitów:

- zmniejszenie wodochłonności w przemyśle o 50% w stosunku do 1990 roku,
- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 roku,
- zwiększenie odzysku odpadów o 50%,
- pełna likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z gospodarki komunalnej i ze spływów powierzchniowych (o 30%),
- wzrost lesistości do 22%,
- objęcie europejską siecią ekologiczną Natura 2000 - 15% terenu powiatu,
- rekultywacja niewłaściwie eksploatowanych składowisk odpadów do 2009 roku,
- zwiększenie udziału energii odnawialnych do 7,5% w 2010 roku.

### ***Limity gminne***

Dla gminy Stara Biała, założono realizację polityki długoterminowej, sprzyjającej osiągnięciu wymienionych w limitach krajowych i powiatowych działań w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń, natomiast szczegółowe wytyczne przyjęto jedynie dla gospodarki odpadami, zgodnie ze sporządzonym Planem gospodarki odpadami.

W planie założono że w roku 2011 na składowiska skierowane zostanie do 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w roku 1995.

W przypadku odpadów opakowaniowych przyjęto następujące poziomy recyklingu w roku 2011:

- opakowania z papieru i tektury: 50%,
- opakowania ze szkła: 50%
- opakowania z tworzyw sztucznych: 25%
- opakowania z aluminium: 48%
- opakowania z blachy stalowej – 35%
- opakowania wielomateriałowe: 25%

Dla odpadów wielkogabarytowych przyjęto w roku 2011 odzysk na poziomie 55%, odpadów budowlanych – 45%, a odpadów niebezpiecznych (z grupy odpadów komunalnych) - 57%. Systemem zbiórki odpadów objętych będzie 95% mieszkańców gminy.

W odniesieniu do zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych limity określa program ochrony wód, zawierający działania mające zapewnić dotrzymanie wymaganych poziomów jakości wód, zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych, gdzie zostały określone wymagania w zakresie zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, tj.: konieczność osiągnięcia standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni ścieków zgodnie z wymaganiami załącznika 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, które przedstawiono poniżej:

L.p.	Nazwa wskaźnika <sup>3)</sup>	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM <sup>2)</sup> :				
			poniżej 2.000	od 2.000 do 9.999	od 10.000 do 14.999	od 15.000 do 99.999	100.000 i powyżej
1.	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ), oznaczane z dodatkiem inhibitora nityfikacji	mg O <sub>2</sub> /l min. % redukcji	40 -	25 lub 70 - 90	25 lub 70 - 90	15 lub 90	15 lub 90
2.	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> ), oznaczane metodą dwuchromianową	mg O <sub>2</sub> /l min. % redukcji	150 -	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75
3.	Zawiesiny ogólne	mg/l min. % redukcji	50 -	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90
4.	Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (N <sub>Norg</sub> + N <sub>NH4</sub> ), azotu azotynowego i azotu azotanowego )	mg N/l min. % redukcji	30 <sup>4)</sup> -	15 <sup>4)</sup> -	15 <sup>4)</sup> 35 <sup>5)</sup>	15 lub 80	10 lub 85
5.	Fosfor ogólny	mg P/l min. % redukcji	5 <sup>4)</sup> -	2 <sup>4)</sup> -	2 <sup>4)</sup> 40 <sup>5)</sup>	2 lub 85	1 lub 90

<sup>1)</sup> Określone w tabeli najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników i minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń:

pięciodniowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT<sub>5</sub>), chemicznego zapotrzebowania tlenu oznaczanego metodą dwuchromianową (ChZT<sub>Cr</sub>) oraz zawiesin ogólnych - dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach średnich dobowych; z tym że w przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych o RLM poniżej 2.000 oraz o okresowym w ciągu doby odprowadzaniu ścieków dopuszcza się uproszczony sposób pobierania próbek ścieków, jeżeli można wykazać, że wyniki oznaczeń będą reprezentatywne dla ilości odprowadzanych zanieczyszczeń;

azotu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach, obliczonej dla próbek średnich dobowych pobranych w danym roku przy temperaturze ścieków w komorze biologicznej oczyszczalni nie niższej niż 12°C;

fosforu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach;

minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń określone są w stosunku do ładunku zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni.

<sup>2)</sup> W czasie rozruchu oczyszczalni nowo wybudowanych lub zmodernizowanych oraz w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się maksymalnie do 50 %, a wymaganą redukcję zanieczyszczeń obniża się nie więcej niż do 50 % w stosunku do wartości podanych w załączniku.

<sup>3)</sup> Analizy wykonuje się z próbek homogenizowanych, niezdekantowanych i nieprzefiltrowanych, z wyjątkiem odpływów ze stawów biologicznych, w których oznaczenia BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Cr</sub>, azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego należy wykonać z próbek przefiltrowanych. Próbki pobrane z odpływu ze stawów biologicznych należy uprzednio przefiltrować, jednakże zawartość zawiesiny ogólnej w próbkach niefiltrowanych nie powinna przekraczać 150 mg/l niezależnie od wielkości oczyszczalni.

<sup>4)</sup> Wartości wymagane wyłącznie w ściekach wprowadzanych do jezior i ich dopływów oraz bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących.

<sup>5)</sup> Minimalnego procentu redukcji nie stosuje się do ścieków wprowadzanych do jezior i ich dopływów oraz bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących.

- ~ \* .zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z całego terytorium państwa w celu ochrony wód powierzchniowych, w tym wód morskich, przed eutrofizacją. (art. 45 ust. 4 pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne),
- ~ \* wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej zapewniające obsługę mieszkańców w dostosowaniu do występujących potrzeb i uwarunkowań ekonomicznych, a w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, stosowanie systemów indywidualnych (art. 42 ust. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne transponujący odpowiednie przepisy dyrektywy 91/271/EWG),
- ~ \* odpowiednie . zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy . zagospodarowanie w środowisku osadów powstających w oczyszczalniach ścieków.

Szczegółowe, gminne limity związane z ograniczeniem wodochłonności i materiałochłonności produkcji oraz zużycia energii są obecnie trudne do określenia, co wynika z braku odpowiednich wskaźników w odniesieniu do konkretnych procesów technologicznych bądź instalacji.

## **6.2 Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała**

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała sformułowano następująco:

***Osiągnięcie trwałego rozwoju gminy Stara Biała i zwiększenie atrakcyjności Gminy poprzez poprawę środowiska przyrodniczego i ochronę jego zasobów***

Cel ten jest zbieżny z celami wyznaczonymi w dokumentach planistycznych obowiązujących na terenie gminy.

Realizacja celu nadrzędnego powinna następować poprzez poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowania zasobów przyrody, zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii oraz realizację zadań o charakterze systemowym.

## **6.3 Priorytety ekologiczne**

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie

Gminy wymusiła wyznaczenie celów długo i krótkoterminowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Stara Biała, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy na lata 2006-2007 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

#### **Kryteria o charakterze organizacyjnym**

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji,
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- zabezpieczenia środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy.

#### **Kryteria o charakterze środowiskowym**

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających z Planem Rozwoju Lokalnego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w Programie ochrony środowiska dla powiatu płockiego,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

#### **Priorytety ekologiczne dla gminy Stara Biała**

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące zadania priorytetowe dla gminy Stara Biała z zakresu ochrony środowiska:

- \* osiągnięcie wysokiej jakości wód powierzchniowych i ochrona zasobów wodnych
- \* poprawa gospodarki odpadami komunalnymi poprzez budowę kompleksowego systemu
- \* ochrona przed hałasem
- \* przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z tytułu klęsk żywiołowych i poważnych awarii

W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów

przyrody:

- \* Ochrona i rozwój środowiska przyrodniczego i krajobrazu
- \* Ochrona, rozwój i racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych

W zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii

- \* Oszczędne gospodarowanie zasobami wody
- \* Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

W zakresie zadań systemowych

- \* Rozwój edukacji ekologicznej

Są to elementy co, do których w pierwszym rzędzie winny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu.

## 7 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

### 7.1 Jakość wód i stosunki wodne

#### 7.1.1 Stan aktualny

##### *Wody powierzchniowe*

Sieć hydrograficzną gminy Stara Biała tworzą rzeki: Wisła, Skrwa Prawa i Wierzbica. Cały obszar znajduje się w zlewni rzeki Skrwy, stanowiącej prawy dopływ Wisły. Jednak główną rzeką omawianego obszaru jest Wierzbica. Przepływa ona przez północną i środkową część gminy. Szerokość cieków wynosi kilka metrów, a głębokość waha się w granicach od 1 do 3 metrów. Rzeka Skrwa stanowi południowo - zachodnią granicę gminy. Jej szerokość dochodzi do 10 -15 metrów, a głębokość 1-3 metra. Na rzece Skrwie notowane są wysokie stany wód w okresach wiosennych. Rzeka Wisła wytycza fragment południowej granicy gminy.

##### *Jakość wód powierzchniowych*

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania jakości wód dla rzeki Wierzbicy w trzech punktach na terenie gminy Stara Biała. Punkty pomiarowe znajdują się na 16,9 kilometrze biegu rzeki (górny odcinek), 7,9- Stara Biała oraz 0,3 km przy ujściu. Ostatnie badania jakości wody w rzece przeprowadzane były w 1997 roku. Rzeka badana była na długości 19,7 km. Jakość wody przedstawiono poniżej:

Nazwa rzeki	Klasyfikacja rzek									
	Fizyko-chemiczna			Hydrobiologiczna			Bakteriologiczna		Ogólna	
	II	III	non	II	III	non	III	non	III	non
Wierzbica	0	19,7	0	19,7	0	0	0	19,7	0	19,7

*Źródło: „Ocena stanu środowiska w powiecie plockim, MWIOS Delegatura w Płocku, 2002*

Wskaźniki decydujące o pozaklasowej klasyfikacji rzeki to: miano coli.

Pod względem fizyko-chemicznym rzeka w tym miejscu odpowiada III klasie czystości, a hydrobiologicznym II klasie, natomiast pod względem bakteriologicznym nieodpowiada normom. Przekroczona jest dopuszczalna wartość miana coli.

Wierzbica jest odbiornikiem zanieczyszczeń z terenu gminy Stara Biała. Na całej długości prowadzone są wody o charakterze pozaklasowym. Po przejściu przez miejscowość Stara Biała jej jakość ulega jeszcze pogorszeniu. Głównymi zanieczyszczeniami są związki fosforu i zanieczyszczenia bakteriologiczne. Zanieczyszczenia do Wierzbicy wprowadzają następujące zakłady:

- Gorzelnia w Srebrnej,
- Gminna Oczyszczalnia w Nowych Proboszczewicach,
- Administracja Zasobów Mieszkaniowych w Ogorzelicach,
- Polski Koncern Naftowy Orlen Ośrodek wypoczynkowy w Srebrnej.

Są to przeważnie ścieki komunalne oczyszczone mechaniczno-biologicznie lub opadowe.

W pobliżu dolnego odcinka rzeki znajduje się Zakład Utylizacji Odpadów

Komunalnych w Kobiernikach. Na terenie tego zakładu zlokalizowane jest składowisko odpadów. Jednak obecnie nie obserwuje się istotnego wpływu obiektu na stan czystości cieku. W przyszłości może stanowić zagrożenie dla środowiska.

Wierzbica uchodzi do Skrwy Prawej, wpływając na jej stan czystości. Z terenu gminy bezpośrednio nie odprowadzane są ścieki do tego cieku. Na jakość jej wód oprócz Wierzbicy ma rzeka Sierpienica, która przenosi zanieczyszczenia z Sierpca. Niekorzystnie oddziałują również zanieczyszczenia obszarowe: użytki rolne, wiejska zabudowa mieszkalno-gospodarcza. Intensywność ich spływu, ograniczona korzystnym zagospodarowaniem zlewni (duży udział lasów i łąk), zależna jest od warunków hydrometeorologicznych i wielkości stosowanych w rolnictwie dawek nawozowych. Skrwa Prawa uchodzi do Wisły. Jakość wód rzeki Skrwy Prawej przed ujściem do Wisły przedstawia tabela 9.

Tabela 9

Zmiany stężeń charakterystycznych wybranych parametrów Skrwy Prawej przed ujściem do Wisły latach 1983-1999

Parametr	Rok	Skrwa Prawa przed ujściem do Wisły
BZT <sub>5</sub> (mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> )	1983	14,2
	1990	16,7
	1995	11,4
	1999	8,1
Azot azotynowy (mg N-NO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> )	1995	0,04
	1999	0,05
Fosfor ogólny (mgP/dm <sup>3</sup> )	1995	0,3
	1999	0,3
Fosforany (mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup> )	1983	1,25
	1990	2,4
	1995	0,6
	1999	1,0
Zawiesina (mg/dm <sup>3</sup> )	1983	37,0
	1990	33,0
	1995	42,0
	1999	24,0
Miano coli	1990	0,004
	1995	0,004
	1999	0,02
Klasa wody w punkcie	1983	non
	1990	non
	1995	non
	1999	III

Źródło: Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych w województwie mazowieckim WIOŚ 2002  
- brak danych, kolorem czerwonym zaznaczono wartości pozaklasowe

Z terenu gminy zanieczyszczenia bezpośrednio wprowadzają do Wisły następujące zakłady:

- Dom Pomocy Społecznej w Brwilnie,
- Miejska Oczyszczalnia ścieków w Maszewie.

Na terenie **Domu Pomocy Społecznej** w miejscowości Brwilno w gminie Stara Biała funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu PURATOX 3-25-150. Jej właścicielem jest Starostwo Powiatowe w Płocku. Oczyszczalnia została uruchomiona 6.11.2002 r. Ścieki oczyszczane są poprzez napowietrzanie i sedymentację przy wykorzystaniu osadu czynnego. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosi 180 RLM, a faktyczna liczba obsługiwanych mieszkańców wynosi 146. Oczyszczalnia pracuje przez 365 dni w roku, średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 27 m<sup>3</sup>/d, a maksymalna 30 m<sup>3</sup>/d. Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne Nr OS.II.6223-2/40/03-04 wydane przez Starostę Płockiego, ważne do 31.1.2014 r. Ścieki odprowadzane są do rzeki Wisły na prawym brzegu Zalewu Włocławskiego.

Właścicielem i użytkownikiem **oczyszczalni ścieków w Maszewie** są „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. Jest to mechaniczno- biologiczno- chemiczna oczyszczalnia. Uruchomiona została w 1975 roku. Ścieki są oczyszczane poprzez: mechaniczne oddzielenie zanieczyszczeń stałych, rozkład zanieczyszczeń przez osad czynny, oddzielanie mechaniczne biomasy od oczyszczonych ścieków i fermentację beztlenową oddzielonych osadów w pozyskaniem i wykorzystaniem biogazu. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosiło 195000 RLM, a rzeczywista liczba osób obsługiwanych przez oczyszczalnię wynosi 120 000. Oczyszczalnia obsługuje miasto Płock oraz część gminy Stara Biała. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 18430 m<sup>3</sup>/d, w tym z terenu gminy Stara Biała ok. 72m<sup>3</sup>/d. Ok. 15 % doprowadzanych ścieków stanowią ścieki przemysłowe z zakładów tekstylnych, spożywczych, maszynowych, usługowych i chłodni. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodno-prawne Nr WOŚ-P-IV/6210/39/99 i WOŚ-P-IV/6811/14/200 na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Wisły i na eksploatację oczyszczalni w Maszewie, wydane przez Wojewodę Mazowieckiego, ważne do 31.12.2004. W dniu 26.04.2005 r. Wojewoda Mazowiecki Decyzją o znaku WŚR-P-6811/3/05 stwierdził wygaśnięcie przedmiotowego pozwolenia i zobowiązał Wodociągi Płockie Sp. z o.o. do :utrzymywania w stałej sprawności technicznej istniejących urządzeń oczyszczających oczyszczalni w Maszewie i do kontynuowania działań zmierzających do modernizacji oczyszczalni pod kątem spełniania norm związków biogenych

Osady ściekowe są zagęszczane, odwadniane w wirówkach lub w lagunach oraz poddawane fermentacji beztlenowej. Następnie są przekazywane do kompostowania, a skratki i piasek są składowane na składowisku odpadów komunalnych. Na terenie oczyszczalni zlokalizowany jest punkt zlewny dla ścieków przywożonych pojazdami asenizacyjnymi. Oczyszczalnia może przyjąć w ciągu doby 26 000 m<sup>3</sup> ścieków.

Modernizacja oczyszczalni przewidziana jest pod kątem technologicznym oraz rozwiązań konstrukcyjnych. Modernizacja będzie obejmować:

- modernizację obiektów mechanicznej oczyszczalni (wymiana krat, zastosowanie płukania i prasowania skratek, wymiana instalacji do ewakuacji piasku w pisakownim, zastosowanie separatora i płuczki piasku, budowa instalacji do płukania piasku z kanalizacji, wymiana zgarniaczy w osadnikach wstępnych),
- zmianę technologii biologicznego oczyszczania ścieków poprzez rozbudowę istniejącego bloku.

Ostateczne oczyszczanie ścieków polegające na oddzieleniu zawiesiny osadu czynnego i pozostałych części pływających nastąpi w osadnikach wtórnych. Sklarowane ścieki zostaną odprowadzone do odbiornika istniejącym wylotem, a zatrzymany w lejach osadników osad zostanie odprowadzony do pompowni skąd część osadu (osad nadmierny) zostanie przetłoczona do obiektów gospodarki osadowej, a pozostała część recyrkulowana będzie do komory beztlenowej bloku biologicznego. Układ technologiczny przeróbki osadów ściekowych rozwiązano na bazie układu istniejącego. Proponuje się modernizację istniejącego układu i fermentację w zamkniętych komorach fermentacyjnych z odzyskiem gazu fermentacyjnego. W ramach modernizacji na oczyszczalni będą modernizowane istniejące obiekty:

Punkt zlewny ścieków

Budynek krat

Piaskownik

Osadnik wstępny

Komora napowietrzania – adaptacja na komory predenitryfikacji i defosfatacji

Osadniki wtórne

Wanna pod zbiornik PIX

Stacja dmuchaw

Przepompownia osadu wstępnego

Przepompownia osadu wtórnego – adaptacja na przepompownię cz. pływających z os. wtórnych

Zagęszczacz grawitacyjny osadu  
 Przepompownia osadu zagęszczonego osadu wstępnego – adaptacja na przepompownię LKT  
 Przepompownia osadu recykulowanego i wymiennikownia przy WKF-ach  
 Zbiornik osadu przefermentowanego  
 Stacja zagęszczania i odwadniania osadu – adaptacja na przepompownię osadów i stację zagęszczania osadu  
 Kotłownia  
 Pomieszczenia agregatów prądotwórczych – jedno do likwidacji, drugie adaptowane na przepompownię osadu recykulowanego  
 Instalacja biogazu (zbiornik biogazu, węzeł rozdzielczo-pomiarowy, odsiarczalnia, pochodnia, agregat prądotwórczy)  
 Budynek socjalny  
 Budynek administracyjny i dyspozytornia  
 Budynek hydroforni – adaptacja na magazyn gospodarczy  
 Budynek nieczynnej rozdzielni – adaptacja na archiwum gospodarcze  
 oraz budowane będą nowe obiekty:  
 Stacja płukania piasku z kanalizacją  
 Pompownia części pływającej z osadnika wstępnego  
 Komora denitryfikacji i nityfikacji  
 Zbiornik osadu nadmiernego  
 Zbiornik osadu zagęszczonego  
 Instalacja oczyszczania zanieczyszczonego powietrza (biofiltr)  
 Stacja odwadniania i ewakuacji osadu  
 Suszarnia osadu  
 Przepompownia wody technologicznej  
 Zapewnienie prawidłowej eksploatacji poszczególnych obiektów wymaga także modernizacji i rozbudowy istniejącej infrastruktury podziemnej. Na terenie oczyszczalni modernizowane i budowane będą sieci technologiczne, wodociągowe, kanalizacja oraz sieci elektroenergetyczne.

W wodach wiślanych w ostatnich latach coraz rzadziej stwierdza się pozaklasowe wartości parametrów organicznych i biogennych. Występują one sporadycznie i nieznacznie przekraczają górną granicę ustaloną dla III klasy czystości. Szczególnie pozytywnym zjawiskiem jest występowanie od 1995 roku na poziomie I klasy czystości substancji toksycznych: metali ciężkich, detergentów i benzola-pirenu. W wodach tych corocznie maleje również udział związków nieorganicznych: chlorków, siarczanów i substancji rozpuszczonych. Jest to spowodowane ewakuowaniem mniejszej ilości z południa Polski. W Wiśle stwierdza się natomiast zakwity okrzemkowo-zielenicowe trwające od wiosny do jesieni, potwierdzeniem czego jest bardzo wysoki chlorofil, znacznie przekraczający dopuszczalny próg ustalony dla III klasy czystości. Obserwuje się również pozaklasowe zanieczyszczenie bakteriologiczne, wyrażone mianem Coli.

#### *Źródła zanieczyszczeń*

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych mogą pochodzić z następujących źródeł:

- źródła punktowe, gdzie zanieczyszczenia są wprowadzane bezpośrednio do odbiorników;
- źródła rozproszone – wiążą się z wprowadzaniem zanieczyszczeń głównie przez mieszkańców terenów nie skanalizowanych i nie posiadających oczyszczalni. Szczególne zagrożenie występuje na obszarach, gdzie jest wysoki stopień zwodociągowania, przy jednoczesnym braku kanalizacji i oczyszczalni ścieków; zanieczyszczenia ze źródeł rozproszonych stanowią także potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych;
- źródła obszarowe – gdzie zanieczyszczenia przedostają się ze zlewni w wyniku procesów: infiltracji, spływu powierzchniowego, erozji wodnej lub wietrznej.

Potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy są:

- ścieki bytowe i gospodarcze odprowadzane do gruntu,
- spływy obszarowe z terenów rolniczych,



- punkty dystrybucji paliw płynnych,
- zrzuty odpadów poblizu lub bezpośrednio do cieków i zbiorników wodnych.

Najpoważniejszym zagrożeniem, które przez długi czas będzie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych, jest niedostatecznie uregulowana gospodarka wodno – ściekowa. Nie oczyszczone ścieki odprowadzane są do często nieszczelnych szamb, gruntu i wód otwartych, stanowiąc poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

### **Melioracje wodne i obiekty małej retencji**

Melioracje to zabiegi techniczne polegające na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych przed powodzią.

Na obszarze gminy Stara Biała, wg informacji WZMiUW w Warszawie – Oddział w Płocku, 2295 ha powierzchni jest zmeliorowana, co zaspokaja potrzeby gminy w 34,9 % (stan na 31.XII.2004 r.). Daje to gminie Stara Biała czternastą lokatę powiecie płockim.

Ponadto ilość użytków rolnych wymagających melioracji – 6572 ha oraz ilość gruntów oczekujących na meliorację – 4277 ha. W "Programie małej retencji w województwie płockim", przedstawiono koncepcje rozwiązań technicznych służących do retencjonowania wody na obszarze rzek. Konieczne są ciągle usprawnienia i renowacje istniejących obiektów melioracyjnych.

Ważnym elementem małej retencji są jeziora i stawy, w tym stawy wykorzystywane do hodowli ryb. Na terenie gminy w miejscowości Kobierniki, Miłodróż i Dziarnowo znajdują się stawy hodowlane o łącznej powierzchni 6,80 ha.

Na terenie gminy Stara Biała funkcjonują dwie spółki wodne: „Stara Biała” i „Kruszczewo”. Nadzór i kontrolę nad działalnością spółek sprawuje Starosta Płocki. Spółka Wodna „Kruszczewo” decyzją Starosty Płockiego Nr OŚ.II.6212-62/2003 z dnia 3 listopada 2003 r. ma zatwierdzony Statut uchwalony przez Zespół Założycielski Spółki Wodnej KruszczeWO Uchwała 1/1/2003 z dnia 23 października 2003 r.

Obecnie pod spółkę wodną „Kruszczewo” podlega 113 ha zmeliorowanych gruntów, pod spółkę „Stara Biała” 2182 ha.

### ***Wody podziemne***

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski obszar gminy Stara Biała znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego, który charakteryzuje się występowaniem wielopiętrowego porowego systemu kenozoicznego i niżej położonego systemu szczelinowego. Na terenie gminy znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych w utworach czwartorzędowych nr 220 - Pradolina rzeki Wisły (na południe od rzeki Wisły) oraz w utworach trzeciorzędowych nr 215 - subniecka warszawska.

Na terenie gminy występują czwartorzędowe, trzeciorzędowe oraz górnokredowe piętra wodonośne. Na znacznych obszarach wody w utworach trzeciorzędowych i kredowych kontaktują się ze sobą i tworzą wspólne połączone piętro wodonośne.

#### ***Czwartorzędowe piętro wodonośne***

W czwartorzędowym piętrze wyróżnia się dwa użytkowe piętra wodonośne. W północno - wschodniej części gminy, użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 75- 119 m, związany jest z piaskami dolin kopalnych pochodzących prawdopodobnie z interglacjału kromerskiego, jak też zlodowacenia południowopolskiego. Doliny te wypełnione są piaskami drobno i średnioziarnistymi o dużych miąższościach dochodzących do 50 metrów. Przewodność hydrauliczna wynosi od 150 do 250 m<sup>2</sup>/24h Wydajność studni waha się od 48 do 70 m<sup>3</sup>/h. Wody te występują pod wysokim ciśnieniem. Kierunek spływu jest na zachód w kierunku rzeki Skrwy Prawej.

Drugi, o większym rozprzestrzenieniu, poziom wodonośny występuje w utworach piaszczystych pod kompleksem glin zwałowych. Zbudowany jest głównie z piasków i żwirów wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, bądź rzecznych interglacjału

wielkiego. Występuje na głębokości 35 - 50 m ppt. Miąższość tych utworów wodonośnych maleje w kierunku Wisły, ze względu na wyniesiony wał iłów plioceńskich. Przewodność hydrauliczna w okolicach Starej Białej nie przekracza 200 m<sup>2</sup>/24h. Wydajność potencjalna dla tego poziomu jest dość zmienna - na ogół 30-70 m<sup>3</sup>/h, a w rejonie Starej Białej 70 - 120 m<sup>3</sup>/h. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, lekko napięty w części zachodniej gminy.

#### *Trzeciorzędowe piętro wodonośne*

Utwory wodonośne reprezentowane są przez piaszczyste osady paleogenu (dan, paleocen i oligocen) i neogenu (mioecenu). Największe rozprzestrzenienie posiadają utwory wodonośne oligocenu i miocenu. Zwykle tworzą one poziomy wodonośne rozdzielone utworami mułkowo-ilastymi o miąższości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów. Piaszczyste osady miocenu występują w prawie całym rejonie gminy. Są to piaski o różnej granulacji, zmiennej miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wodonośne osady oligocenu wykształcone są jako piaski drobnoziarniste o miąższości od kilku do 40 metrów. Osady te leżą przeważnie bezpośrednio na utworach kredy górnej. Przewodność poziomu miejscami przekracza 200 m<sup>2</sup>/24h. Wydajność studni jest zmienna i waha się od kilku do ponad 120 m<sup>3</sup>/h. Główny kierunek spływu wód jest w kierunku rzeki Wisły.

#### *Górnokredowe piętro wodonośne*

Trzeciorzędowe górnokredowe piętro wodonośne zbudowane głównie z piasków miocenu i oligocenu. Charakteryzują się dobrymi parametrami hydrologicznymi. Wodonośne osady kredy górnej występujące poniżej trzeciorzędu reprezentowane są przez margle, wapienie i piaskowce mastrychtu. Brak jest szczegółowych danych o systemie szczelin i spękań, a tym samym o wodonośności tych osadów. Górnokredowe piętro kontaktuje się bezpośrednio z trzeciorzędowym na prawie całej powierzchni (z wyjątkiem zachodniej części gdzie stanowią dwa oddzielne pasma).

Na terenie gminy Stara Biała główny użytkowy poziom wodonośny znajduje się w utworach trzeci i czwartorzędowych. Wykaz ujęć wód podziemnych przedstawia tabela nr 10. Zasoby dyspozycyjne wód z głównego poziomu wodonośnego użytkowego określono na 6 720 m<sup>3</sup>/d i są to średnie wielkości. Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć wynosi 23311,0 m<sup>3</sup>/d, a pobór wody przez ujęcia wodociągowe 3790,0 m<sup>3</sup>/d. Gmina Stara Biała zaopatrywana jest w wodę z trzech gminnych i jednej miejskiej sieci wodociągowej. Ponadto wg mapy możliwości ujmowania wód podziemnych prawie cały teren gminy z wyjątkiem niewielkich obszarów na południu ma możliwość budowy ujęć wodociągowych o potencjalnej wydajności z otworu studziennego powyżej 30 m<sup>3</sup>/h.

Tabela 10

Ważniejsze ujęcia wód podziemnych w obrębie gminy Stara Biała

Lp.	Nr studni	Użytkownik	Adres	Głębokość studni	Wiek	Zasoby eksploatacyjne m <sup>3</sup> /h	Pobór wody m <sup>3</sup> /d
1.	1 2	PKN ORLEN	Wyszyna	52,2 48,7	Q	47	
2.	7 st.	PKN ORLEN	Biała	od 46,5 do 74 m	Q	227	3200
3.	4 st.	Ujęcie w byłym PGR	Srebrna	od 33,2 do 45 m	Q	50	
4.	1 2	wodociąg wiejski	Biała	67 74	Q	80	300
5.	1 2	wodociąg wiejski	Ogorzelice	171 145	Tr.	76	
6.	1	wodociąg wiejski	Stare Proboszczewice	152,2	Q	53	140

7.	1	wodociąg wiejski	Kobierniki	50,9	Q	30	150
----	---	---------------------	------------	------	---	----	-----

Źródło: Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w powiecie plockim do 2010 r.

### **Jakość wód podziemnych**

#### *Wody czwartorzędowe*

Wśród wód czwartorzędowych przeważają wody typu  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ ,  $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ . Lokalnie, w miejscach gdzie ujawniło się oddziaływanie czynników antropogenicznych, może być inny typ wód  $\text{HCO}_3\text{-Ca-Cl}$ . Nie występuje wyraźna różnica między chemizmem wód podziemnych na obszarze wysoczyzny a doliny Wisły. Dominują wody średniej jakości (klasa II b), wymagające prostego uzdatniania ze względu na podwyższoną zawartość żelaza i manganu. Jedynie w rejonie Brwilna rozpoznano wody dobrej jakości II a.

Na obszarze gminy występuje duże ryzyko wystąpienia zanieczyszczeń ropopochodnych, z uwagi na sąsiedztwo zakładu petrochemicznego i rurociągów. W ramach sporządzania mapy hydrogeologicznej (skala 1 : 50 000), przeprowadzono badania w trzech studniach wierconych w okolicach zakładu i rurociągu. Wyniki przedstawia tabela 11.

Tabela 11

#### **Zawartość sumy węglowodorów ropopochodnych w wodach podziemnych**

Miejsce poboru	Data poboru	Zawartość sumy węglowodorów ropopochodnych w $\mu\text{g}/\text{dm}^3$
Ujęcie wody podziemnej Orlenu w Białej (nr studni 27)	16.05.2001	< 1,0
Ujęcie wody podziemnej Orlenu w Białej (nr studni 30)	16.05.2001	$\leq$ 1,0

Źródło: Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej w skali 1:50000 Płock

$\leq$  1,0 - ilości śladowe

<1,0 - poniżej granicy oznaczalności

W wykonanych próbach nie stwierdzono występowania sumy węglowodorów ropopochodnych.

#### *Wody trzeciorzędowe i trzeciorzędowe-kredowe*

Wody trzeciorzędowe i górnokredowe mają zbliżony skład chemiczny, ze względu na bezpośredni kontakt. Na charakter chemizmu wód podziemnych wpływa ascenzyjne zasolenie wód kredowych i trzeciorzędowych. Zaznacza się to w typie wód. Wody najbardziej zasolone są typu  $\text{Na-HCO}_3\text{-Cl}$ , natomiast wody o najmniejszym wpływie asenzyjne wód zasolonych mają typ  $\text{HCO}_3\text{-Ca-Na-Mg}$ . Wody trzeciorzędowe i górnokredowe należą do klasy jakości II b. Posiadają podwyższone zawartości żelaza i manganu oraz barwę.

### **Zagrożenia i ochrona wód podziemnych**

Na obszarze gminy Stara Biała występuje zagrożenie wód podziemnych czynnikami antropogenicznymi i endogenicznymi. Miasto Płock z rozbudowaną infrastrukturą mieszkaniowo-przemysłową jest najbardziej uciążliwym rejonem dla środowiska przyrodniczego, skąd mogą przedostawać się zanieczyszczenia na teren gminy. Zagrożenia jakości wód podziemnych wynikają przede wszystkim z niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej. Jej następstwem jest migracja zanieczyszczeń z sektora bytowo – gospodarczego, komunikacyjnego i przemysłowego do podłoża. Do innych czynników stwarzających ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych należy oddziaływanie zanieczyszczonych wód powierzchniowych. Zagrożenia wiążą się również z migracją substancji zanieczyszczających w rejonie składowisk odpadów i terenów zdegradowanych. Największe zagrożenia dla użytkowych poziomów wodonośnych stanowią jednak zanieczyszczenia ropopochodne. Substancje ropopochodne z wadliwie wykonanych, przeciekających zbiorników lub awarii przedostają się do strefy areacji, gdzie mogą

występować w postaci lotnej, jako wolny produkt na wodzie, w postaci rozpuszczonej na wodzie oraz w postaci zaadsorbowanej przez minerał skalny.

Najbardziej uciążliwym obiektem jest Polski Koncern Naftowy Orlen S.A. Zakład ten wraz z obszarem strefy ochronnej zajmuje ok. 10 km<sup>2</sup>. W strefie jego oddziaływania są dwa poziomy wodonośne: przypowierzchniowy i wgłębny. Poziom wgłębny występuje na głębokościach ok. 30 m, jego miąższość jest zmienna i waha się od kilku do ponad 20 metrów. Poziom ten pokryty jest ciągłą pokrywą glin o miąższości 30 metrów, które chronią go przed kontaktem z powierzchnią terenu, zabezpieczając tym samym w znacznym stopniu przed zanieczyszczeniami. Poziom ten jest eksploatowany przez ujęcie zakładowe w Starej Białej.

Poziom przypowierzchniowy zalegający na kompleksie glin zwałowych o miąższości ok. 30 metrów, występuje praktycznie na terenie całego zakładu. Miąższość utworów piaszczystych budujących przypowierzchniową warstwę wodonośną wynosi 1-16 metrów. Tak zmienne miąższości związane są z występowaniem tego poziomu w strukturze rynnowej. Zwierciadło wody w rejonie rynny ma charakter swobodny i zalega na głębokości 4,5-5 m ppt. Na pozostałym terenie przypowierzchniowy poziom wodonośny występuje w postaci przewarstwień piaszczystych położonych wśród kompleksu utworów słaboprzepuszczalnych. Wyróżnia się trzy zasadnicze kierunki odpływu wód z terenu zakładu:

- południowy do Brzeźnicy,
- północno-zachodni do Wierzbicy,
- wschodni do lokalnego ciek, który wpada do Brzeźnicy.

Obszar zakładu objęty jest siecią kanalizacji drenującej ułożonej na głębokości 4-5 metrów. Zbiera on wody z terenu zakładu i odprowadza do oczyszczalni ścieków, w istotny sposób ograniczając naturalne ruchy zwierciadła wody, a także odpływ wód podziemnych poza obszar zakładu.

Na zwierciadle wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego stwierdzono występowanie plam węglowodorów jak i obecność fazy rozpuszczonej. zanieczyszczenia te dyskwalifikują tą wodę dla celów pitnych. W 1997 roku PKN Orlen przyjął Ekologiczny Program Dostosowawczy, określający strategię działań ekologicznych. Wśród zadań mających na celu poprawę stanu środowiska naturalnego są zadania związane z poprawą środowiska gruntowo-wodnego:

- ograniczenia zasięgu rozlewisk wolnych węglowodorów,
- kompleksowe rozwiązanie środowiska wodno-gruntowego i likwidacja rozlewisk węglowodorów.

Na terenie gminy Stara Biała realizowany jest „*Program ograniczania zanieczyszczeń środowiska składnikami nawozowymi z produkcji zwierzęcej w województwie mazowieckim*”

Powierzchnia ziemi i wody gruntowe podlegają ochronie polegającej na niedopuszczeniu do ich zanieczyszczenia oraz zapobieganiu i przeciwdziałaniu emisji azotu do wód gruntowych i cieków wodnych. Źródłami zanieczyszczeń ziemi i wód gruntowych w gospodarstwach rolnych poza wytwarzanymi odpadami i ściekami komunalnymi jest również wytwarzanie nawozów naturalnych tj. obornika, gnojówki i gnojowicy.

Budowa właściwych urządzeń do przechowywania obornika i gnojówki - gnojowników (płyt gnojowych ze zbiornikiem na gnojówkę) pozwala uzyskać 2 efekty: środowiskowy poprzez zmniejszenie emisji azotu do atmosfery i wymywania związków azotu do wód gruntowych i cieków wodnych oraz ekonomiczny – poprzez poprawę jakości obornika i uzyskanie większych plonów i przychodów.

Nawozy naturalne w postaci stałej lub płynnej powinny być stosowane w odpowiednich terminach agrotechnicznych i w taki sposób i w odpowiedniej ilości na 1 ha, aby nie powodowały zatrucia wód gruntowych.

Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 991 z późn zm.) oraz Dyrektywą azotanową UE z 1991 r. (Nr 91/676/EWG), na podstawie

uchwały nr 31/5/02 z 17 grudnia 2002 r. Marszałek Województwa Mazowieckiego oraz Wicemarszałek podpisali z Wojewodą Mazowieckim oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej porozumienie, w ramach którego prowadzone były na Mazowszu szkolenia w zakresie prawidłowego stosowania nawozów organicznych oraz realizowano budowę gnojowników w gospodarstwach rolnych finansowaną przez WFOŚiGW.

W oparciu o doświadczenia zdobyte w realizacji Programu w 2003 r. i wobec powszechnego zainteresowania wśród rolników programem WFOŚiGW zadeklarował zwiększenie kwoty na jego współfinansowanie w latach 2004-2006 oraz przyjęto nowe kryteria, preferencje i zasady jego realizacji.

Program przeznaczony został dla gospodarstw zajmujących się chowem bydła, trzody chlewnej i owiec.

Ustalono następujące kryteria, które musi spełniać rolnik, aby jego gospodarstwo zostało zakwalifikowane do udziału w programie:

liczba dużych jednostek przeliczeniowych (DJP) w gospodarstwie – co najmniej 7,  
powierzchnia gospodarstwa – co najmniej 5,5 ha,  
stosunek DJP/ha – nie większy niż 1,5,  
łączna pojemność zbiorników (czyli istniejące + planowane) – nie mniej niż DJP x 3m<sup>3</sup>.

W 2004 r. do skorzystania z tego programu zostali zaproszeni rolnicy z terenu gminy Stara Biała.

Na apel Departamentu Rolnictwa i Modernizacji Terenów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie odpowiedzieli rolnicy z terenu gminy posiadający 103 gospodarstwa rolne.

W kwietniu 2004 r. Urząd Gminy przekazał do Urzędu Marszałkowskiego wszystkie zgłoszenia z prośbą o ich uwzględnienie przy przyznawaniu środków na realizację ww. programu.

W marcu 2005 r. Urząd Marszałkowski poinformował Urząd Gminy o 15 gospodarstwach z terenu gminy, którym w ramach przedmiotowego programu została przyznana dotacja z WFOŚiGW.

Gospodarstwo Pomocnicze Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych przygotowało harmonogram realizacji prac i ogłosiło przetarg na dostawę betonu, zbrojenia i innych materiałów niezbędnych do budowy.

Właściciele trzynastu gospodarstw (właściciele dwóch zrezygnowali z udziału w programie) w czerwcu 2005 r. podpisali umowę z Gospodarstwem Pomocniczym dotyczącą pełnienia funkcji inwestora zastępczego oraz wypełnili i podpisali wnioski do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska o dotacje na budowę gnojowników.

Zgodnie z harmonogramem zadań, po uprzednim złożeniu zgłoszeń zamiaru budowy do Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego, budowa gnojowników rozpoczęta i zakończona zostanie w III kwartale 2005 r.

W realizacji tego programu Gmina udziela pomocy przy realizacji umów przez informowanie rolników o podjętych ustaleniach, organizuje niezbędne spotkania oraz powoła komisję z udziałem inspektora nadzoru do odbioru końcowego budowy gnojowników.

### **7.1.2 Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne**

**Cel strategiczny:**

***Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych w aspekcie wymaganych standardów oraz ich ochrona i racjonalizacja użytkowania***

**Cele średnioterminowe do roku 2011:**

- Osiągnięcie właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod

- względem jakościowym
- Zapewnienie mieszkańcom gminy dostępu do wody o odpowiedniej jakości i niezbędnej ilości,
- Ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem ze źródeł punktowych i obszarowych
- Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska (wodociągi i kanalizacja),
- Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

*Strategia osiągania celów: strategicznego, średnio- i krótkoterminowych*

Celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód, tak pod względem jakościowym jak i ilościowym oraz dotrzymanie normatywnych wymagań dla ścieków i innych zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wodnego.

Cel ten nie jest możliwy do osiągnięcia do 2011 r. – natomiast powinien być osiągnięty do 2015 r., zgodnie z dyrektywą UE 2000/60/WE (tzw. Ramową Dyrektywą Wodną).

Analiza aktualnego stanu środowiska gminy Stara Biała wykazała, że priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony środowiska będzie poprawa jakości wód powierzchniowych i ochrona zasobów wód podziemnych, szczególnie na terenach użytkowanych rolniczo.

W działaniach długoterminowych gmina będzie zwracała szczególną uwagę na ograniczenie punktowych źródeł zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego, a więc poprawę gospodarki wodno-ściekowej, ze szczególnym naciskiem na budowę nowych odcinków sieci, głównie kanalizacyjnej oraz likwidację nieszczelnych szamb oraz źle magazynowanych przyz. obornika. Docelowo planuje się objęcie systemem kanalizacji całego obszaru gminy.

Do roku 2011 w odniesieniu do gospodarki wodnej przewiduje się: ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, magazynowania gnojowicy, stosowania rolniczego osadów ściekowych), zaspokojenie zapotrzebowania mieszkańców gminy w odpowiedniej jakości wodę do picia, z uwzględnieniem ochrony zasobów wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników tych wód na terytorium gminy oraz współpracę z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczeń doprowadzanych do wspólnych cieków wodnych.

W celu zapewnienia mieszkańcom odpowiedniej jakości wody pitnej należy objąć ochroną obszary uznane za perspektywiczne ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę podziemną, przede wszystkim tereny ochronne GZWP, przeprowadzić inwentaryzację i waloryzację istniejących i potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych na obszarach perspektywicznych, dążyć do wyeliminowania źródeł zanieczyszczenia na obszarach uznanych za perspektywiczne.

**Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań**

- ochrona zasobów wód podziemnych,
- dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej gminy poprzez zwiększenie stopnia skanalizowania gminy, tak aby stopień zwodociągowania był zbliżony do skanalizowania
- optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych
- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia

Zadania do realizacji w latach 2006-2011

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Maszewie n/Wisłą	Wójt Gminy
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Brwilnie –I etap	Wójt Gminy
3.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Brwilnie	Wójt Gminy

4.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Ludwikowie i Ogorzelicach	Wójt Gminy
5.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Starych Proboszczewicach	Wójt Gminy
6.	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych dla ścieków	Wójt Gminy, właściciele
7.	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia	Użytkownicy ujęć wód podziemnych
8.	Opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych, środków ochrony roślin	WODR, rolnicy, przedsiębiorcy, Wójt Gminy
9.	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	WZMiUW w Warszawie, Oddział w Płocku, Spółki wodne Stara Biała i Kruszczewo
10.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków - kontynuacja	inwestorzy, Wójt Gminy
11.	Budowa płyt obornikowych	Rolnicy
12.	Modernizacja oczyszczalni w Maszewie: - modernizację obiektów mechanicznej oczyszczalni (wymiana krat, zastosowanie płukania i prasowania skratek, wymiana instalacji do ewakuacji piasku w piaskowniku, zastosowanie separatora i płuczki piasku, budowa instalacji do płukania piasku z kanalizacji, wymiana zgarniaczy w osadnikach wstępnych), - zmianę technologii biologicznego oczyszczania ścieków poprzez rozbudowę istniejącego bloku.	„Wodociągi Płockie” Sp. z o.o.

## 7.2 Powietrze

### 7.2.1 Stan aktualny

Powietrze, oprócz wód powierzchniowych, jest najbardziej wrażliwym na zanieczyszczenia komponentem środowiska, a jednocześnie bezpośrednio decydującym o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zanieczyszczenie powietrza definiuje się jako wprowadzanie do powietrza organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami lub występują w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres. Emisje zanieczyszczeń do powietrza powodują pogorszenie się zdrowia ludności, straty w środowisku, a także wymierne straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia. Głównymi ogniskami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są:

- emisje z zakładów przemysłowych,
- niska emisja z sektora komunalno-bytowego,
- emisja komunikacyjna.

Na terenie gminy Stara Biała występują wszystkie kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe (komunikacja) i powierzchniowe. Znaczący wpływ na poziom stężeń pyłu w powietrzu atmosferycznym gminy ma: emisja zanieczyszczeń ze źródeł bytowo-komunalnych, ze źródeł związanych z transportem samochodowym, a także emisje związane z energetycznym spalaniem paliw w centralnych systemach grzewczych i obiektach produkcyjnych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia powietrza pyłem jest unos pyłu z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól uprawnych itd., oraz zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu gminy. Gmina Stara Biała bezpośrednio sąsiaduje z miastem Płock, gdzie zlokalizowany jest największy w Polsce zakład petrochemiczny - Polski Koncern Naftowy – ORLEN S.A. Ma to ogromne znaczenie w kształtowaniu stanu czystości powietrza na tym obszarze.

Na terenie gminy Stara Biała głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest „niska emisja”. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, głównie tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Domowe paleniska nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do ich całkowitego spalania. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Większe kotłownie węglowe działające na terenie gminy znajdują się w placówkach oświatowych w Starych Proboszczewicach, ponadto w Srebrnej (gorzelnia).

Inne źródła zanieczyszczeń powietrza to:

- Rolnicza Handlowa Spółdzielnia w Białej,
- ELEWARR w Nowych Proboszczewicach,
- Państwowy Dom Pomocy Społecznej w Brwilnie,
- Naftroment Sp. z o.o. w Białej
- PPH "Polimer w Mańkowie.

Wymienione wyżej zakłady wytwarzają głównie emisję energetyczną. Głównymi źródłami emisji występującymi w tych jednostkach są kotłownie w większości węglowe, chociaż coraz częściej wymieniane są na kotłownie wykorzystujące mniej szkodliwe dla środowiska paliwa m.in. olej. Wykaz przedsiębiorstw posiadających pozwolenie na emisję zanieczyszczeń gazowych do powietrza przedstawia tabela 12.

Tabela 12

Zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza

Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Typ emitora	Dopuszczalne ilości wprowadzanych zanieczyszczeń[Mg/rok]	Data ważności pozwolenia	Nr decyzji
1	Naftroment Sp. z o.o. Biała	siedziba: ul. Zgielnickiego 46 09-411 Płock	emitor H=5,5 m, Ø 0,45 m	ksylen - 1,287 metyloetyloketon - 0,437 metyloizobutyloketon - 0,676 octan butylu - 1,287 butanol - 1,287 octan etylu - 0,850 toluen - 0,676	31.10.2012	OŚ.1.7644-2/3/2003
2	PPH "Polimer"	Mańkowo 37 c Gm. Stara Biała	emitor 1 H=7,5 m, Ø 0,36 m	octan etylowy - 0,111 węglowodory alifatyczne - 1,048	31.10.2012	OŚ.1.7644-2/11/2002
			emitor 2 H=7,5 m, Ø 0,36 m	octan etylowy - 0,111 węglowodory alifatyczne - 1,048		

*Źródło: Decyzje na wprowadzanie gazów do powietrza Starosta Płocki*

Istotny wpływ na stan powietrza na obszarze gminy Stara Biała ma Polski Koncern Naftowy ORLEN. Szczególnie silnie oddziałuje on w rejonach miejscowości Nowa Biała, Stare Draganie, Nowe Draganie i Nowe Trzepowo. Obserwuje się tu wzrost zanieczyszczeń węglowodorami. Pochodzą one ze stacji przeładunku cystern kolejowych i samochodowych. Pozostała część gminy może być klasyfikowana jako średnio zanieczyszczona, występujące tło zanieczyszczeń oceniane jest w granicach 30-40% wartości dopuszczalnych stężeń.

Wpływ na jakość powietrza mają również zanieczyszczenia komunikacyjne. Wysokie stężenia substancji pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów występują przy głównych trasach przebiegających przez teren gminy. Są tą droga nr 60 (Kutno - Ciechanów), nr 559 (relacji Płock - Lipno), nr 555 (Srebrna – Murzynowo) i nr 562 (Płock - Dobrzyń n/Wisłą) oraz drogi lokalne wokół PKN ORLEN. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

### ***Stan czystości powietrza***



Na obszarze gminy Stara Biała znajdują się dwie stacje pomiaru zanieczyszczeń powietrza. Zlokalizowane są w miejscowościach Nowe Trzepowo i Maszewo.

Wskaźniki zanieczyszczeń powietrza badane na stacjach miejscowościach Nowe Trzepowo i Maszewo przedstawiono w tabeli 13

Tabela 13

Wskaźniki zanieczyszczeń powietrza badane na stacjach w miejscowościach  
**Nowe Trzepowo i Maszewo**

Lp.	Wskaźnik zanieczyszczeń		Nowe Trzepowo	Maszewo
1	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	czas uśrednienia	1	1
		kompletność	95	76
		pokrycie roku	100	100
2	NO <sub>2</sub>	czas uśrednienia	1	1
		kompletność	96	84
		pokrycie roku	100	100
3	NO <sub>x</sub>	czas uśrednienia	1	1
		kompletność	96	84
		pokrycie roku	100	100
4	SO <sub>2</sub>	czas uśrednienia	1	1
		kompletność	96	92
		pokrycie roku	100	100
5	O <sub>3</sub>	czas uśrednienia	-	1
		kompletność	-	92
		pokrycie roku	-	100
6	CO	czas uśrednienia	1	1
		kompletność	98	91
		pokrycie roku	100	100

kompletność w stosunku do programu pomiarowego %  
pokrycie roku łącznym czasem pomiarów %

Jakość powietrza była badana podczas opracowywania "Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2003 rok". Celem przeprowadzonych badań było przedstawienie informacji o stężeniach zanieczyszczeń w poszczególnych strefach województwa, wskazania obszarów występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń, a także wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego monitoringu. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Stężenie zanieczyszczeń		Stacja Maszewo	Stacja Nowe Trzepowo
SO <sub>2</sub> [μ g/m <sup>3</sup> ]	24-h	41	57,9
	1-h	79,9	175,1
	średni	7,9	11,5
NO <sub>2</sub> [μ g/m <sup>3</sup> ]	rok kalendarzowy	9,7	14,5
	1 - h	41,8	47
CO [μ g/m <sup>3</sup> ]	8 - h	591,2	353,6
	max 8h	2815	2984,4
Benzen [μ g/m <sup>3</sup> ]		1,8	2,1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim - Raport za 2003 rok

Wyniki pomiarów pozwalają zakwalifikować gminę Stara Biała pod względem ochrony zdrowia do strefy A, w której żaden z badanych wskaźników nie przekracza wartości dopuszczalnej (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń). Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna z uwzględnieniem kryteriów

ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15

**Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia**

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy						Klasa ogólna
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Pb	pył PM10	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	
A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim - Raport za 2003 rok

Analizując stan czystości powietrza, biorąc pod uwagę kryteria ustanowione w celu ochrony roślin stwierdzono, że na obszarze nie występują przekroczenia badanych parametrów. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Stężenie zanieczyszczeń	Stacja Maszewo	
SO <sub>2</sub> [μ g/m <sup>3</sup> ]	rok kalendarzowy	8
NO <sub>x</sub> [μ g/m <sup>3</sup> ]	rok kalendarzowy	12,5
O <sub>3</sub>	AOT 40	23726

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim - Raport za 2003 rok

Obszar badanej strefy został zaliczony do klasy A ze względu na ochronę roślin. Żaden ze wskaźników nie przekroczył dopuszczalnej normy. Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17

Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	
A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim - Raport za 2003 rok

Zarówno pod względem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin obszar gminy Stara Biała zaliczona została do strefy A. Jest to najwyższa z możliwych klas. Żaden ze wskaźników nie przekroczył dopuszczalnej wartości. Wymaganym działaniem na omawianym obszarze jest dążenie do utrzymania poziomu stężeń na niezmiennym poziomie.

**Zmienność zanieczyszczeń w ciągu roku**

Stężenia zanieczyszczeń charakteryzują się zmiennością sezonową związaną z warunkami klimatycznymi. Natomiast na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr.

Głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, pyłu oraz tlenku węgla jest spalanie paliw w celach grzewczych, dlatego też stężenia tych zanieczyszczeń cechuje duża zmienność sezonowa zależna od temperatury powietrza i konieczności ogrzewania pomieszczeń. Emisja tych zanieczyszczeń jest maksymalna w czasie jesiennym i zimowym.

Zmienność sezonową wykazuje również pył zawieszony i dwutlenek azotu. Wartości stężeń w miesiącach zimnych są wyższe niż w miesiącach ciepłych. Jednak różnice

w wielkościach stężeń pomiędzy sezonami są niższe niż w przypadku dwutlenku siarki. Dla tych zanieczyszczeń istotny jest również wpływ innych źródeł zanieczyszczeń, niż procesy spalania w celach grzewczych. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa emisja tzw. "niezorganizowana" np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów, pokrytych kurzem ulic. W stężeniach dwutlenku azotu poza emisją z procesów spalania występuje również emisja tlenków azotu ze środków transportu.

## **Odory**

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy odory mają głównie oddziaływanie lokalne. Jednakże, nawet niewielkie emisje zanieczyszczeń odorowych, przy zaistnieniu niekorzystnych warunków meteorologicznych, mogą stanowić dużą uciążliwość dla mieszkańców.

Według opinii mieszkańców do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie gminy należą głównie ферmy drobiu. Na terenie gminy duże ферmy (wielkość pow. 50 DJP) znajdują się w następujących miejscowościach:

*fermy drobiowe:* Maszewo – 2 ферmy  
Nowe Bronowo – 1 ferma,  
Maszewo Duże – 1 ferma,  
Brwilno – 2 ферmy  
Ulaszewo – 1 ferma  
*fermy bydła:* Stara Biała – 3 ферmy  
*fermy trzody chlewnej:* Dziarnowo – 2 ферmy  
Stara Biała - 1 ferma.

Ponadto odory wytwarzają również:

- zbiorniki bezodpływowe (szamba),
- przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- niezorganizowane źródła emisji gazów złowonnych z indywidualnych palenisk domowych (np. spalanie odpadów z tworzyw sztucznych, guma itp.).
- nawożenie gruntów ornych obornikiem, gnojowicą.

### **7.2.2 Program poprawy dla pola: Powietrze**

**Cel strategiczny:**

***Utrzymanie dotychczasowej jakości powietrza na terenie gminy Stara Biała***

**Cele średnioterminowe do roku 2011:**

- Ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji
- Rozwój monitoringu powietrza na terenie gminy

*Strategia osiągania celów i kierunki działań*

Ochrona powietrza polega głównie na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji w celu zmniejszenia stężeń dopuszczalnych lub utrzymanie ich na dotychczasowym poziomie.

Analiza stanu aktualnego wykazała, że na terenie gminy nie występują przekroczenia norm zanieczyszczeń powietrza. Uciążliwości w tym zakresie mogą jednak wynikać z:  
- z zanieczyszczeń komunikacyjnych, związanych z ruchem pojazdów silnikowych  
- z zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego, głównie spalania niskiej jakości paliwa (węgla) w paleniskach domowych w sezonie jesienno – zimowym i kotłowniach lokalnych.

W perspektywie długoterminowej działania koncentrować powinny się na ograniczaniu emisji komunikacyjnej i sektora komunalno - bytowego. Ochrona powietrza nie będzie należała do zadań priorytetowych gminy w zakresie ochrony środowiska.

Aktualnie na terenie gminy dominuje jako nośnik energii węgiel kamienny (głównie

ze względów ekonomicznych). W związku z powyższym szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczania emisji zanieczyszczeń w procesie spalania, a więc na kierunki ich modernizacji. Niemniej jednak należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych jak np. gaz lub energia słoneczna.

Modernizacja kotłowni węglowych i palenisk domowych będzie uzależniona od sytuacji ekonomicznej i świadomości ekologicznej społeczeństwa. Gmina powinna dążyć do poprawy sytuacji poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprzez działania preferujące przedsiębiorstwa oraz indywidualnych konsumentów energii cieplnej, którzy zrezygnują z zasilania paliwem węglowym na ekologiczne sposoby ogrzewania.

### **Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:**

Cele krótkookresowe zgodne są z celami średnioterminowymi. Poszczególne zadania w tym zakresie w latach 2006 –2011 przedstawiono poniżej:

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka realizująca</b>
1.	Rozbudowa ścieżek pieszych i rowerowych	Wójt Gminy
2.	Gazyfikacja gminy	Wójt Gminy
3.	Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Wójt Gminy
4.	Sukcesywna likwidacja lub modernizacja źródeł ciepła opalanych węglem kamiennym	Właściciele kotłowni, Wójt Gminy
5.	Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy, poprzez dokonanie w pierwszym etapie działań analizy możliwości i inwentaryzację potencjału tego typu energii na terenie gminy	Wójt Gminy
6.	Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	Wójt Gminy
7.	Uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego gminy zamiany tradycyjnych kotłowni opalanych węglem na kotłownie ekologiczne	Wójt Gminy

## **7.3 Hałas**

### **7.3.1 Stan aktualny**

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczeń środowiska, którego intensywność wzrasta w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwalny jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do problemów ze słuchem. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne takie m.in. zaburzenia nerwowe.

Wyróżnia się dwa główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego.

Na terenie gminy Stara Biała nie był badany klimat akustyczny.

### *Hałas przemysłowy*

Hałas przemysłowy w obrębie gminy Stara Biała stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występującym głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Przyczyną wzrostu uciążliwości tego rodzaju hałasu jest rozbudowa zabudowy mieszkaniowej przebiegającej w sąsiedztwie terenów przemysłowych.

Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 - 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Większe znaczenie ma uciążliwość powodowana przez zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Wpływ ich na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie i stolarskie.

Przyczyną występowania niekorzystnego oddziaływania hałasu przemysłowego są często błędne decyzje lokalizacyjne oraz brak stosownych decyzji niezbędnych do rozpoczęcia określonej działalności gospodarczej.

W wyniku przeprowadzenia pomiaru hałasu powstającego w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach, stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu o 6,5 dB do 11,7 dB. Dopuszczalny poziom dla terenów zabudowy zagrodowej wynosi 55 dB (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku). Z pomiarów wynika, że zakład emituje do środowiska hałas o poziomach 49,0 dB do 61,7 dB. Źródłami hałasu są: przerzucarka kompostu, transport wewnętrzny i zewnętrzny, wentylatory hali przyjęć, segregowni i wiaty dojrzwania kompostu, ładowarka, ciągniki, rębarka do drewna, biostabilizator.

Bezpośredni wpływ na stan klimatu akustycznego na terenie gminy ma zlokalizowany poza jej obrębem Polski Koncern Naftowy ORLEN. Przeprowadzone pomiary kontrolne wykazały przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu przenikających na teren gminy w wysokości 2-8 dB w porze nocnej.

### *Hałas komunikacyjny*

Do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75-90 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 67 dB w porze nocnej i do 75 dB w porze dziennej.

Największą uciążliwość hałasu obserwuje się przy drogach o dużym natężeniu ruchu tj. nr 559 Płock – Lipno, 555 Srebrna - Murzynowo i 562 Płock - Dobrzyń n/Wisłą oraz drogi lokalne wokół zakładów PKN ORLEN. Niemożliwa jest dokładna ocena uciążliwości hałasu komunikacyjnego, ze względu na brak pomiarów hałasu w pobliżu dróg.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów (w tym maszyn rolniczych) i zwiększające się natężenie ruchu, należy przyjąć, iż będzie wzrastać natężenie hałasu związane z ruchem kołowym. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również zła nawierzchnia dróg.

Ze względu na brak badań klimatu akustycznego gminy Stara Biała nie ma dokładnych informacji dotyczących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Można jednak stwierdzić, iż największą uciążliwość stwarza hałas komunikacyjnego.

## **7.3.2 Program poprawy dla pola: Hałas**

### **Cel długoterminowy do roku 2011:**

## Ograniczanie uciążliwości akustycznych na obszarze gminy

### Cele średnioterminowe i kierunki działań do roku 2011:

1. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna
2. Ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu wzdłuż głównych dróg

#### Strategia realizacji celów średnio- i krótkoterminowych

Zgodnie z art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie i zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Podstawowym zadaniem jest inwentaryzacja miejsc, gdzie występują przekroczenia hałasu i dokładne rozpoznanie sytuacji akustycznej w gminie. Konieczna jest również koordynacja działań (także policji) w celu badania pojazdów powodujących szczególny hałas, a także systematyczne usprawnianie ruchu drogowego, budowę nowych odcinków dróg i modernizację nawierzchni istniejących, co może poprawić warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB.

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jedno z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas, zlokalizowanych w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej konieczne będzie zastosowanie środków zmniejszających negatywny wpływ hałasu, a więc budowa ekranów akustycznych lub zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). Należy także promować działania ograniczające uciążliwość hałasu dla mieszkańców miejscowości, czyli propagować stosowanie odpowiednich materiałów budowlanych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, itp.

### Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

Cele krótkookresowe zgodne są z celami średnioterminowymi. Generalną zasadą jest ograniczenie narażenia ludności na ponadnormatywny hałas. Poszczególne zadania w tym zakresie w latach 2006 –2011 przedstawiono poniżej:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	Starosta Płocki we współpracy z Wójtem i MWIOŚ w Płocku
2.	Wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ( $R_w > 30\text{dB}$ ) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	właściciele domów
3.	Modernizacja i budowa nawierzchni dróg z infrastrukturą	Wójt Gminy, Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich, GDDKiA
<b>drogi gminne</b>		
3.1	Budowa drogi gminnej Trzebuń – Dziegielewo o dł. 1,3 km	Wójt Gminy
3.2	Budowa drogi gminnej w Kobiernikach 9dł. 2,5 km)	Wójt Gminy
3.3	Budowa drogi gminnej Kowalewko –Srebrna – Kamionki (dł. 2,0 km)	Wójt Gminy
3.4	Budowa drogi gminnej Stara Biała – Dziarnowo (dł. 1,4 km)	Wójt Gminy
3.5	Budowa drogi gminnej Miłodróż (dł. 0,9 km)	Wójt Gminy
3.6	Budowa drogi gminnej Nowa Biała – Mankowo o dł. 1,5 km	Wójt Gminy
3.7	Budowa drogi gminnej Ludwikowo – Ułaszewo - kobierniki (dł. 2,1 km)	Wójt Gminy

3.8	Budowa drogi gminnej Maszewo Duże (połączenie dróg wojewódzkich Nr 559 i 562 dł. 2 km.)	Wójt Gminy
3.9	Budowa dróg gminnych Stara Biała – Srebrna (dł. 2,1 km)	Wójt Gminy
3.10	Budowa drogi gminnej Kobierniki-Sikórz do granicy gminy – dł. 0,8 km	Wójt Gminy
3.11	Budowa drogi Mańkowo-Wyszyna dł. 1,5 km.	Wójt Gminy
3.12	Budowa drogi Nowe Trzepowo dł. 1,0 km – połączenie drogi krajowej i powiatowej	Wójt Gminy
<b>budowa ulic</b>		
3.13	Budowa ulic w Nowych Proboszczewicach (ul. Świerkowa i Jaśminowa o dł. 0,6 km)	Wójt Gminy
3.14	Budowa ulic w Starych Proboszczewicach (ul. Mickiewicza)	Wójt Gminy
3.15	Budowa ulic w Maszewie Dużym o dł. 1,0 km	Wójt Gminy
3.16	Budowa ulic Nowe Proboszczewice (Akacyjowa, Jodłowa), Brwilno, Maszewo Duże, Mańkowo	Wójt Gminy
3.17	Budowa ulic Nowe Proboszczewice, Stare Proboszczewice, Maszewo Duże, Mankowo, brwilno, Maszewo, Ogorzelice, Ludwikowo, Stara Biała	Wójt Gminy
<b>drogi powiatowe</b>		
3.18	Budowa drogi powiatowej Dziarnowo – Stare Proboszczewice o dł. 2,5 km	Wójt Gminy po porozumieniu z Zarządem Dróg Powiatowych
3.19	Budowa drogi powiatowej Ludwikowo – Ułaszewo (dł. 0,9 km)	Wójt Gminy po porozumieniu z Zarządem Dróg Powiatowych
<b>drogi wojewódzkie</b>		
3.20	Modernizacja Drogi wojewódzkiej Nr 559 w Maszewie Dużym	Wójt Gminy po porozumieniu z MZDW
3.21	Modernizacja Drogi wojewódzkiej Nr 540 w Nowych Proboszczewicach	Wójt Gminy po porozumieniu z MZDW
<b>budowa mostu</b>		
3.22	Budowa mostu w Kobiernikach wraz z drogami dojazdowymi (dł. 9,5 km)	Wójt Gminy
3.23	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Wójt Gminy

## 7.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

### 7.4.1 Stan aktualny

Złożone spektrum promieniowania elektromagnetycznego jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe,

dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

#### *Promieniowanie jonizujące*

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów i ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Są również wytwarzane przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej (np. zdjęcia rentgenowskie), przemyśle czy badaniach naukowych.

#### *Promieniowanie niejonizujące*

Jest to takie promieniowanie, którego energia nie powoduje procesu jonizacji w trakcie oddziaływania na materię (w tym na ciało człowieka). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883), źródłami promieniowania niejonizującego są urządzenia wytwarzające:

- pole elektromagnetyczne i magnetyczne stałe,
- pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300000 MHz (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokalizacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości 0 – 0,5 Hz, 0,5- 50 Hz oraz 50 Hz – 1000 Hz.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego na terenie gminy Stara Biała mogą być:

- Częstotliwość przemysłowa 50 Hz:

1. elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, o napięciach znamionowych 110 i 220 kV,
2. stacje transformatorowe, o napięciu znamionowym 110 kV i 220 kV.

- Częstotliwości radiowe:

1. urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne,
2. stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

Na terenie gminy, znajduje się stacja bazowa telefonii komórkowej PTK Centertel GSM 900 MHz zlokalizowana na budynku firmy "ELEWARR" Sp. z o.o. w Nowych Proboszczewicach, ul. Bielska 2a.

Na terenie gminy nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy jest również stacja elektroenergetyczna Płock II 400/110 kV (Kruszczewo) i odchodzące od niej linie elektroenergetyczne 400 kV relacji Płock - Grudziądz, wokół których utworzone są obszary ograniczonego użytkowania.

Należy mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępowaniem cywilizacyjnym. Wpływ na



wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

#### **7.4.2 Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne**

**Cel strategiczny:**

### ***Ochrona środowiska i mieszkańców przed negatywnym oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego***

**Cele średnioterminowe do roku 2011:**

1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony promieniowania elektromagnetycznego
2. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie

**Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:**

Monitoring promieniowania niejonizującego na terenie gminy

Zasady ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i sposób jego kontroli podaje wymienione wcześniej rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku. W rozporządzeniu określono w nim m.in.:

dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w środowisku,

metody sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

metody wyznaczania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli

w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

Działania na lata 2006-2011 przedstawiono poniżej:

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka realizująca</b>
1.	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól	Wójt Gminy we współpracy ze Starostą Płockim i MWIOŚ w Płocku
2.	Badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów	MWIOŚ w Płocku
3.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	Wójt Gminy

#### **7.5 Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

##### **7.5.1 Poważne awarie**

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa społeczeństwu gminy.

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (z późniejszymi zmianami) wprowadza w miejsce dotychczas stosowanej nazwy "nadzwyczajne zagrożenia środowiska" problematykę pod nazwą "poważne awarie" wraz z odpowiednimi regulacjami. Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 w/w ustawy:

**Poważna awaria** - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

**Poważna awaria przemysłowa** - jest to poważna awaria w zakładzie.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Stara Biała głównie mogą mieć charakter chemiczny, pożarowy, wybuchowy i skażenia środowiska. Potencjalne źródła zagrożenia to:

- transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych, wojewódzkich,
- magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych,
- występowanie palnej i zwartej zabudowy, jak również lokalizacji zwartych, iglastych kompleksów leśnych, co stwarza zagrożenie pożarowe.

Wymienione wyżej zagrożenia, poza zasięgiem lokalnym ograniczającym się do terenu danego zakładu, w niesprzyjających warunkach mogą potencjalnie przyjąć rozmiary niebezpieczeństwa o zasięgu lokalnym - obejmującym część obszaru miejscowości lub wykraczającym poza jego granice administracyjne.

Wg informacji Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku, na terenie gminy nie ma zakładów zaliczonych do grupy o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także zakładów zakwalifikowanych do grupy o zwiększonym ryzyku.

Wg informacji WIOŚ Delegatura w Płocku, w 2003 na terenie gminy wystąpiło tylko 1 zdarzenie o charakterze poważnych awarii. W rowie melioracyjnym w Nowych Proboszczewicach zauważono plamy oleju. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Płocku po przeprowadzeniu inspekcji stwierdził, że zanieczyszczenie pochodziło z zakładu "ELEWARR" sp. z o.o. oddział w Proboszczewicach. W zakładzie tym doszło do rozszczelnienia instalacji podającej olej opałowy ze zbiornika magazynowego. Substancja dostała się do rowu, nie doszło jednak do zanieczyszczenia rzeki Wierzbicy.

#### Magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych dużych zakładów chemicznych, stwarzających niebezpieczeństwo skażenia chemicznego. Znajdują się tu jedynie stacje benzynowe przechowujące zapas paliwa i zakłady, wykorzystujące do ogrzewania oleje opałowe. Wg informacji Wydziału Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Płocku, wg stanu na dzień 31.12.2003 r., na terenie gminy magazynowane były substancje niebezpieczne. Wykaz magazynowanych substancji przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18

Ilość oraz sposób magazynowania substancji niebezpiecznych na terenie gminy  
Stara Biała

Lp	Gmina/ Miejsco-wość	Nazwa obiektu	Adres	Rodzaj materiałów niebezpieczn.	Max. ilość ( w T )	Miejsce składowania
1	Stara Biała	Spółdzielnia Usług Rolniczych	Biała 43	Etylina, olej napędowy	5 T 30 T	Biała 43
2	Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej „Zalgaz”	Bronowo Zalesie 65	Gaz propan- butan	500 T	Bronowo Zalesie 43

Źródło: Starostwo Powiatowe w Płocku

Ponadto, wg informacji z Urzędu Gminy, miejscami magazynowania substancji niebezpiecznych na terenie gminy są:

- stacja benzynowa w Maszewie Dużym,
- P.T.H.U. "Wawrol - Trans" Bronowo Kmiecie,
- Spółdzielnia Usługowo - Handlowa w Starych Proboszczewicach - olej napędowy zbiornik o pojemności 20 m<sup>3</sup>, zbiornik dwudzielny o pojemności 20 m<sup>3</sup>, w jednej komorze olej napędowy, w drugiej olej opałowy,
- Spółdzielnia Usługowo - Handlowa BRWI-POL - olej napędowy 20 m<sup>3</sup>,
- stacja paliw w Nowych Proboszczewicach - Ogorzelicach.

Bliskość Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN ORLEN stwarza potencjalne zagrożenie przemieszczania się substancji chemicznych w wypadku awarii tego zakładu.

#### Transport materiałów niebezpiecznych

Transport materiałów i substancji niebezpiecznych odbywa się głównie drogą krajowymi nr 60. Trudno jest jednak określić z jaką częstotliwością odbywa się transport, gdyż brak jest bazy danych dotyczących tych przewozów. W wielu przypadkach transport taki nie jest zgłaszany odpowiednim jednostkom i odbywa się bez konwoju zabezpieczającego.

Zagrożenia wynikające z transportu substancji niebezpiecznych (toksyczne, wybuchowe, promieniotwórcze) mogą oddziaływać nie tylko na uczestników ruchu drogowego, ale również na okolicznych mieszkańców. Zagrożenia te mogą prowadzić także do skażenia i degradacji środowiska naturalnego.

Szczególnie groźne mogą być wypadki związane z wyciekami substancji chemicznych (TPS) w czasie transportu. Do toksycznych środków transportu należą: amoniak, chlor, cyjanowodór, fluorowodór, siarkowodór, oleum oraz paliwa przewożone do i z PKN ORLEN. Niebezpieczne materiały przewożone są drogami wojewódzkimi nr 540 Bielsk - Sikórz,  
nr 559 Lipno - Brudzeń Duży - Płock,  
drogami powiatowymi nr 188 Srebrna - Draganie,  
nr 190 Trzepowo - Draganie - Proboszczewice,  
nr 191 Trzepowo - Bronowo Zalesie (asfaltowa).

Przez teren gminy przebiegają rurociągi: surowcowy oraz rurociąg produktowy. Potencjalne źródła zagrożeń środowiska wynikające z przebiegu rurociągu przez obszar gminy to:

- rozszczelnienie rurociągu w wyniku ukrytych wad fabrycznych rur, zmęczenia materiału (szczególnie na przejściach pod drogami),
- uszkodzenie rurociągu w wyniku działania osób trzecich,
- nieprawidłowo działająca instalacja ochrony rurociągu.

#### Skażenia promieniotwórcze

Skażenia promieniotwórcze obszaru gminy Stara Biała może powstać po awarii reaktorów jądrowych w elektrowniach znajdujących się w niżej wymienionych państwach ościennych:

Litwa - IGNALINO,  
Szwecja - OSKARSHAMN i BARSEBECK,  
Niemcy - KRUMEL,

przy czym niekorzystne warunki atmosferyczne wpłyną na skuteczność przeprowadzania szeregu przedsięwzięć ochronno-medycznych i profilaktycznych.

W określonych sytuacjach zagrożenie mogą stanowić awarie pojemników z izotopami promieniotwórczymi przewożonymi przez teren gminy, a uwolnionymi w trakcie wypadków drogowych (w Polsce jest 500 pracowni i zakładów wykorzystujących substancje izotopowe). Nie można również wykluczyć możliwości zaistnienia nadzwyczajnego zdarzenia

radiacyjnego w wyniku zamachu terrorystycznego lub sabotażu.

#### Katastrofy techniczne

Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 60 (Kutno - Płock - Ciechanów) drogi wojewódzkie 562, 555, 559, 540 o dużym natężeniu ruchu. Może na nich dochodzić do wypadków i kolizji.

Na obszarze gminy istnieje również prawdopodobieństwo wydarzenia się katastrofy budowlanej, jak i awarii i uszkodzeń linii energetycznych, telekomunikacyjnych, gazociągu, kanalizacji, wodociągów, które mogą spowodować zakłócenia w normalnym funkcjonowaniu życia mieszkańców.

#### **Zagrożenia naturalne**

W związku z anomaliami klimatycznymi i występującymi w ostatnich latach nietypowymi zjawiskami przyrodniczymi, należy zwrócić uwagę także na zagrożenia naturalne. Przez katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników chorób roślin i zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

#### Powódzie

Na terenie gminy nie występują zagrożenia powodziowe.

#### Pożary

Zagrożenia pożarami w gminie Stara Biała jest możliwe w związku z występowaniem starej drewnianej zabudowy. Mogą wystąpić również pożary obszarów leśnych Są one niebezpieczne, ze względu na zwartą strukturę lasów. W czasie upałów, wietrznej bezdeszczowej pogody pożary obszarów lasów szybko rozprzestrzeniają się i są trudne do ugaszenia.

Pożar składu ze środkami ropopochodnymi może być przyczyną częściowej degradacji środowiska; duże stacje benzynowe położone w bliskiej odległości od skupisk ludzkich w razie pożaru stanowią zagrożenie dla życia mieszkańców oraz spowodują ograniczenia komunikacyjne. Stacje paliw na terenie gminy znajdują się w Maszewie Dużym, w Nowych Proboszczewicach.

#### Niekorzystne zjawiska atmosferyczne

Mroźna zima połączona z długotrwałymi i obfitymi opadami śniegu będzie powodowała okresową nieprzejezdność dróg kołowych zarówno o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym jak i lokalnym. Spowoduje to zakłócenia w przemieszczaniu się ludności oraz zaopatrzeniu w surowce i artykuły spożywcze.

Wiatry o sile huraganowej (8-9° B) mogą doprowadzić do licznych uszkodzeń napowietrznych linii energetycznych, telekomunikacyjnych, zerwania pokryć dachowych, połamania i zwalania drzew oraz znacznych strat materialnych.

Lokalnie mogą też wystąpić gradobicia i trąby powietrzne (1-7 razy w ciągu roku w Polsce).

### **7.5.2 Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

**Cel strategiczny:**

#### ***Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym***

**Cele średnioterminowe do roku 2011:**

1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

2. Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

**Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:**

1. Zapobieganie poważnym awariom.
2. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych.
3. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Zagrożenie dla ogółu mieszkańców gminy stwarza transport materiałów niebezpiecznych, stąd też konieczne jest podjęcie działań zmierzających do zminimalizowania tego zagrożenia. Zadania te leżą w gestii Starostwa Powiatowego w Płocku i Urzędu Gminy, jako administratorów dróg powiatowych i gminnych oraz Zarządu Województwa Mazowieckiego i Zarządów Dróg Krajowych i Wojewódzkich (drogi krajowe). Zadania do realizacji w latach 2006-2011

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	Komendant Miejskiej Straży Pożarnej, Wójt Gminy, Starosta Płocki
2.	Aktualizacja listy instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi na terenie gminy	Wójt Gminy
3.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej	Wójt Gminy
4.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	Wójt Gminy
5.	Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych	Wójt Gminy

## **8 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody**

### **8.1 Ochrona przyrody i krajobrazu**

#### **8.1.1 Stan aktualny**

##### **Lasy**

Lasy pełnią bardzo ważne funkcje przyrodnicze, ekonomiczne i społeczne, do których należą m.in.:

- retencjonowanie wody, zwłaszcza w okresie ulewnych deszczy,
- przeciwdziałanie erozji,
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- łagodzenie klimatu lokalnego, m.in. niższe amplitudy temperatur, niższe prędkości wiatrów, zmiana bilansu cieplnego,
- poprawa estetyki krajobrazu,
- zwiększenie bioróżnorodności oraz ochrona dzikich gatunków flory i fauny,
- poprawa warunków życia mieszkańców, zarówno pod względem psychicznym, jak i fizycznym,
- rozwój turystyki.

Lasy na terenie gminy Stara Biała zajmują zaledwie 11% powierzchni. Należą do Nadleśnictwa Płock i właścicieli prywatnych. Gmina ma jeden z najniższych wskaźników lesistości w powiecie płockim. Największe powierzchnie leśne znajdują się w południowo - zachodniej części gminy, co uwarunkowane jest rozmieszczeniem gleb piaszczystych. Występują tam dwa kompleksy leśne - mniejszy położony wzdłuż doliny Wierzbicy -

uroczysko "Srebrna" i większy pomiędzy Skrwą i Wisłą - uroczysko Brwilno. Pozostałe lasy to niewielkie kompleksy o powierzchni 10 -20 ha.

W obrębie gminy dominują siedliska boru świeżego, boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego, a niewielkie powierzchnie zajmuje siedlisko boru świeżego oraz siedlisko wilgotne.

Dominującym drzewostanem w borze świeżym mieszanym jest sosna, dąb, świerk, brzoza. Występuje on głównie w uroczysku Brwilno, a ponadto w formie niewielkich płatów na obszarze całej gminy. Wiek tego kompleksu ocenia się jako 80 - 100 lat.

Bór świeży występuje głównie w uroczysku Brwilno. Są to drzewostany sosnowe z niewielką domieszką brzozy i świerku, wiek powyżej 40 lat.

Las mieszany występuje zarówno w uroczysku Brwilno jak i Srebrna. Składa się z sosny, dębu, świerku, brzozy, grabu, olszy. Wiek drzewostanu wynosi powyżej 40 lat.

Las świeży znajduje się na obszarach krawędziowych dolin. Złożony jest przede wszystkim z sosny, brzozy, grabu i olszy.

Wskaźnik lesistości gminy jest bardzo niski, w związku z tym wymaga dolesień. W 1996 roku opracowany został i zatwierdzony Uchwałą Nr LIX/126/96 z dnia 22 października 1996 Zarządu Gminy w Starej Białej, "Gminny Program zwiększania lesistości w gminie Stara Biała" obejmujący zakres zalesień gruntów ornych i nieużytków w indywidualnych gospodarstwach do 2020 roku. W programie przyjęto następujące kierunki działań:

- tworzyć kompleksy leśne o powierzchni nie mniejszej niż 5 ha, na gruntach rolnych VI i VIz klasy bonitacyjnej. Są to miejscowości: Ułaszewo (33 ha), Wyszyna (9ha), Stare Proboszczewice (16ha), Ludwikowo (5 ha), Kobierniki (1,5 ha);
- tworzyć zbiorowiska drzewiasto - krzaczaste o funkcjach zadrzewień na zgłoszonych do zalesień powierzchni poniżej 0,5 ha
- w sytuacjach ograniczonej podaży gruntów do zalesień – w szerokim stopniu stosować zadrzewienia w szczególności we wsiach: Bronowo Zalesie, Bronowo Kmiece, Nowe Bronowo, Nowe i Stare Draganie, Kamionki, Nowe Trzepowo, Nowa Biała;
- opracowanie programu potrzeb rekultywacji nieużytków poprzez zalesianie na lata 1998-2005 oraz 2001-2020 dla miejscowości: Stare Proboszczewice, Nowe Proboszczewice, Trzebuń, Dziarnowo, Maszewo, Brwilno.

### **Obszary chronione**

Formami ochrony przyrody w myśl ustawy „O ochronie przyrody” z 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Na terenie gminy Stara Biała do takich form zalicza się:

- park krajobrazowy
- rezerваты przyrody,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne
- obszar chronionego krajobrazu.

Do największych powierzchniowo obszarów chronionych, położonych na terenie gminy, należy Brudzeński Park Krajobrazowy. Poza tym, na terenie gminy znajdują się 1 rezerwat przyrody oraz 13 pomników przyrody, 9 użytków ekologicznych oraz Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu..

### **Brudzeński Park Krajobrazowy**

Brudzeński Park Krajobrazowy został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 5 z 04.04.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75). Powierzchnia parku wraz z otuliną wynosi 7 568 ha, w tym otulina 4 397 ha. Obszar Parku obejmuje dolinę rzeki Skrwy Prawej w jej dolnym biegu wraz z przylegającymi kompleksami leśnymi (uroczyska Brwilno,

Sikórz, Parzeń, Józefów i Lasotki w leśnictwach Sikórz i Brwilno Ostępu Płock). W północnej części Park obejmuje polodowcową rynną karwosiecką cholewicką z jeziorem Józefowskim i szeregiem drobnych zbiorników wodnych. Skrwa Prawa ma urozmaicony przebieg, miejscami przybiera charakter górskiego potoku, a gdzie indziej tworzy rozlewiska. W dolinie rzeki występują zarówno strome stoki, jak i płaskie tarasy. Główne walory Parku to ciekawa rzeźba terenu, bujna roślinność oraz zabytki kultury materialnej, takie jak: młyny wodne, zespoły dworskie i zabytkowe kościoły. Obecnie Brudzeńskim Parkiem Krajobrazowym zarządza:

Zarząd Parków Krajobrazowych Mazowieckiego, Chojnowskiego i Brudzeńskiego  
Ul. Sułkowskiego 11, 05-400 Otwock.

### **Rezerваты przyrody**

Art. 13 ust. 1 ustawy „O ochronie przyrody” z 16 kwietnia 2004 roku definiuje rezerwat przyrody następująco: rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Uznanie za rezerwat przyrody obszarów, o których mowa w ust.1, następuje na drodze rozporządzenia Wojewody.

W obrębie gminy Stara Biała znajduje się rezerwat przyrody Brwilno. Jest to rezerwat krajobrazowy. Jego powierzchnia zajmuje 65,68 ha. Przedmiotem ochrony jest fragment świetlistej dąbrowy z charakterystycznym runem. Położony jest na stromej skarpie Wisły. Drzewostan dwupiętrowy tworzy dąb szypułkowy w wieku 80-90 lat z niewielką domieszką sosny pospolitej.

### **Pomniki przyrody**

Zgodnie z art. 28 ustawy o ochronie przyrody, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie.

Na terenie gminy znajdują się również 13 pomników przyrody. Są to:

- 3 lipy drobnolistne o obwodach pni: 270, 315 i 375 cm (dane z 2000 r.) rosnące przy kościele parafialnym p.w. Św. Jadwigi Śląskiej,
- lipa drobnolistna o obwodzie 375 cm (dane z 2000 r.), rośnie w miejscowości Wyszyna, w pasie drogi powiatowej nr 187 Nr 187 Srebrna – Wyszyna – Ludwikowo,
- fragment ozu z pozostałością cmentarza niemieckiego w Starych Proboszczewicach,
- dąb szypułkowy o obwodzie pnia 545 cm (dane z 2000 r.) rosnący w parku w m. Srebrna, będącym w użytkowaniu wieczystym PKN „Orlen” S.A.
- 4 dęby szypułkowe o obwodach pni: 325, 375, 384 i 382 cm (brak danych, z którego roku pochodzą te pomiary), rosnące w lasach użytkowanych przez Nadleśnictwo Płock – Leśnictwo Brwilno, oddz. 129 j,
- 2 dęby szypułkowe rosnący w lasach użytkowanych przez Nadleśnictwo Płock – Leśnictwo Brwilno, oddz. 115 g,
- sosna zwyczajna o obwodzie 260 cm (dane z 1987 r.) rosnąca w lasach użytkowanych przez Nadleśnictwo Płock – Leśnictwo Brwilno, oddz. 113 b,

### **Użytki ekologiczne**

Na terenie gminy znajduje się 9 użytków ekologicznych utworzonych Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 221 z 10 lipca 2001 roku oraz Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 26 z 14 września 2004 roku. Zlokalizowane są w miejscowościach:

Srebrna o powierzchni 0,88 ha, nr w rejestrze użytków – 631,

Brwilno o powierzchni 0,56 ha, nr w rejestrze użytków – 632,  
 Brwilno o powierzchni 1,11 ha, nr w rejestrze użytków – 411,  
 Brwilno o powierzchni 0,36 ha, nr w rejestrze użytków – 412,  
 Brwilno o powierzchni 2,36 ha, nr w rejestrze użytków – 413,  
 Brwilno o powierzchni 0,48 ha, nr w rejestrze użytków – 414,  
 Brwilno o powierzchni 0,26 ha, nr w rejestrze użytków – 415,  
 Brwilno o powierzchni 0,67 ha, nr w rejestrze użytków – 416,  
 Brwilno o powierzchni 0,42 ha, nr w rejestrze użytków – 417,

**Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu** został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 60, poz. 4938 z 2002 roku. Obszar zajmuje powierzchnię 44 504 ha na terenie powiatu płońskiego w gminie: Czerwińsk oraz powiatu płockiego w gminach: miasto i gmina Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów, Słupno, Radzanowo, Stara Biała, Brudzeń Duży, miasto Płock, Słubice, powiatu sochaczewskiego w gminie Iłów.

### Zieleń urządzona

Zieleń urządzona są to obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Na terenie gminy należą do nich: parki, zieleńce, ogrody działkowe i przydomowe, i zieleń przyuliczna. Znaczenie tych obszarów jest wielorakie. Tereny zieleni urządzonej kształtują warunki przestrzenne i zdrowotne życia w gminie, modyfikują klimat lokalny, wpływają na walory estetyczne krajobrazu, są miejscem wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców. Na strukturę terenów zieleni urządzonej składają się przede wszystkim drzewa i krzewy, sadzone pojedynczo lub w grupach, uzupełnione różankami i klombami barwnie kwitnących bylin i roślin jednorocznych.

Parki podworskie są to przeważnie tereny położone na obszarze wsi, stanowią pozostałość parków i ogrodów zakładanych w przeszłości wokół dworów szlacheckich. Na obszarze gminy zlokalizowano siedem parków. Wykaz parków znajduje się w tabeli 19

Tabela 19

**Wykaz parków z terenu gminy Stara Biała**

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia [ha]	Rok założenia
1	Ogorzelice	1,5	XIX wiek
2	Srebrna	5,35	1900 rok
3	Nowe Proboszczewice	0,24	początek XX wieku
4	Nowe Trzepowo - ogród przyszkolny	b.d.	lata 20 XX wieku
5	Bronowo - Zalesie	Pozostałości parku	II połowa XIX wieku
6	Brwilno-Antoniówka	1,43	lata 20 XX wieku
7	Włoczewo	Pozostałości parku	XIX wiek

Źródło: "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego"

### Fauna

Przez teren gminy płyną rzeki: Wisła, Skrwa Prawa i Wierzbica. Rzeki te są środowiskiem życia wielu gatunków ryb i zwierząt. Dla zwierząt zasiedlających tutaj, czasowo lub przez całe swoje życie, zagrożenie stanowi zanieczyszczenie wód w wyniku zrzutu nieoczyszczonych ścieków i wód deszczowych bezpośrednio do wód powierzchniowych. Również „dzikie wysypiska” powstają często w dolinach rzecznych, zatruwając naturalne środowisko życia tych zwierząt.

Z racji, że na terenie gminy jest mało lasów, nie występuje tutaj typowa zwierzyna leśna. Spotkać jednak można wiele gatunków ptaków m.in. sikory, sroki, gołębie, kawki, wrony. W pobliżu rzek występują koromorany czarne i ptaki wróblowate.

### Powiązania przyrodnicze

Prawie cała południowo-zachodnia część gminy znajduje się w strukturach europejskiej sieci ekologicznej ECONET, jako obszar węzłowy o znaczeniu krajowym Pojezierza Gostynińskiego. Obejmuje on wysoczyzny związane ze zlodowaceniem



pomorskim oraz rozcinający je fragment pradoliny, co dało rzadko spotykaną mozaikę form i utworów związanych z wysokimi tarasami pradolinowymi oraz jezior i form martwego lodu. Dodatkową mozaikę uzupełniają związane z wielką rzeką siedliska łąkowe i kserotermiczne. Zachowały się liczne fragmenty roślinności naturalnej i półnaturalnej, roślinność jezior, torfowiska wysokie i przejściowe, grądy subkontynentalne, dwa zespoły boru mieszanego, liczne płyty świetlistych dębów, zarośla wierzbowe. Stwierdzono występowanie trzech gatunków roślin zagrożonych w skali Europy.

### **Zagrożenia i degradacja szaty roślinnej na terenie gminy**

Czynniki negatywnie oddziałujące na środowisko leśne można sklasyfikować z uwzględnieniem :

- pochodzenia, jako: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne;
- charakteru oddziaływania, jako: fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne;
- długotrwałości oddziaływania, jako chroniczne i okresowe;
- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym, jako: predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące.

Do najważniejszych czynników abiotycznych należy zaliczyć czynniki atmosferyczne (anomalie pogodowe, czynniki termiczno – wilgotnościowe, wiatr) oraz właściwości gleby i warunki fizjograficzne. Czynniki biotycznymi są: struktura drzewostanów (skład gatunkowy oraz niezgodność z siedliskiem), szkodniki owadzie, grzybowe choroby infekcyjne a także nadmierne występowanie roślinożernych ssaków. Na antropogeniczne czynniki stresowe składają się zanieczyszczenia powietrza (energetyka, transport, gospodarka komunalna), zanieczyszczenia wód i gleb (gospodarka komunalna, rolnictwo), przekształcenia powierzchni ziemi, pożary lasu, szkodnictwo leśne i niewłaściwa gospodarka leśna.

Lasy na terenie gminy podlegają wielorakiej antropopresji. Do najważniejszych czynników należą:

- intensywne penetracja lasów w okresie letnim,
- rozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez rozwój sieci komunikacyjnej,
- zaburzenia w ciągłości ekosystemów leśnych, m.in. poprzez rozwój zabudowy terenów nieleśnych położonych pomiędzy kompleksami leśnymi, zabudowę dolin rzecznych, tworzenie przegród uniemożliwiających migrację zwierząt,
- uszkodzenia i zmniejszenie odporności lasów ze względu na ich monokulturowy charakter,
- podatność nasadzeń porolnych na gradacje owadów i choroby.

### **Program rolno-środowiskowy dla gminy Stara Biała**

Program rolno-środowiskowy jest częścią Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich, który jest realizowany od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich jest programem pomocowym finansowanym w 80% przez Unię Europejską, a w 20% przez budżet Polski. Istotnym dla rolników jest to, że udział w działaniach PROW nie wymaga współfinansowania ze strony rolnika.

W programie udział może wziąć producent rolny, będący osobą fizyczną lub prawną (spółka, stowarzyszenie, wspólnota), fundacje i inne organizacje nie posiadające osobowości prawnej.

Celem programu rolnośrodowiskowego jest zachęcenie do kontynuacji bądź podejmowania praktyk rolniczych prowadzących do ekologizacji produkcji rolniczej.

Cele szczegółowe programu to:  
promocja produkcji rolniczej przyjaznej dla środowiska,  
zachowania różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych,  
zachowanie starych ras zwierząt hodowlanych,  
podniesienie świadomości ekologicznej wśród społeczności wiejskiej.

Działania rolnośrodowiskowe mogą być realizowane na gruntach ornych, łąkach, pastwiskach i w sadach (tylko w ramach rolnictwa ekologicznego, przy czym płatność

przysługuje tylko na te działki, na których realizowane są poszczególne działania. Siedlisko rolnika, grunty pod wodami, grunty leśne, drogi dojazdowe i grunty dzierżawione przez okres krótszy niż 5 lat nie będą objęte płatnością. Płatności będą przyznawane rolnikom w zależności od wybranych działań, w przeliczeniu na powierzchnię gruntów lub na sztukę zwierzęcia.

Na całej powierzchni gospodarstwa trzeba przestrzegać zasad tzw. zwykłej dobrej praktyki rolniczej, tj. przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska dotyczących następujących tematów:

rolniczego wykorzystania ścieków w gospodarstwie,  
rolniczego wykorzystania komunalnych osadów ściekowych,  
nawozów naturalnych i ich stosowania,  
środków ochrony roślin,  
gospodarowania na użytkach zielonych,  
ochrony siedlisk przyrodniczych,  
utrzymania czystości i porządku w gospodarstwie,  
ochrony gleby i ochrony wody.

Program został podzielony na zestawy działań tzw. pakiety. Wyróżniono 7 pakietów rolnośrodowiskowych:

rolnictwo zrównoważone, rolnictwo ekologiczne, utrzymanie łąk półnaturalnych, utrzymanie pastwisk ekstensywnych, ochrona gleb i wód, strefy buforowe, zachowanie rodzimych ras zwierząt.

W całym kraju realizowane są 4 pakiety: rolnictwo ekologiczne, zachowanie rodzimych ras zwierząt, ochrona gleb i wód oraz strefy buforowe.

Natomiast od tego, czy obszar gospodarstwa znajduje się w tzw. strefie priorytetowej zależy możliwość skorzystania z pakietów: rolnictwo zrównoważone, utrzymanie łąk i utrzymanie pastwisk.

W województwie mazowieckim wyróżniono 3 strefy priorytetowe.

Gmina Stara Biała znajduje się w strefie Środkowej Wisły i Pojezierza Gostynińsko – Włocławskiego (14C). Strefa ta obejmuje obszar o łącznej powierzchni 233 316 ha charakteryzujący się mozaikowatym układem pól i sporym zróżnicowaniem gleb, co powoduje duże wahania wartości rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Obejmuje otulinę Kampinoskiego Parku Narodowego i Parki Krajobrazowe: Brudzeński i Gostynińsko – Włocławski.

*Źródło: Materiały informacyjne Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.*

### **8.1.2 Program poprawy dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu**

**Cel strategiczny:**

#### ***Ochrona i rozwój środowiska przyrodniczego i krajobrazu***

#### **Cele średnioterminowe do roku 2011:**

1. Tworzenie nowych form ochrony przyrody
2. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczności gminy
3. Dążenie do optymalnego wykorzystania walorów przyrodniczo - kulturowych gminy

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:**

1. Wzrost lesistości gminy poprzez zalesianie nieużytków
2. Ochrona czynna i bierna obiektów chronionych i przyrodniczo cennych
2. Ochrona, rozwój i racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych
3. Promocja obszarów chronionych i innych walorów przyrodniczych.
4. Użytkowanie zasobów leśnych w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka realizująca</b>
------------	----------------------	------------------------------

1.	Opracowanie dokumentacji ekofizjograficznej gminy jako podstawy sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Wójt Gminy
2.	Prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych	Nadleśnictwo, właściciele lasów prywatnych
3.	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych	Wójt Gminy
4.	Utworzenie nowych obszarów leśnych:	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,
4.1	o powierzchni nie mniejszej niż 5 ha, na gruntach VI klasy bonitacyjnej w miejscowościach: Ulaszewo (33 ha), Wyszyna (9ha), Stare Proboszczewice (16ha), Ludwikowo (5 ha), Kobierniki (1,5 ha)	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,
4.2	zbiorowisk drzewiasto - krzaczastych o funkcjach zadrzewień w miejscowościach: Bronowo Zalesie, Bronowo Kmiece, Nowe i Stare Draganie, Kamionki, Nowe Trzepowo, Nowa Biała;	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,
4.3	rekultywacja nieużytków poprzez zalesianie w miejscowościach: Stare Proboszczewice, Nowe Proboszczewice, Trzebuń, Dziarnowo, Maszewo, Brwilno	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,
6.	Promocja walorów przyrodniczych gminy	Wójt Gminy
7.	Wzmoczenie kontroli inspekcji ochrony środowiska w zakresie przestrzegania prawa ekologicznego na terenach cennych przyrodniczo	MWIOŚ Delegatura w Płocku
8.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nowotworzonych prawnych form ochrony przyrody	Wójt Gminy

## 8.2 Gleby

### 8.2.1 Stan aktualny

Gmina Stara Biała charakteryzuje się dobrym wskaźnikiem bonitacji gleb (ok. 1,0). Występują tu gleby płowe i bielcowe, wytworzone z piasków gliniastych i słabogliniastych. Zaliczane są do kompleksu żytniego bardzo dobrego i pszennego dobrego.

W obrębie gminy przeważają gleby dobrej i średniej jakości. Gleby dobre zaliczane do klas IIIa, IIIb, IVa stanowią 75 % ogółu gruntów ornych. Zajmują one duże zwarte kompleksy w północnej i środkowej części gminy. Gleby te charakteryzują się dobrą zasobnością w składniki pokarmowe, prawidłowymi stosunkami wodno-powietrznymi. Nadają się do upraw wszystkich roślin przy wysokiej kulturze rolnej. Stwarza to odpowiednie warunki dla intensywnej produkcji rolnej szczególnie upraw warzywnictwa, sadownictwa na skalę towarową. Jest to szczególnie ważne ze względu na bliski rynek zbytu w Płocku.

Gleby V i VI klasy są to najśłabsze użytki rolne. Zajmują obszar położony pomiędzy Ulaszewem i Maszewem, niewielkie obszary wzdłuż doliny Wierzbicy, na północ od Nowych Proboszczowic oraz w rejonie Kobiernik, Srebrnej i Nowych Dragań. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe. Charakteryzują się dużą przepuszczalnością, są trwale lub okresowo suche.

W dolinach rzek i lokalnych zagłębieniach występują gleby o różnych klasach bonitacyjnych. Znajdują się one na stromych krawędziach i są narażone na erozję. Są to gleby bagienne, mułowo-torfowe, lokalnie czarne ziemie deluwialne. Na obszarach tych występują trwałe użytki zielone średniej jakości (III i IV klasy) oraz słabej jakości (V-VI klasy). Warunki wilgotnościowe są tu zróżnicowane, dominują gleby o właściwych stosunkach wodno-powietrznych.

W trakcie realizacji „Atlasu geochemicznego Polski 1:2 500 000” (Lis, Pasieczna 1995) przez Państwowy Instytut Geologiczny, wykonano analizy chemiczne 3 próbek gleb z obszaru gminy Stara Biała. Przedmiotem zainteresowania była nie całkowita zawartość pierwiastków, lecz ta ich część, której źródłem są zanieczyszczenia antropogeniczne, a więc słabo związana i łatwo ługowalna.

Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy przedstawiono w tabeli 20.

Tabela 20

**Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Stara Biała**

L.p.	Nr próbki	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	pH
1	125231500	<5	19	<0,5	2,0	3	3	<0,05	3	5	31	6,0
2	136630700	<5	28	<0,5	2,0	7	4	<0,05	4	14	31	6,1
3	136632100	<5	33	<0,5	2,0	6	6	<0,05	5	12	39	6,7

*Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny*

Dla oceny zanieczyszczenia gleb zastosowano wartości dopuszczalne stężeń określone w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 z dnia 4 października 2002 r., poz 1359). Wartości dopuszczalne pierwiastków dla poszczególnych grup zanieczyszczeń oraz zakresy ich zawartości i przeciętne stężenia w glebach gminy Stara Biała (medianę) zamieszczono w tabeli 21. W celu łatwiejszej interpretacji zestawiono je z przeciętnymi koncentracjami tych pierwiastków (medianami) w glebach terenów niezabudowanych Polski (najmniej zanieczyszczonych).

Klasyfikacja próbek gleb z terenu gminy w oparciu o w/w Rozporządzenie wykazała, że oznaczone ilości pierwiastków we wszystkich zbadanych próbkach są niższe od granicznych wartości dopuszczalnych stężeń dla grupy A. Przy sumarycznej klasyfikacji stosuje się zasadę zaliczania gleby do danej grupy, gdy zawartość przynajmniej jednego pierwiastka przewyższa dolną granicę wartości dopuszczalnej w tej grupie. Sumaryczna klasyfikacja wskazuje, że 100% badanych gleb z obszaru gminy Stara Biała należy do grupy A (standard obszaru poddanego ochronie). Przeciętna zawartość oznaczonych pierwiastków w glebach powierzchniowych gminy jest bardzo zbliżona do ich przeciętnej zawartości w glebach z obszarów niezabudowanych Polski.

Gleby z obszaru gminy wykazują odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski.

Tabela 21

## Zawartość metali w glebach gminy Stara Biała

Metale	Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.)			Gleby o przekroczonych dopuszczalnych wartościach stężeń dla grupy C	Zakresy zawartości w glebach gminy Stara Biała N=3	Wartość przeciętnych (median) w glebach gminy Stara Biała N = 3	Wartość przeciętnych (median) w glebach obszarów niezabudowanych Polski <sup>4)</sup> N = 6522
	Grupa A <sup>1)</sup>	Grupa B <sup>2)</sup>	Grupa C <sup>3)</sup>				
As Arsen	20	20	60		<5	<5	<5
Ba Bar	200	200	1000		19-33	23,7	27
Cr Chrom	50	150	500		3-7	5,3	4
Zn Cynk	100	300	1000		31-39	33,7	29
Cd Kadm	1	4	15		<0,5	<0,5	<0,5
Co Kobalt	20	20	200		2,0	2	2
Cu Miedź	30	150	600		3-6	4,3	4
Ni Nikiel	35	100	300		3-5	4	3
Pb Ołów	50	100	600		5-14	10,3	12
Hg Rtęć	0,5	2	30		<0,05	<0,05	<0,05
Ilość badanych próbek gleb z obszaru gminy Stara Biała w poszczególnych grupach zanieczyszczeń					<sup>1)</sup> grupa A a) nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, b) obszary poddane ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody; jeżeli utrzymanie aktualnego poziomu zanieczyszczenia gruntów nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska – dla obszarów tych stężenia zachowują standardy wynikające ze stanu faktycznego, <sup>2)</sup> grupa B - grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych, <sup>3)</sup> grupa C - tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne, <sup>4)</sup> Lis, Pasieczna, 1995a – Atlas geochemiczny Polski 1: 2 500 000 N – ilość próbek		
As Arsen	3						
Ba Bar	3						
Cr Chrom	3						
Zn Cynk	3						
Cd Kadm	3						
Co Kobalt	3						
Cu Miedź	3						
Ni Nikiel	3						
Pb Ołów	3						
Hg Rtęć	3						
Sumaryczna klasyfikacja badanych gleb z obszaru gminy Stara Biała do poszczególnych grup zanieczyszczeń (ilość próbek)							
	3						

## **8.2.2 Przeobrażenia gleb i przekształcenia powierzchni ziemi**

Nasilające się stale wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej
- intensywnej melioracji gleb
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych
- trasami komunikacyjnymi
- tereny eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. W obszarach dolinnych źródłem zanieczyszczeń gleb są wylewy rzek, zwłaszcza tych, które prowadzą wody zanieczyszczone.

### **Tereny zdegradowane**

Tereny zdegradowane mieszczą w sobie cały szereg typów terenu, który na skutek różnych funkcji użytkowych uległ degradacji w stosunku do stanu pierwotnego. Nie istnieje jednorodna i oficjalnie obowiązująca klasyfikacja tych terenów. Elementem pozwalającym uporządkować problemy związane z przekształceniami terenów i zdegradowanych są systematyczne badania oceniające możliwości ich rekultywacji i ponownego zagospodarowania.

W Starej Białej terenami wymagającymi rekultywacji będą tereny po eksploatacji surowców naturalnych, teren składowiska PKN „Orlen” w Nowych Proboszczewicach oraz teren rozlewiska węglowodorów przy PKN „Orlen” na terenie gminy.

### **Rozlewisko węglowodorów**

Na wniosek Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w 1990 r. ówczesne Mazowieckie Zakłady Rafineryjno – Petrochemiczne w Płocku znalazły się na tzw. krajowej „Liście 80” zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska.

31 grudnia 1990 r. Wojewoda Płocki decyzją OŚ.VI.8623/18/90 nałożył na Petrochemię obowiązki zmierzające do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Na wniosek Zakładu w wyniku realizacji wielu inwestycji proekologicznych w dniu 28 lutego 1993 r. zmieniono tę decyzję akceptując nowy harmonogram działań inwestycyjnych i organizacyjnych.

W 1997 r. warunkowo skreślono Petrochemię z „Listy 80” po przedstawieniu przez Zakład Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska Ekologicznego Programu Ochrony Środowiska (EPD).

Program ten obejmował do wykonania 28 zadań, z których zadania:

- nr 18 – Ograniczenie zasięgu rozlewisk wolnych węglowodorów,
- nr 19 – Kompleksowe rozpoznanie środowiska gruntowo- wodnego i likwidacja rozlewisk wodnych węglowodorów, dotyczyły oczyszczania w okresie 1997 – 2003 r. środowiska gruntowo – wodnego z nagromadzonych przez lata zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi.

W wyniku przeprowadzonych badań na terenie Zakładu zlokalizowano cztery plamy wolnych węglowodorów (A,B,C i D) zalegających na zwierciadle wód gruntowych

Z monitoringu przeprowadzonego w ramach realizacji powyższych zadań wynika, że wody gruntowe I poziomu wodonośnego w obrębie Zakładu są zanieczyszczone substancjami typowymi dla profilu produkcji. Zanieczyszczenie to mieści się w granicach strefy ochronnej (teren gminy Stara Biała) i nie przekracza norm dopuszczalnych dla obszaru przemysłowego.

Wody te mogą być potencjalnym zagrożeniem dla terenów przyległych do Zakładu, ale z uwagi na funkcjonowanie kanalizacji opadowo – drenażowej, układ warunków hydrogeologicznych, budowę geologiczną oraz prowadzoną rekultywację, ryzyko wydostania się ich poza teren, do którego Zakład posiada tytuł prawny, (w tym grunty strefy ochronnej położonej w gminie Stara Biała) ograniczone jest praktycznie do zera.

Źródło:

*„Analiza i weryfikacja wyników prac rekultywacyjnych na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN „Orlen” S.A. wraz z koncepcją ich kontynuacji” opracowane przez „Hydrogeotechnika Sp. z o.o. w Kielcach, czerwiec 2003 r.*

*Sprawozdanie z monitoringu wód gruntowych na terenie PKN Orlen S.A. oraz strefie ochronnej za rok 2003, PKN Orlen S.A., Płock, luty 2004 r.*

### **Składowisko odpadów PKN „Orlen” w Nowych Proboszczewicach**

W miejscowości Nowe Proboszczewice na działce o nr ew. 49/2 znajduje się wyrobisko po zwirowni. Wyrobisko to w latach dziewięćdziesiątych użytkowane było przez ówczesne Mazowieckie Zakłady Rafineryjne i Petrochemiczne w Płocku jako składowisko gruzu wielkogabarytowego, zgodnie z decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Płocku z 01 lutego 1991 r. o znaku OŚ.I.8624/2/9/91.

Obowiązek rekultywacji przedmiotowego wyrobiska został nałożony na Petrochemię Płock S.A. decyzją Wojewody Mazowieckiego o znaku RO-I/OD/7637/7/99 z 22 marca 1999 r.

W związku z wyżej wymienionym obowiązkiem nałożonym na Petrochemię Płock S.A. i naszym wnioskiem, w 1999 r. Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „Petroprojekt” S.A. wykonało projekt rekultywacji przedmiotowego wyrobiska wraz z oceną oddziaływania na środowisko opracowaną przez rzeczoznawcę MOŚ,ZNiL.

Dokumenty te zostały uzgodnione w zakresie ochrony środowiska z Wojewodą Mazowieckim decyzją o znaku WOŚ-I/P/ZP/7632/30/99 z 22 września 1999 r.

Składowisko o pow. ok. 0,6 ha (całość działki wynosi 2,09 ha) mimo naszych próśb nie zostało zrehabilitowane.

### **8.2.3 Program poprawy dla pola: Gleby**

**Cel strategiczny:**

***Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją***

#### **Cele średnioterminowe do roku 2011**

1. Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów
2. Ograniczenie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – ochrona ilościowa
3. Wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań**

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia
2. Uaktualnianie informacji o jakości oraz o zanieczyszczeniu gleb i gruntów
3. Inwentaryzacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych
4. Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej

przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV-VI, jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej. Inwestorzy w znacznej mierze wykorzystują grunty najmniej przydatne dla rolnictwa, dla swych zamierzeń inwestycyjnych.

Rolnictwo pełni znaczącą rolę w rozwoju gminy, dlatego, w związku z koniecznością przystosowania rolnictwa do wymagań integracji europejskiej, powinny zostać wprowadzone Zasady Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin.

Istotnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony gleb jest racjonalizacja ich nawożenia mineralnego. Zadaniem, które należy zrealizować jest okresowy (np. co 5 lat) monitoring jakości gleb.

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Upowszechnianie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego.	Wójt Gminy, Starosta Płocki, WODR
2.	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych	Wójt Gminy, Starosta Płocki
3.	Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne	Wójt Gminy
4.	Prowadzenie monitoringu jakości gleby	MWIOŚ Delegatura w Płocku

### 8.3 Surowce mineralne

#### 8.3.1 Stan aktualny

Teren gminy Stara Biała pokryty jest pokrywą osadów czwartorzędowych. Miejscami znajdują się pasma osadów trzeciorzędowych.

Na obszarze gminy udokumentowano 4 złoża piasku na gruntach wsi Nowa Biała. Na wydobywanie piasku ze złóż „Biała Nowa III” i „Biała Nowa IV” koncesji udzielał Starosta Płocki. Złóża Piasku „Biała Nowa” i „Biała Nowa II” zostały wyeksploatowane. Ponadto w Kobiernikach znajduje się złożo torfu o zasobach 192 tys. m<sup>3</sup> i gytii - 50 tys. m<sup>3</sup>, na eksploatację którego została cofnięta koncesja.

Dużym problemem jest "dzika" eksploatacja kopalin z naruszeniem wymogów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze skutkujące nie uiszczaniem stosownych opłat eksploatacyjnych. Organy administracji prowadzą działania w celu wyeliminowania "dzikiej" eksploatacji.

Eksploatacja kopalin powoduje nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie i dlatego wymaga stworzenia warunków racjonalnego zagospodarowania, zgodnie z maksymalną ochroną walorów krajobrazowych, a następnie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych na cele leśne lub wodne.

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Przedsiębiorcy
2.	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację kopalin	Przedsiębiorcy

## 9 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i zasobów kopalin

Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, niezbędne jest dostosowanie poboru surowców niezbędnych do wytwarzania dóbr lub egzystencji mieszkańców do rzeczywistych potrzeb danej społeczności. W Polsce w minionych latach dominującym sposobem postępowania było marnotrawienie surowców, materiałów, wody i energii, gdyż nie



wyznaczano dla nich realnych cen. Obecnie w wyniku przejścia do gospodarki rynkowej, kwestia oszczędzania dóbr naturalnych wysunęła się na pierwsze miejsce zarówno w dziedzinie ochrony środowiska, jak też ekonomiki produkcji.

Na terenie gminy Stara Biała presja na środowisko wywierana jest głównie przez sferę rolnictwa i transportu. Istotne kierunki działania to pobór wód podziemnych, degradacja zasobów przyrody, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin i odprowadzanie ścieków komunalnych do cieków powierzchniowych.

## 9.1 Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych

**Cel strategiczny:**

***Zmniejszenie wodochłonności sektora gospodarczego i komunalnego***

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych. Największe znaczenie dla realizacji tego celu mają działania podejmowane przez poszczególne jednostki handlowo-usługowe, a także jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym.

**Cele średnio i krótkoterminowe oraz kierunki działań:**

1. Zmniejszenie zapotrzebowania na wodę w sferze usługowej i rolnictwie
2. Wprowadzanie zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji
3. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody)
4. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych, zarówno dla mieszkańców gminy,

jak i podmiotów gospodarczych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody

W gminie zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności kształtuje się na poziomie 479,2 dam<sup>3</sup>/rok (wg GUS, 2004), w tym: przemysł – 8 dam<sup>3</sup>/rok, gospodarstwa domowe – 471,2 dam<sup>3</sup>/rok.

W gminie Stara Biała zużycie wody, zarówno do celów konsumpcyjnych, jak też produkcyjnych, powinno systematycznie spadać. Związane jest to przede wszystkim z urealnieniem cen wody oraz systemem rozliczeń (przejście z systemu ryczałtowego na liczniki poboru), w którym konsument płaci za rzeczywistą ilość zużytej wody. Ogólny wzrost kosztów utrzymania powoduje wśród mieszkańców gminy wykształcenie postaw oszczędzania wody, co jest zjawiskiem pozytywnym. Koniecznym jest ograniczenie do minimum korzystania z zasobów wód podziemnych do celów rolniczych i leśnych.

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Wdrażanie technologii wodoszczędnych w przedsiębiorstwach	Przedsiębiorcy
2.	Analiza zużycia wody podziemnej przez mieszkańców, rolnictwo i działalność gospodarczą	Wójt Gminy

## 9.2 Zmniejszenie zużycia energii

**Cel strategiczny:**

***Zmniejszenie zużycia energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu***

Cel ten wynika bezpośrednio z założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Osiągnięcie go uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Ograniczenie ogólnego zużycia

energii (także zmniejszenie produkcji energii) przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia surowców energetycznych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

#### **Cele średnio i krótkoterminowe i kierunki działań:**

1. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w gospodarce komunalnej i zakładach usługowych i produkcyjnych
2. Poprawa parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych
3. Racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo gminy
4. Stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii

Zmniejszenie zużycia energii powinno być rozpatrywane jednostkowo, gdyż przy zakładanym wzroście gospodarczym i rozwoju gminy nieunikniony jest bezwzględny wzrost zużycia energii.

Zmniejszenie zużycia energii, zwłaszcza w sektorze komunalnym, związane będzie z nieuniknionym wzrostem cen tej energii. Podstawowe znaczenie będą mieć również działania w zakresie modernizacji gospodarki (wprowadzanie energooszczędnych technologii) oraz wzrost świadomości społeczeństwa. Wymienione działania na terenie gminy Stara Biała będą realizowane przez podmioty gospodarcze i mieszkańców, ponieważ nie ma tutaj wytwórców energii. Władze samorządowe mają ograniczony wpływ na realizację założonych celów. Niemniej, istotne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka realizująca</b>
1.	Wdrażanie technologii energooszczędnych w przedsiębiorstwach	Przedsiębiorcy
2.	Modernizacja automatycznego sterowania lamp ulicznych	Wójt Gminy

### **9.3 Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych**

**Cel strategiczny:**

#### ***Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych***

Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej w Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 6%. Planuje się wzrost tego udziału do 12% w perspektywie roku 2010. W Polsce zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej będzie na poziomie 7,5% (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła).

Perspektywy wzrostu pozyskiwania energii z OZE (odnawialnych źródeł energii) wynikają głównie z następujących możliwości:

- efektywniejszego wykorzystania potencjału hydroenergetycznego rzek,
- zwiększenia udziału biogazu w bilansie OZE poprzez jego pozyskiwanie podczas procesów gazowych w oczyszczalniach ścieków i składowiskach odpadów,
- zwiększenia udziału biomasy na cele energetyczne; uprawa roślin energetycznych, w tym głównie wierzby energetycznej,
- wykorzystania potencjału wód geotermalnych oraz energii niskotemperaturowej, zawartej w gruntach i wodach.

#### **Cele średnio i krótkoterminowe oraz kierunki działań:**

1. Sukcesywne zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii do 7,5% w 2010 r.
2. Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych do roku 2010 o 100% w stosunku do 2000 r.
3. Zaangażowanie środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) i prywatnych na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych z równoczesną poprawą efektywności ich wykorzystania
4. Intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych
5. Inwentaryzacja potencjału energii odnawialnej i niekonwencjonalnej na terenie gminy
6. Działalność edukacyjno – informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Na terenie gminy Stara Biała nie istnieją duże możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej. Możliwe jest jedynie stosowanie w wąskim zakresie metod przetwarzania energii biomasy (np. słomy, drewna) na energię użyteczną, głównie ciepłą (kotły opalane biomasą), a także wykorzystania energii geotermalnej i wiatrowej. Możliwe byłoby wykorzystanie energii słonecznej poprzez instalację baterii słonecznych i pompy ciepłe (energia gruntowa). Jak również wykorzystanie biogazu powstającego na składowisku odpadów w Kobiernikach.

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Inwentaryzacja miejsc możliwych do lokalizacji obiektów źródeł odnawialnej energii	Starostwo Powiatowe

#### 9.4 Zrównoważone wykorzystanie materiałów

Cel strategiczny:

##### *Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji*

Poszczególne działania ujęte w niniejszym rozdziale skierowane są głównie do podmiotów gospodarczych. Rolą jednostek samorządowych jest popularyzacja metod ograniczania presji na środowisko oraz wpływ na politykę środowiskową zakładów poprzez wydawanie odpowiednich decyzji i zezwoleń.

##### **Cele średnio i krótkoterminowe oraz kierunki działań:**

1. Ograniczenie nieprawidłowego wykorzystania surowców w procesie produkcji
2. Zwiększenie recyklingu i odzysku materiałowego i energetycznego w zakładach produkcyjnych
3. Zapobieganie i minimalizacja zanieczyszczeniom, uciążliwościom i zagrożeniom u źródła

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Wdrażanie technologii małodopadowych w przedsiębiorstwach	Przedsiębiorcy
2.	Ograniczenie materiałochłonności produkcji	Przedsiębiorcy

## 10 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

### 10.1 Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym

Rozwój cywilizacyjny i gospodarczy są przyczyną degradacji środowiska naturalnego

– zanieczyszczania jego poszczególnych komponentów, wyczerpywania się zasobów surowcowych, zmiany gatunkowe flory i fauny, a także pogarszania się stanu zdrowia ludności. Przeciwdziałaniem dla niekontrolowanej ekspansji gospodarczej jest przyjęcie zasad zrównoważonego rozwoju, który polega na prowadzeniu szerokiej działalności człowieka, ciągłym rozwoju gospodarczym i społecznym przy niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie naszych obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Oznacza to, że w każdej dziedzinie działalności gospodarczej, która może oddziaływać na środowisko, należy przyjąć określone zasady i cele, które ograniczą lub wyeliminują ten negatywny wpływ. Wskazówki w tej sprawie przedstawione zostały w dokumencie Rady Ministrów „Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych” oraz w Polityce Ekologicznej Państwa.

Dla gminy Stara Biała kluczowe zagadnienie dla ochrony środowiska mają następujące dziedziny: rolnictwo, turystyka i rekreacja, transport, działalność produkcyjna.

### **10.1.1 Rolnictwo**

Na terenie gminy Stara Biała rolnictwo jest podstawową formą działalności i źródłem utrzymania większości mieszkańców. W tej dziedzinie, w najbliższych latach, konieczne będą głęboko idące zmiany w związku z przystosowaniem rolnictwa do wymagań Unii Europejskiej. Podniesienie konkurencyjności rolnictwa wiązać się będzie ze zwiększeniem areалу gospodarstw i specjalizacją (np. chów trzody chlewnej, bydła, sadownictwo, ogrodnictwo). Niezbędnym jest, aby przeprowadzone zmiany uwzględniały aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Z punktu widzenia ochrony środowiska ważne będą działania prowadzące do minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich jak również działania edukacyjne rolników z zakresu stosowania zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Jednostką odpowiedzialną za wspieranie i tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości i pomocy w restrukturyzacji obszarów wiejskich na terenie gminy Stara Biała pełnić powinien Rejonowy Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Obszar gminy charakteryzuje się dobrymi glebami i nie skażonym środowiskiem. Z tego względu korzystne będzie podjęcie produkcji i przetwórstwa rolno – spożywczego prowadzonego metodami ekologicznymi, zapewniającymi uzyskanie produktów o wysokiej jakości, min. wolnych od hormonów, antybiotyków, pozostałości środków ochrony roślin. Przewiduje się, że w najbliższym czasie nastąpi wzrost zapotrzebowania na tego rodzaju żywność. Ze względu na zapotrzebowanie rynków sąsiednich miast (Płock, Ciechanów, Płońsk) gmina może pełnić funkcję zaopatrzenia ludności w zdrową żywność, co w konsekwencji doprowadzi do intensywnego rozwoju warzywnictwa, ogrodnictwa, hodowli. Nastąpi dalszy rozwój uprawy roślin jak również dalszy rozwój hodowli trzody chlewnej, drobiu szczególnie przez ekonomicznie silne gospodarstwa, mające możliwość uzyskiwania produktów wysokiej jakości. Obok tradycyjnych upraw rozwinie się produkcja nowych, wysokojakościowych i wysokoplennych odmian poszukiwanych przez przetwórstwo.

Przewiduje się, że nastąpi zmiana struktury i zwiększenie powierzchni poszczególnych gospodarstw, co wiązać się będzie również z większą specjalizacją tych gospodarstw. Intensywna produkcja rolno niesie ze sobą niebezpieczeństwa: chemizację gleb przez stosowanie nawozów mineralnych, biocydów, syntetycznych regulatorów wzrostu; mechanizacja często nie dostosowana do warunków glebowych i potrzeb roślin oraz maksymalizację plonów.

Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa

należą:

1. Optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb poprzez dostosowanie rodzaju i wielkości upraw, zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, minimalizacja gruntów przekazywanych na cele nierolnicze, zwłaszcza wysokich klas bonitacyjnych
2. Powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
3. Wprowadzanie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki.
4. Rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich, w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska

### **10.1.2 Rekreacja i turystyka**

Na terenie gminy Stara Biała turystyka i rekreacja jest słabo rozwinięta. Przez obszar gminy przebiega szlak turystyczny nr 1a czerwony im. Bolesława Krzywoustego, który nadaje się do wycieczek rowerowych i pieszych. Szlak ma początek w Płocku. Idąc nim mija się w oddali miejscowość Maszewo, dalej szlak wiedzie przez otulinę Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego, gdzie znajdują się liczne pomniki przyrody - dęby, lipy i sosny. Następnie dochodzi do Biskupic, skąd jest niedaleko do jednej z najstarszych miejscowości na Mazowszu - Rokicie (znajduje się tam romańsko-gotycki kościółek z XIII wieku oraz klasycystyczny dwór z XIX w). Wędrując tym szlakiem można jeszcze zobaczyć zabytkowy kościół w Siecieniu z cennym obrazem Matki Boskiej Siecieńskiej z XV wieku (miejsce kultu religijnego). Dalej szlak wiedzie wzdłuż rzeki Skrwy i przez miejscowość Kobierniki, a następnie przez otulinę Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. Można zwiedzić również rezerwat "Sikórz", wyróżniający się bogatą, unikalną roślinnością, wieloma gatunkami drzew i krzewów, w tym okazałe pomniki przyrody - cztery dęby szypułkowe. Z ciekawszych miejsc znajdujących się na szlaku jest jeszcze grodzisko wczesnorennesansowe z VIII - IX wieku, dwór klasycystyczny z XIX/XX w Brudzeniu Dużym. Szlak kończy się w Sierpcu, gdzie znajduje się Muzeum Regionalne oraz dwa kościoły późnogotycki benedyktyński i filialny z XVI wieku oraz dworek "Kasztelanka" z końca XVIII wieku.

Trasa szlaku wiedzie często przez malownicze krajobrazy - doliny rzek, pola, lasy, parki. Nadaje się do uprawiania turystyki rowerowej.

Znajdują również zabytki historyczne, walory krajobrazowe i przyrodnicze, sprzyjają wypoczynkowi i agroturystyce. Mieszkańcy miast położonych niedaleko: Płock, Płońsk oraz Ciechanów, chętnie odwiedzają tę okolicę.

Odpowiednie wykorzystanie walorów środowiska naturalnego sprawi, iż gmina Stara Biała będzie jeszcze bardziej atrakcyjnym obszarem o funkcjach turystyczno-wypoczynkowych.

Planowane do uzyskania, docelowe cechy zrównowżenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

1. Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy do celów turystyki i rekreacji
2. Wzmocnienie infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej i na terenie gminy
3. Wspieranie rozbudowy szlaków pieszych, wodnych, konnych i rowerowych
4. Wspieranie towarzystw i fundacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem
5. Rozszerzanie edukacji ekologicznej o elementy ochrony przyrody na terenie gminy
6. Ochrona dziedzictwa kulturowo – historycznego (program ochrony zabytków)

### **10.1.3 Transport**

Przez obszar gminy Stara Biała przebiegają ważne trasy m.in. o znaczeniu krajowym Kutno - Płock - Ciechanów oraz drogi wojewódzkie 562 Szpetal Górny - Płock, 559 Lipno - Płock, 555 Srebrna – Murzynowo, 540 Bielsk - Sikórz. W najbliższych latach następować

będzie wzrost potrzeb transportowych, spowodowany wzrostem mobilności ludności, rozwojem gminy, a także zwiększeniem ilości samochodów. Wzrost ruchu aut na drogach spowoduje konieczność modernizacji dróg, w celu przystosowania ich do intensywnego ruchu.

Perspektywiczne cele zrównoważenia sektora transportu dla obejmują:

- Poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Usprawnienie połączeń komunikacyjnych wewnątrz gminy
- Poprawę warunków podróżowania w transporcie indywidualnym i zbiorowym
- Doprowadzenie do ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym
- Poprawa stanu istniejących dróg i ulic w gminie poprzez ich przebudowę lub modernizację.

#### **10.1.4 Handel**

Znaczenie handlu będzie wzrastać ze względu na jego pośrednią rolę pomiędzy strefą konsumpcji i produkcji, a tym samym może on mieć kluczową rolę we wpływniu na rodzaj i jakość wyrobów oraz możliwość kształtowania proekologicznych postaw konsumentów.

Pożądaną cechą zrównoważonego rozwoju handlu będzie zapewnienie i udostępnienie konsumentom informacji o cechach produktów pod kątem ich uciążliwości dla środowiska jak też walorów ekologicznych. Przykładem może być informacja o biodegradowalności opakowania produktu lub pokazania sposobu postępowania z opakowaniem. Kolejne kierunki działań to:

- oznakowanie opakowań produktów przyjaznych dla środowiska,
- zapewnienie uzyskania informacji o produktach posiadających znak ekologiczny,
- promowanie produktów w opakowaniach łatwo poddających się odzyskowi.

#### **10.1.5 Przemysł**

Gmina Stara Biała należy do słabo uprzemysłowionych gmin. Mimo to przemysł stanowi jeden z czynników oddziałujących negatywnie na środowisko. Bliskość miasta Płocka i znajdujących się tam dużych zakładów (m.in. PKN ORLEN) oraz tworzonego Płockiego Parku Przemysłowo-Technologicznego mogą stwarzać zagrożenie poprzez: emisję zanieczyszczeń do powietrza i wód, degradację powierzchni ziemi i krajobrazu, emisję hałasu, możliwość wystąpienia awarii. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, przedsiębiorcy powinni ponosić całkowitą odpowiedzialność za podejmowane działania mogące pogorszyć stan środowiska przyrodniczego. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się do naprawy zaistniałych szkód i spełnienia wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmięrzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

- 1.zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
- 2.zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
- 3.zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
- 4.zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
- 5.zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

### **10.1.6 Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska**

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w turystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystaniu odpadów), rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska bądź produkcji towarów przyjaznych środowisku. Opracowany będzie tzw. ramowy program wspierania zielonych miejsc pracy jako element walki z bezrobociem. Program ten będzie zawierał mechanizm finansowego i eksperckiego wspierania władz samorządowych i prywatnych przedsiębiorców w tworzeniu zielonych miejsc pracy. Podstawą uzyskania wsparcia będzie przedstawienie przez władze samorządowe (wojewódzkie, powiatowe, gminne) konkretnego programu tworzenia zielonych miejsc pracy. Głównymi kierunkami działań dla tego zagadnienia są:

- Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych,
- Wspieranie powstawania i zachowania tzw. „zielonych” miejsc pracy, w szczególności w: rolnictwie ekologicznym, agro- i ekoturystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, transporcie publicznym, działaniach na rzecz oszczędzania zasobów (zwłaszcza energii i wody), odzysku produktów lub ich części oraz odzysku opakowań i wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych,
- Preferowanie przy zakupach towarów oraz usług przez administrację samorządową tych produktów, które mają proekologiczny charakter,
- Konserwacja urządzeń melioracji wodnych szczegółowych.

## **11 Edukacja ekologiczna**

### **11.1 Dotychczasowe działania w zakresie edukacji ekologicznej**

Działania z zakresu ochrony środowiska powinny być wdrażane przy udziale i akceptacji ogółu społeczeństwa gminy. Z tego względu, istotne znaczenie ma kształtowanie postaw społecznych i dostarczanie informacji o realizowaniu celów i zadań ochrony środowiska.

Na terenie gminy funkcjonuje spójny system edukacji ekologicznej, obejmujący swoim zasięgiem wszystkich mieszkańców. Na terenie gminy dotychczasowa edukacja ekologiczna organizowana i prowadzona była przez RCEE przy udziale ZGRP głównie w szkołach różnych szczebli. Działania z tego zakresu prowadzone były też przez Urząd Gminy.

Szczegółowy zakres edukacji ekologicznej prowadzonej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego, w tym gminy Stara Biała został przedstawiony w „Planie gospodarki odpadami dla ZGRP – gmina Stara Biała”, stanowiącym integralną część niniejszego dokumentu. W związku z tym, poniżej przedstawiono tylko wybrane aspekty tego zagadnienia mające wpływ na kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców.

### **11.2 Edukacja ekologiczna formalna (szkolna)**

Ten rodzaj edukacji to zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej.

Dzieci i młodzież są najbardziej podatną grupą, szybko przyswajającą nowe, pożądane wzorce zachowań. Rozporządzenie MEN z dnia 15 lutego 1999 roku uwzględniło cel, jakim jest podnoszenie świadomości ekologicznej uczniów w procesie kształcenia ogólnego.

Obecnie, tematyka ekologiczna stanowi element wielu przedmiotów, a jej właściwa realizacja zależy głównie od zaangażowania nauczycieli i zainteresowania uczniów. Dla gminy Stara Biała istotne jest rozwijanie i wspieranie dotychczasowych działań edukacyjnych

prowadzonych w szkołach, inspiracja tematów związanych z ochroną środowiska, doszkalanie nauczycieli prowadzących przedmioty z tego zakresu. Ważnym elementem jest wprowadzanie do programów nauczania tematyki związanej bezpośrednio ze stanem i problemami ochrony środowiska w gminie, jak również w całym powiecie plockim, np. ochrona przyrody, ochrona wód powierzchniowych, itp.

### **11.3 Edukacja ekologiczna pozaszkolna**

W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne dominują nad proekologicznymi. Dlatego rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Szczególną rolę w rozwijaniu edukacji ekologicznej wśród dorosłych mieszkańców gminy spełnia Urząd Gminy. Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

**Cel strategiczny:**

***Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska***

Cel ten wpisuje się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej.

**Cele średnio i krótkoterminowe oraz kierunki działań:**

1. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczności gminy
2. Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa gminy w odniesieniu do środowiska,
3. Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci
4. Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony
5. Współdziałanie władz gminy z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony
6. Sukcesywne rozszerzanie działalności informacyjno-wydawniczej
7. Rozwijanie międzyregionalnej współpracy w zakresie edukacji ekologicznej, zwłaszcza wiedzy na temat wymagań dotyczących stanu środowiska

*Adresaci programu promocji i edukacji*

Głównym adresatem programu edukacji ekologicznej jest społeczeństwo gminy Stara Biała. Kluczową grupą jest młodzież szkolna i dzieci, gdyż wykazują się oni największą percepcją na edukację ekologiczną, a ponadto stanowią ważną grupę konsumentką. Przewiduje się także objęcie akcją informacyjną szerokiego kręgu osób zajmujących się obecnie sprawami ochrony środowiska w urzędach, instytucjach i zakładach, a także przedstawicieli grup opiniotwórczych z zakresu ochrony środowiska: nauczycieli, radnych i



członków zarządu różnych szczebli administracji samorządowej.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej z uwzględnieniem działań wynikających dla poszczególnych komponentów przedstawiono poniżej. Zadania te mają charakter zadań ciągłych i obejmują okres 2006-2011.

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca
1.	Edukacja ekologiczna rolników w aspekcie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	ZGRP, Starosta Płocki, Wójt Gminy
2.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie czystości stanu powietrza, a jego oddziaływaniem na mieszkańców	Wójt Gminy, Starosta Płocki
3.	Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem	Wójt Gminy
4.	Działania edukacyjne dla ogółu ludności gminy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego	Wójt Gminy, ZGRP, Starosta Płocki
5.	Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody	Wójt Gminy, ZGRP
6.	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania, głównie stosowania odpowiednich upraw i racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych	Wójt Gminy, Starosta Płocki, WODR, ZGRP
7.	Budowa sali widowiskowo-sportowej w Maszewie Dużym	Wójt Gminy
8.	Budowa sali gimnastycznej w Starej Białej	Wójt Gminy
9.	Budowa boiska sportowego w Nowych Proboszczewicach	Wójt Gminy

## 12 Aspekty finansowe realizacji programu

### Stan aktualny

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.

Największe nakłady na ochronę środowiska, w tym gospodarkę odpadami, pochodzą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz inwestorów prywatnych, znacząca część środków wpływa z funduszy i dotacji ekologicznych oraz kredytów i pożyczek. Środki budżetowe oraz środki zagraniczne odgrywają dotychczas marginalną rolę w finansowaniu przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami. W gminie Stara Biała funkcjonuje Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W gminie Stara Biała od wielu lat prowadzone są intensywne działania zmierzające do poprawy infrastruktury technicznej, w tym również ochrony środowiska. Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2003 r. w gminie wynosiły 420,2 tys. zł (GUS, 2004).

Ograniczone możliwości finansowe samorządu gminnego uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Konieczne jest wsparcie instytucji finansowych, które podejmą się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczne –

finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy obligacje ekologiczne. Można założyć, że system finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki finansów.

Tylko inwestycje i działania uwzględnione w programie ochrony środowiska i planie gospodarki odpadami dla gminy mogą liczyć na pozyskanie środków publicznych, w szczególności z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wspierane powinny być głównie inwestycje o charakterze regionalnym. Zaleca się, aby ograniczać dotacje budżetowe na zadania, które są w stanie zapewnić finansowe wpływy ewentualnym inwestorom. Korzystne jest, jeżeli kapitał obcy (kredyty, udziały w spółkach, nabywcy obligacji) angażowany będzie w finansowanie inwestycji komunalnych w maksymalnym stopniu, w jakim możliwa jest jego spłata wraz z odsetkami.

Obecnie potencjalne źródła finansowania działań związanych z ochroną środowiska to:

- fundusze własne gminy,
- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne, zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju — EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

#### Ocena dostępności źródeł finansowania dla zadań wymienionych w Programie

Zadania wyznaczone w Programie mają swoje odzwierciedlenie w priorytetach funduszy ekologicznych. Istnieje więc realna szansa uzyskania wsparcia z tych źródeł. Z najważniejszych należy wymienić zadania z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, likwidację niskiej emisji, ochrona wód, ochrona powietrza i przed hałasem, ochrona przyrody i krajobrazu.

Pomoc z tych źródeł obejmuje przede wszystkim te dziedziny, w których standardy jakości środowiska uzgodnione podczas negocjacji z Unią Europejską nie są dotrzymane. Dotyczy to przede wszystkim gospodarki wodno – ściekowej.

W zakresie uzyskania kredytów bankowych duże szanse mają inwestycje z zakresu ochrony atmosfery, a także wspierające rozwój odnawialnych źródeł energii (np. małych elektrowni wodnych, kotłownie na biopaliwo, itp.).

Istnieje również możliwość uzyskania dofinansowania z funduszy europejskich, szczególnie z Funduszy Strukturalnych. Szczególne wsparcie można uzyskać na budowę sieci wodno – kanalizacyjnych, modernizacji i rozbudowy systemów ciepłowniczych, budowy infrastruktury do produkcji i przesyłu energii odnawialnej, oraz innej technicznej (szczególnie dróg i mostów).

Również finansowanie zadań można uzyskać z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Zasady udzielania dotacji znajdują się na stronie internetowej WFOŚiGW.

### **12.1 Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań**

Dla realizacji wytyczonych celów, konieczne jest podjęcie konkretnych działań organizacyjnych i inwestycyjnych. W tabeli 22 zestawiono zadania Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała na lata 2006 – 2011. Harmonogram rzeczowo – finansowy

przedstawia listę przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2006 –2011, którą opracowano m.in. w oparciu o wyznaczone priorytety w zakresie ochrony środowiska. Na liście znalazły się także przedsięwzięcia:

- proponowane do finansowania ze środków UE na lata 2006 – 2011 w ramach działań lokalnych i regionalnych,
- wynikające z obowiązku spełnienia norm i zapisów w obowiązujących aktach prawnych,
- zawarte w Programie ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego i powiatu plockiego.

Uwzględniono również zadania zgłoszone w planach inwestycyjnych gminy oraz przez przedsiębiorstwa z terenu gminy.

Ogółem szacunkowy koszt realizacji programu w latach 2006-2011 wynosi 72 926 tys. zł, w tym zadania pozainwestycyjne – 985,0 tys. zł i zadania inwestycyjne – 71 941,0 tys. zł. Strukturę szacunkowych kosztów realizacji zadań dla poszczególnych sektorów przedstawiono poniżej:

Sektor	Szacunkowy koszt [mln zł]	Struktura %
Jakość wód i stosunki wodne	11285	15,47
Powietrze atmosferyczne	2210	3,03
Hałas	50266	68,93
Promieniowanie elektromagnetyczne	50	0,07
Poważne awarie i zagrożenia naturalne	175	0,24
Przyroda i krajobraz	160	0,22
Gleby	70	0,10
Edukacja ekologiczna	8710	11,94
<b>Ogółem</b>	<b>72 926</b>	<b>100</b>

Należy jednak zaznaczyć, że zawarte w powyższym zestawieniu koszty nie obejmują wszystkich pozycji przedstawionych w harmonogramie, ze względu na brak podstawy oszacowania kosztów niektórych zadań oraz brak informacji z Urzędu Gminy do oszacowania kosztów tych zadań.

## Harmonogram realizacji zadań w latach 2006-2011

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
<b>Sektor: Jakość wód i stosunki wodne</b>						
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						
1.	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych dla ścieków	Koordinowane	2006-2007	Wójt Gminy, właściciele	GFOŚiGW i budżet gminy	30,0
2.	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia	Koordinowane	2006-2007	Użytkownicy ujęć wód podziemnych	Użytkownicy ujęć wód podziemnych, budżet gminy	25,0
3.	Opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych, środków ochrony roślin	Koordinowane	2006-2007	WODR, rolnicy, przedsiębiorcy, Wójt Gminy	WFOŚiGW, GFOŚiGW, budżet gminy, środki przedsiębiorców	65,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>120,0</b>
<b>Zadania inwestycyjne</b>						
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Maszewie n/Wisłą	własne	2004-2005	Wójt Gminy	budżet gminy,	3 000,0
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Brwilnie – I etap	własne	2006	Wójt Gminy	budżet gminy,	1 365,0
3.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Brwilnie	własne	2007-2008	Wójt Gminy	budżet gminy,	2 000,0
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Ludwikowie i Ogorzelicach	własne	2009-2010	Wójt Gminy	budżet gminy,	3 000,0
5.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Starych Proboszczewicach	własne	2011	Wójt Gminy	budżet gminy,	1 000,0
6.	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	koordynowane	2006-2011	WZMiUW w Warszawie, Oddział w Płocku, Spółki Wodne: Stara Biała i Kruszczewo	środki spółek wodnych, samorząd województwa	-
7.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków - kontynuacja	koordynowane	2006-2011	inwestorzy, Wójt Gminy	budżet gminy, inwestorzy	-

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
8.	Budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę	koordynowane	2006-20011	Rolnicy	budżet gminy, WFOŚiGW, rolnicy	-
<b>Razem koszty:</b>						<b>10 365,0</b>
<b>Sektor: Powietrze</b>						
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						
1.	Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Koordinowane	2006 - 2006	Wójt Gminy	budżet gminy, WFOŚiGW	20,0
2.	Sukcesywna likwidacja lub modernizacja źródeł ciepła opalanych węglem kamiennym	Koordinowane	2006 - 2011	Wójt Gminy	budżet gminy, WFOŚiGW, GFOŚiGW	-
3.	Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy, poprzez dokonanie w pierwszym etapie działań analizy możliwości i inwentaryzację potencjału tego typu energii na terenie gminy	Koordinowane	2006 - 2011	Wójt Gminy	budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW fundusze strukturalne UE	-
4.	Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	koordynowane	2006-2006	Wójt Gminy	budżet gminy, GFOŚiGW	50,0
5.	Uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego gminy zamiany tradycyjnych kotłowni opalanych węglem na kotłownie ekologiczne	koordynowane	2006-2011	Wójt Gminy	budżet gminy, WFOŚiGW	40,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>110,0</b>
<b>Zadania inwestycyjne</b>						
1.	Rozbudowa ścieżek pieszych i rowerowych	własne	2006-2011	Wójt Gminy	Budżet gminy	bd
2.	Gazyfikacja gminy	własne	2006-2011	Wójt Gminy	budżet gminy, WFOŚi GW, fundusze UE	bd
<b>Razem koszty:</b>						<b>bd</b>
<b>Sektor: Halas</b>						

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						
1.	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	Koordynowane	2006-2005	Starosta Płocki we współpracy z Wójtem Gminy i MWIOS w Płocku	budżet gminy	40,0
2.	Wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ( $R_w > 30\text{dB}$ ) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	Koordynowane	2006-2011	właściciele	środki własne	-
3.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Koordynowane	2006 - 2011	Wójt Gminy	budżet gminy	50,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>90,0</b>
<b>Zadania inwestycyjne</b>						
1.	Modernizacja i budowa nawierzchni dróg z infrastrukturą					
<b>drogi gminne</b>						
1.1	Budowa drogi gminnej Trzebuń – Dziegielewo o dł. 1,3 km	Własne	2006	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	910,0
1.2	Budowa drogi gminnej w Kobiernikach (dł. 2,5 km)	Własne	2007	Wójt Gminy	Budżet gminy, Zarząd Dróg	1 500,0
1.3	Budowa drogi gminnej Kowalewko – Srebrna – Kamionki (dł. 2,0 km)	Własne	2008	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 800,0
1.4	Budowa drogi gminnej Stara Biała – Dziarnowo (dł. 1,4 km)	Własne	2010	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 000,0
1.5	Budowa drogi gminnej Miłodróż (dł. 0,9 km)	Własne	2011	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	700,0
1.6	Budowa drogi gminnej Nowa Biała – Mankowo o dł. 1,5 km	Własne	2006	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 000,0

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
1.7	Budowa drogi gminnej Ludwikowo – Ulaszewo - kobierniki (dł. 2,1 km)	Własne	2008	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 400,0
1.8	Budowa drogi gminnej Maszewo Duże (połączenie dróg wojewódzkich Nr 559 i 562 dł. 2 km.)	Własne	2009	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 500,0
1.9	Budowa dróg gminnych Stara Biała – Srebrna (dł. 2,1 km)	Własne	2010	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	2 100,0
1.10	Budowa drogi gminnej Kobierniki-Sikórz do granicy gminy – dł. 0,8 km	Własne	2011	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	600,0
1.11	Budowa drogi Mańkowo-Wyszyna dł. 1,5 km.	Własne	2011	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 500,0
1.12	Budowa drogi Nowe Trzepowo dł. 1,0 km – połączenie drogi krajowej i powiatowej	Własne	2008	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	800,0
<b>budowa ulic</b>						
1.13	Budowa ulic w Nowych Proboszczewicach (ul. Świerkowa i Jaśminowa o dł. 0,6 km)	Własne	2006	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 000,0
1.14	Budowa ulic w Starych Proboszczewicach (ul. Mickiewicza)	Własne	2006	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	700,0
1.15	Budowa ulic w Maszewie Dużym o dł. 1,0 km	Własne	2005-2006	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 500,0
1.16	Budowa ulic Nowe Proboszczewice (Akacyjowa, Jodłowa), Brwilno, Maszewo Duże, Mańkowo	Własne	2007	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	2 000,0
1.17	Budowa ulic Nowe Proboszczewice, Stare Proboszczewice, Maszewo Duże, Mankowo, Brwilno, Maszewo, Ogorzelice, Ludwikowo, Stara Biała	Własne	2008-2011	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	12 000,0
<b>drogi powiatowe</b>						
1.18	Budowa drogi powiatowej Dziarnowo – Stare Proboszczewice o dł. 2,5 km	własne	2006	Wójt Gminy, Zarząd Dróg Powiatowych	Budżet gminy, fundusze UE, Zarząd Dróg	2 000,0

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
1.19	Budowa drogi powiatowej Ludwikowo – Ulaszewo (dł. 0,9 km)	Własne	2008	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	700,0
<b>drogi wojewódzkie</b>						
1.20	Modernizacja Drogi wojewódzkiej Nr 559	Własne	2006	Wójt Gminy,	Budżet gminy, fundusze UE,	3 000,0
1.21	Modernizacja Drogi wojewódzkiej Nr 559 w Maszewie Dużym	Własne	2007	Wójt Gminy, MZDW	Budżet gminy, fundusze UE,	3 000,0
1.22	Modernizacja Drogi wojewódzkiej Nr 540 w Nowych Proboszczewicach	Własne	2008	Wójt Gminy, MZDW	Budżet gminy, fundusze UE,	1 000,0
<b>budowa mostu</b>						
1.23	Budowa mostu w Kobiernikach wraz z drogami dojazdowymi	Własne	2007	Wójt Gminy	Budżet gminy, fundusze UE,	1 200,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>42 910</b>
<b>Sektor: Promieniowanie elektromagnetyczne</b>						
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						
1.	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól	koordynowane	2006-2007	Starosta Płocki i MWIOŚ w Płocku	PFOŚiGW,	20,0
2.	Badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów	koordynowane	2006-2011	MWIOŚ w Płocku	budżet państwa	-
3.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	własne	2006-2011	Wójt Gminy	budżet gminy	30,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>50,0</b>
<b>Sektor: Poważne awarie i zagrożenia naturalne</b>						
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						



Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
1.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	koordynowane	2006-2011	Komendant Powiatowy Straży Pożarnej, Wójt Gminy, Starosta Płocki	budżet gminy	bd
2.	Aktualizacja listy instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi na terenie gminy	własne	2006	Wójt gminy	budżet gminy	35,0
3.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej	własne	2006-2011	Wójt gminy	budżet gminy	60,0
4.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	własne	2006- 2011	Wójt gminy	budżet gminy	40,0
5.	Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych	własne	2006-2011	Wójt gminy	budżet gminy	40,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>175,0</b>
<b>Sektor: Ochrona przyrody i krajobrazu</b>						
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						
1.	Opracowanie dokumentacji ekofizjograficznej gminy jako podstawy sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	własne	2005	Wójt Gminy	budżet gminy	70,0
2.	Prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych	koordynowane	2006 - 2007	Nadleśnictwo Płock, właściciele lasów prywatnych	środki właścicieli gruntów budżet państwa środki Lasów Państwowych	-
3.	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych	własne	2006 - 2011	Wójt Gminy	budżet gminy	30,0

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
4.	Promocja walorów przyrodniczych gminy	koordynowane	2006 – 2007	Wójt Gminy, ZGRP	WFOŚiGW, budżet gminy	30,0
5.	Wzmoczenie kontroli inspekcji ochrony środowiska w zakresie przestrzegania prawa ekologicznego na terenach cennych przyrodniczo	własne	2006-2011	MWIOŚ Delegatura w Płocku	Budżet państwa	-
6.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nowotworzonych prawnych form ochrony przyrody	własne	2006-2011	Wójt Gminy	budżet gminy	30,0
<b>Razem koszty:</b>						<b>160,0</b>
<b>Zadania inwestycyjne</b>						
1.	Utworzenie nowych obszarów leśnych, w tym:	Koordinowane	2007-2011	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,	Fundusz Leśny, ARiMR	-
1.1	o powierzchni nie mniejszej niż 5 ha, na gruntach VI klasy bonitacyjnej w miejscowościach: Ułaszewo (33 ha), Wyszyna (9ha), Stare Proboszczewice (16ha), Ludwikowo (5 ha), Kobierniki (1,5 ha)	Koordinowane	2007-2011	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,	Fundusz Leśny, ARiMR	-
1.2	zbiorowisk drzewiasto - krzaczastych o funkcjach zadrzewień w miejscowościach: Bronowo Zalesie, Bronowo Kmiece, Nowe i Stare Draganie, Kamionki, Nowe Trzepowo, Nowa Biała;	Koordinowane	2007-2011	Nadleśnictwo, właściciele (użytkownicy wieczysti) gruntów,	Fundusz Leśny, ARiMR	-
1.3	rekultywacja nieużytków poprzez zalesianie w miejscowościach: Stare Proboszczewice, Nowe Proboszczewice, Trzebuń, Dziarnowo, Maszewo, Brwilno	Koordinowane	2007-2011	Nadleśnictwo	Fundusz Leśny, ARiMR	-

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
<b>Razem koszty:</b>						-
<b>Sektor: Gleby</b>						
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>						
1.	Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego.	Koordynowane	2006 - 2011	Wójt Gminy, Starosta Płocki, WODR	NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, budżet gminy, środki inwestorów	60,0
2.	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych	Koordynowane	2006	Wójt Gminy, Starosta Płocki	budżet gminy, PFOŚiGW	10,0
3.	Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne	własne	2006 – 2011	Wójt Gminy	-	-
4.	Prowadzenie monitoringu jakości gleby	Koordynowane	2006 – 2011	Starosta Płocki	budżet powiatu	-.
<b>Razem koszty:</b>						70,0
<b>Zadania inwestycyjne</b>						
1.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	własne	2006-2011	Przedsiębiorstwa	środki przedsiębiorstw	-
<b>Razem koszty:</b>						-
<b>Sektor: Edukacja ekologiczna</b>						
1.	Edukacja ekologiczna rolników w aspekcie oddziaływania na środowisko stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Koordinowane	2006-2011	Starosta Płocki, WODR	WFOŚiGW, GFOŚiGW, środki inwestorów	50,0
2	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie czystości stanu powietrza a jego oddziaływaniem na mieszkańców	Koordinowane	2006- 2007	Starosta Płocki, WODR	WFOŚiGW, GFOŚiGW, środki inwestorów	30,0
3.	Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem	Koordinowane	2006- 2011	Wójt Gminy	NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki inwestorów	30,0

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [tys. zł]
4.	Działania edukacyjne dla ogółu ludności powiatu w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego	koordynowane	2006-2011	Wójt gminy, ZGRP, Starosta Płocki (Wydz. Zarządzania Kryzysowego)	WFOŚiGW, GFOŚiGW, środki inwestorów	50,0
5.	Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody	Własne	2006	Wójt Gminy, Starosta Płocki, ZGRP	WFOŚiGW, budżet gminy, środki inwestorów	20,0
6.	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania, głównie stosowania odpowiednich upraw i racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych, i leśnych	własne	2006-2011	Wójt Gminy, Starosta Płocki, WODR, ZGRP	WFOŚiGW, budżet gminy, środki inwestorów	30,0
7.	Budowa sali gimnastycznej w Starej Białej	własne	2006	Wójt Gminy	budżet gminy	2 500,0
8.	Budowa boiska sportowego w Nowych Proboszczewicach	własne	2006	Wójt Gminy	budżet gminy	2 000,0
9.	Budowa sali widowiskowo-sportowej w Maszewie Dużym	własne	2008-2009	Wójt Gminy	budżet gminy, fundusze UE	4 000,0
<b>Razem koszty pozainwestycyjne</b>						<b>985,0</b>
<b>Razem koszty inwestycyjne</b>						<b>60875,0</b>
<b>Łączne koszty</b>						<b>61860,0</b>

- brak możliwości szacowania kosztów
- bd - brak kosztów

### **13 Analiza możliwych do zastosowań rozwiązań w oparciu o ocenę infrastruktury gminy, organizacją wewnętrzną i zarządzanie ochroną środowiska w gminie oraz sytuację finansową wraz z listą podmiotów do których kierowane są obowiązki ustalone w programie**

Działania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska prowadzone są na terenie gminy od wielu lat. Znajduje to odzwierciedlenie w opracowanych planach i strategiach dotyczących tego zagadnienia, obowiązujących na terenie gminy. Aktualnie obowiązujące główne dokumenty, w których przedstawiono cele i działania dotyczące rozwoju gminy w aspekcie ochrony środowiska to:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała, Uchwała Rady Gminy Stara Biała Nr 138/XV/00 z dnia 15 czerwca 2000 r.,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Stara Biała na lata 2004-2013, Uchwała Nr 98/XIII/04 Rady Gminy Stara Biała z 30.06.2004 r.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez Urząd Gminy oraz przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, poprawy infrastruktury technicznej gminy, gospodarki odpadami.

Należy zaznaczyć, że dotychczasowe zadania i cele dotyczące ochrony środowiska zostały zawarte w opracowywanym „Programie Ochrony Środowiska dla gminy Stara Biała”. Opracowanie niniejsze stanowi kontynuację dotychczas obowiązujących dokumentów oraz rozszerzenie aktualnych zapisów o bardziej szczegółowe w odniesieniu dla poszczególnych komponentów środowiska.

Ponadto należy zwrócić uwagę, że niniejszy dokument po przyjęciu przez Radę Gminy będzie stanowił podstawę dalszych działań w zakresie ochrony środowiska w gminie Stara Biała.

W „Programie ....” na podstawie analizy stanu aktualnego środowiska na terenie gminy określono cele strategiczne, średnio- i krótkoterminowe oraz wytyczono kierunki działań zmierzające do poprawy stanu poszczególnych jego komponentów, a także określono priorytetowe przedsięwzięcia ekologiczne.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań w oparciu o uwarunkowania dotyczące istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuację finansową w gminie, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujących warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w planie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Jako zagrożenia dla realizacji Programu uznano:

- zmianę uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz gminy oraz mających wpływ na sytuację finansową gminy,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

Opracowane w „Programie ochrony środowiska dla gminy Stara Biała” cele i wytyczne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy wymagają określenia

podmiotów do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie programem,
- realizacja celów i zadań określonych w programie,
- nadzór i monitoring realizacji programu.

Ponadto określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Należy zaznaczyć, że wdrożenie celów i zadań wytyczonych w programie wymaga współpracy wielu jednostek i organizacji funkcjonujących nie tylko na terenie gminy.

Zadania w zakresie organizacji i zarządzania programem realizowane powinny być przez następujące podmioty:

- Wójta Gminy Stara Biała
- Radę Gminy Stara Biała
- Starostę Powiatu Płockiego
- Starostwo Powiatowe w Płocku

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest do:

- Administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych, przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych prowadzących działalność na terenie gminy:
- Urzędu Gminy Stara Biała,
- Starostwa Powiatowego w Płocku,
- Wojewody Mazowieckiego,
- Nadleśnictwa w Płocku,
- Właścicieli lasów prywatnych
- Wojewódzkiego Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie
- Związku Gmin Regionu Płockiego,
- przedsiębiorstw wodno - kanalizacyjnych
- przedsiębiorstw budowlanych
- przedsiębiorstw energetyki cieplnej
- przedsiębiorstw transportowych

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez Urząd Gminy Stara Biała

## **14 Zarządzanie w Programie Ochrony Środowiska**

### **14.1 Struktura zarządzania środowiskiem**

Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Do instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

- instrumenty prawne
- instrumenty finansowe
- instrumenty społeczne i strukturalne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia zintegrowane
- pozwolenia wodnoprawne na wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi
- pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza

- pozwolenia na wytwarzanie odpadów
- pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska
- pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska
- decyzje dotyczące gospodarki odpadami
- koncesje geologiczne na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych
- oceny oddziaływania na środowisko

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze przedakcesyjne oraz fundusz strukturalny oraz fundusz spójności
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.
- opłaty produktowe i depozytowe

Instrumenty społeczne to:

- edukacja ekologiczna
- informacja i komunikacja
- współpraca

Głównym celem edukacji społecznej jest ukształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wykształcenie proekologicznych nawyków w życiu codziennym. Edukacja może być realizowana w różnych formach i na różnych poziomach. Odbiorcami powinni być zarówno dorośli jak i dzieci oraz młodzież. Dla odniesienia sukcesu w realizacji edukacji konieczna jest informacja o środowisku i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

Instrumenty strukturalne to głównie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała oraz Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Stara Biała na lata 2004-2013,

Ponadto są to: Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w powiecie plockim do 2010 r. oraz Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego do 2015 roku. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla gminy Stara Biała jest zgodny z zapisami powyższych dokumentów.

## **14.2 Struktura zarządzania Programem**

Głównym wykonawcą programu jest Wójt Gminy, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad realizacją Programu, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji i zgodności działań zapisanych w Programie.

Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program i samorząd gminy jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania programem i środowiskiem należą:

1. wdrażanie programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała:
  - koordynacja wdrażania programu

- ocena realizacji celów krótkoterminowych
  - raporty o stopniu wykonania programu
  - weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań
2. Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku:
- rozwój różnorodnych form edukacji
  - dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie
  - wykorzystanie mediów w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska
  - wydawanie broszur i ulotek informacyjnych
  - szersze włączanie się organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej
3. Wspieranie zakładów/instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem

## 15 Monitoring programu i środowiska

Kontrola realizacji Programu ochrony środowiska wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, Wójt Gminy co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go Radzie Gminy. W przypadku Programu ochrony środowiska dla gminy Stara Biała, który obejmuje okres 2004-2011, pierwszy raport powinien obejmować okres 2006, a drugi okres 2007-2008 - oba znajdujące się w zasięgu celów krótkoterminowych. Kolejne raporty będą obejmowały okres 2009-2010.

Po wykonaniu pierwszego raportu istnieje możliwość wprowadzenia aktualizacji programu na najbliższe dwa lata. Cały program będzie aktualizowany co cztery lata. Należy tu zaznaczyć, że ze względu na brak wielu aktów wykonawczych do Prawa ochrony środowiska i do ustaw komplementarnych, w miarę ich wchodzenia w życie Program powinien być korygowany.

Podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu to:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska
- aktualizacja celów krótkoterminowych na następne dwa lata
- aktualizacja polityki długoterminowej co cztery lata

W celu właściwej oceny stopnia wdrażania Programu ochrony środowiska konieczne jest ustalenie zasad przedstawiania postępów w realizacji programu. Dobrymi miernikami wyznaczającymi stan środowiska i presji na środowisko są wskaźniki, których podstawowym zadaniem jest zobiektywizowanie oceny realizacji celów. Według II Polityki Ekologicznej Państwa do głównych mierników należy zaliczyć:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a zanieczyszczeniem dopuszczalnym (lub ładunkiem krytycznym);
- ilość używanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną);
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska);
- techniczno-ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na etykietach lub w dokumentach technicznych produktów.



Dodatkowo przy ocenie skuteczności realizacji wg polityki ekologicznej państwa dla programu ochrony środowiska będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarach, w których szkodliwe oddziaływanie na środowisko i zdrowie występują w szczególnie dużym natężeniu (obszary najsilniej zurbanizowane i uprzemysłowione)
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Poza wskaźnikami społeczno-ekonomicznymi stosuje się wskaźniki stanu środowiska i presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego we wsiach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach poprzemysłowych, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W celu oceny realizacji działań określonych w Programie na rzecz ochrony środowiska wykorzystywany będzie system państwowego monitoringu prowadzonego przez Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną, a także instytucje i placówki badawcze zajmujące się zagadnieniami z zakresu ochrony środowiska.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów i ocen stanu środowiska dostarczone będą informacje w zakresie: czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania niejonizującego, gospodarki odpadami, powstałych awarii oraz przyrody ożywionej.

Porównanie informacji określonych na podstawie pomiarów i ocen do stanu bazowego będzie efektem realizacji założonych celów i działań o programie. Istotne znaczenie mają też mierniki świadomości społecznej (m.in. edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy).

Wskaźniki pomocne do oceny realizacji programu przedstawiono w tabeli. Zakłada się, że wymienione wskaźniki będą sukcesywnie uzupełniane i rozszerzane o kolejne rodzaje.

Tabela 23

Wskaźniki efektywności wdrażania programu

Lp.	Wskaźnik	Stara Biała
<b>Jakość wód i stosunki wodne</b>		
1.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków w % ludności ogółem	
2.	Zużycie wody z wodociągów przez gospodarstwa domowe w dam <sup>3</sup> /rok	471*
3.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków w szt	44
4.	Liczba przyłączy do sieci wodociągowej prowadzących do budynków mieszkalnych w szt.	2 151
5.	Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej prowadzących do budynków mieszkalnych w szt.	1176
6.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (osoby)	7 087*
7.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (osoby)	2 592*
8.	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną w tys. zł.	420,2*
<b>Ochrona powietrza</b>		
1.	Emisja zanieczyszczeń gazowych – ogółem [Mg]	-
2.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	-
3.	Ilość pojazdów zarejestrowanych ogółem	3808
<b>Ochrona przyrody</b>		
1.	Powierzchnia lasów i gruntów leśnych (% powierzchni ogólnej)	11
2.	Grunty wymagające rekultywacji [ha]	bd
3.	Grunty zrehabilitowane w ciągu roku [ha]	-
4.	Ilość obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną szt.	13
5.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w tys. zł.	420,2*

\*Stan na dzień 31.12.2003 (według GUS)

Porównanie informacji określonych na podstawie pomiarów i ocen do stanu bazowego będzie efektem realizacji założonych celów i działań w programie.

## 16 Literatura

1. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U.2001 62. 627 z dnia 20 czerwca 2001 roku) z późniejszymi zmianami,
2. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U.04.92.880 z dnia 30 kwietnia 2004 roku) z późniejszymi zmianami,
3. Ustawa Prawo wodne z dnia z dnia 12 grudnia 2003 roku (Dz. U.03.228.2259 z dnia 30 grudnia 2003 roku) z późniejszymi zmianami,
4. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U.2001.62.628 z dnia 20 czerwca 2001 roku) z późniejszymi zmianami,
5. Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
6. Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 – 2006,
7. II Polityka ekologiczna państwa, grudzień 2000r.,
8. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa grudzień 2002r.,
9. Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002r.,
10. Plan rozwoju obszarów wiejskich dla Polski na lata 2004 – 2006, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2004r.,
11. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, grudzień, 2003,
12. Informacja na temat wyznaczania w Polsce obszarów szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego i niezbędnych działań z tym związanych, Ministerstwo Środowiska, 2003,
13. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z programem działań, Ministerstwo Środowiska, 2003,
14. Założenia Programu Rządowego dla Terenów Przemysłowych, Ministerstwo Środowiska, 2003
15. Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.,
16. Polityka Klimatyczna Polski - Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2003
17. Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Aktualizacja 2003 r., Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2003
18. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, lipiec 2002 r.,
19. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego – Sejmik Województwa Mazowieckiego – Warszawa 2001r.,
20. Wojewódzki Program Rozwoju Regionalnego Mazowsza na lata 2001 – 2006, Sejmik Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2001r.,
21. Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego, Urząd Marszałkowski, grudzień, 2003
22. Strategia rozwoju powiatu plockiego do 2015 roku,
23. Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w powiecie plockim do 2010 roku, Starostwo Powiatowe w Płocku, 2003
24. Stan środowiska w województwie mazowieckim – Raport WIOŚ, Warszawa, 2003,
25. Stan środowiska w województwie mazowieckim – Raport WIOŚ, Warszawa, 2001,
26. Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych w województwie mazowieckim – Raport WIOŚ, Warszawa, 2002,
27. Roczna ocena jakości powietrza w woj. mazowieckim, Raport za 2003 r., WIOŚ, 2004
28. Ocena stanu środowiska w powiecie plockim 2002 r., WIOŚ Delegatura w Płocku (2003),
29. Stan środowiska przyrodniczego w województwie plockim, część I-IV, Urząd Wojewódzki w Płocku, 1996

30. Rocznik statystyczny województwa mazowieckiego, Urząd Statystyczny w Warszawie 2002r.,
31. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2002 r., Państwowy Instytut Geologiczny, 2003
32. Podstawowe informacje ze spisów powszechnych – gmina Stara Biała, Urząd Statystyczny w Warszawie, 2003
33. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała
34. Informacje uzyskane z Urzędu Gminy w Stara Biała, w Starostwie Powiatowym w Płocku, Regionalnym Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku, Związku Gmin Regionu Płockiego w Płocku, Komendy Straży Pożarnej w Płocku, decyzje administracyjne
35. Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski arkusz Płock (444), Państwowy Instytut Geologiczny (2002 rok),
36. Lis J., Pasieczna A. Atlas geochemiczny Górnego Śląska w skali 1:200 000. PIG, Warszawa, 1995.,
37. J. Jendrośka, J. Jerzmański Prawo ochrony środowiska dla praktyków,
38. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska. Poradnik. Warszawa 2001 r.
39. Informacje ze stron internetowych: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), [www.starabiala.pl](http://www.starabiala.pl),

## 17 Spis tabel

1. Struktura użytkowania użytków rolnych według siedziby gospodarstwa
2. Struktura użytkowania terenów w obrębie gminy Stara Biała
3. Ludność gminy Stara Biała z uwzględnieniem wieku przedprodukcyjnego, produkcyjnego i poprodukcyjnego wg. faktycznego miejsca zamieszkania
4. Powierzchnia upraw poszczególnych gatunków drzew
5. Powierzchnia upraw poszczególnych krzewów owocowych i plantacji jagodowych
6. Zwierzęta gospodarskie
7. Podmioty gospodarcze działające na terenie gminy Stara Biała
8. Najważniejsze informacje o infrastrukturze komunalnej gminy Stara Biała
9. Zmiany stężeń charakterystycznych wybranych parametrów Skrzy Prawej przed ujściem do Wisły latach 1983-1999
10. Ujęcia wód podziemnych w obrębie gminy Stara Biała
11. Zawartość sumy węglowodorów ropopochodnych w wodach podziemnych
12. Zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza
13. Wskaźniki zanieczyszczeń powietrza badane na stacjach w miejscowościach Trzepowo i Maszewo
14. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów stanowiących w celu ochrony zdrowia
15. Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia
16. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin
17. Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin
18. Ilość oraz sposób magazynowania substancji niebezpiecznych na terenie gminy Stara Biała
19. Wykaz parków z terenu gminy Stara Biała
20. Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Stara Biała
21. Zawartość metali w glebach gminy Stara Biała
22. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań w latach 2006-2011
23. Wskaźniki efektywności wdrażania programu