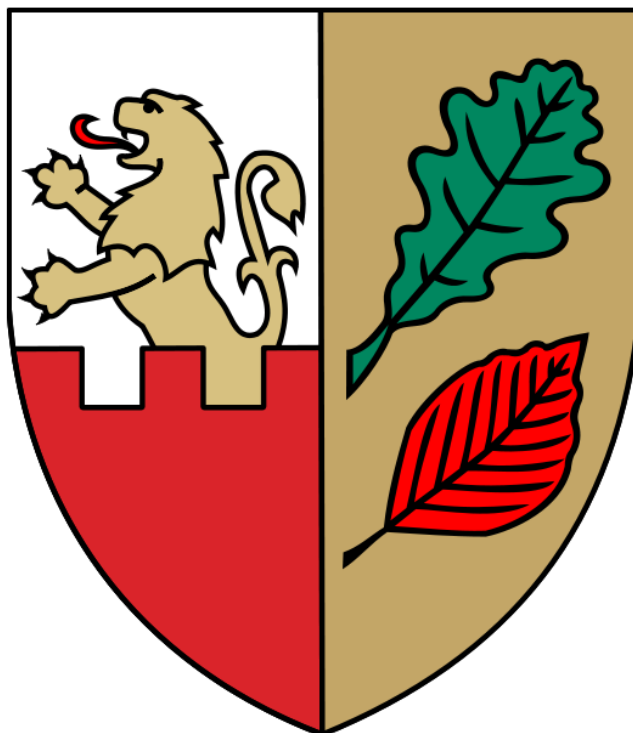




Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 55/XI/2011
Rady Gminy Żabia Wola
z dnia 27 września 2011 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY ŻABIA WOLA
NA LATA 2011 - 2014
Z PERSPEKTYWĄ DO 2018 ROKU
(AKTUALIZACJA)**



Wrzesień 2011 r.



WYKONAWCĄ

**Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola na lata 2011 – 2014 z
perspektywą do 2018 roku (aktualizacja)**

BYŁ ZESPÓŁ FIRMY SGS EKO-PROJEKT SP. Z O.O.

W SKŁADZIE:

mgr Aleksandra Nowak

mgr inż. Karolina Ciechanowska-Żurek

dr inż. Franciszek Pistelok



Spis treści

1	Wprowadzenie	6
2	Metodyka opracowania programu i główne uwarunkowania programu	8
3	Charakterystyka Gminy Żabia Wola	10
3.1	Położenie i uwarunkowania przyrodnicze	10
3.2	Stan i struktura ludności	13
3.3	Mieszkalnictwo	15
3.4	Komunikacja.....	17
3.5	Gospodarka (przemysł i usługi)	20
3.6	Szkolnictwo na terenie Gminy Żabia Wola	21
3.7	Turystyka	22
4	Systemy infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej	25
4.1	Zaopatrzenie gminy w wodę.....	25
4.2	Odprowadzenie oraz oczyszczenie ścieków sanitarnych.....	26
4.3	Energetyka i gazownictwo	27
4.4	Gospodarka odpadami	28
5	Środowisko przyrodnicze Gminy Żabia Wola.....	29
5.1	Budowa geologiczna	29
5.2	Gleby.....	29
5.3	Udokumentowane złoża na terenie gminy	31
5.4	Wody podziemne i powierzchniowe.....	32
5.5	Warunki klimatyczne	33
5.6	Roślinność	33
6	Obszary i obiekty objęte ochroną prawną.....	36
6.1	Rezerваты przyrody.....	36
6.2	Pomniki przyrody.....	37
6.3	Ochrona gatunkowa	39
6.4	Obszary źródliskowe	41



6.5	Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	41
6.6	Zasoby środowiska kulturowego gminy	41
7	Założenia wyjściowe programu.....	44
7.1	Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska	44
7.2	Zasady realizacji programu	44
8	Założenia ochrony środowiska Gminy Żabia Wola na lata 2011 - 2014 z perspektywą do 2018 roku	48
8.1	Cele ekologiczne	48
8.2	Cele ekologiczne dla Gminy Żabia Wola	49
9	Kierunki działań systemowych.....	51
9.1	Zarządzanie środowiskiem	51
9.2	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	52
9.3	Planowanie przestrzenne a ochrona środowiska	53
10	Kierunki działań związanych z ochroną zasobów naturalnych.....	55
10.1	Kierunki działań związane z zachowaniem bioróżnorodności	55
10.2	Kierunki działań związane z racjonalnym gospodarowaniem zasobami.....	55
10.3	Kierunki działań związane z użytkowaniem i ochroną gleb	56
10.4	Kierunki działań związane z gospodarowaniem zasobami geologicznymi	58
11	Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.....	60
11.1	Środowisko a zdrowie	60
11.2	Jakość powietrza.....	61
11.3	Ochrona wód.....	66
11.4	Gospodarka odpadami	70
11.5	Oddziaływanie hałasu	70
11.6	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	72
11.7	Nadzwyczajne zagrożenie środowiska, awarie	74
12	Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2011 – 2014.....	76
13	Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji Programu	79
14	Zarządzanie Programem ochrony środowiska	81



15	Aspekty finansowe realizacji Programu.....	84
16	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	92
17	Literatura	94
18	Spis rycin	94
19	Spis tabel.....	95



1 Wprowadzenie

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały, szczególnie na terenach objętych od wielu lat presją przemysłu oraz gospodarstw rolnych (byłe PGR-y) znaczną degradację środowiska naturalnego – zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 2007 r. stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania zaspokojenia możliwości podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota zrównoważonego rozwoju polega więc na tym, żeby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczenia przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest również obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą również do władz publicznych, dlatego też na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań w zgodzie z ogólnie przyjętymi zasadami ochrony środowiska. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo Rzeczypospolitej Polski w Unii Europejskiej, która kładzie bardzo duży nacisk na zagadnienia związane z zadaniami z zakresu ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnej. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym regionie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Żabia Wola i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategiczny zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy,



płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie Ochrony Środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Gminy Żabia Wola, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja wyznaczonych celów w Programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego gminy.

Program Ochrony Środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do polepszenia jakości środowiska przyrodniczego, umożliwia sprawną koordynację podejmowania decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwentaryzacyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam Program nie jest dokumentem stanowiącym, integrującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Gminie Żabia Wola będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającym na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużeniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.



2 Metodyka opracowania programu i główne uwarunkowania programu

Sposób opracowania Programu podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego dla Gminy Żabia Wola, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- określenie kreatywnej części Programu poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich racjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno – instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- określeniu zasad monitorowania.

Źródłem informacji dla Programu są materiały z Urzędu Gminy Żabia Wola, ze Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim, Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska, jak również z dostępnej literatury fachowej, na podstawie których zostały przedstawione wnioski zawarte w Programie.

Aktualizacja Programu została oparta na następujących dokumentach:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.) – definiuje ono ogólnie wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin,
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodziskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola (przyjęty Uchwała Nr 5/2005 r.)
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.



Zgodnie z zapisami zawartymi w wyżej wymienionych dokumentach Program Ochrony Środowiska powinien zawierać:

- stan wyjściowy,
- cele średniookresowe do 2017 roku,
- kierunki działań w latach 2011 - 2015,
- monitoring realizacji Programu,
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu,
- cele i zadania ujęte w następujących blokach tematycznych – kierunki działań systematycznych, ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Zgodnie z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska” programy gminne powinny składać się z dwóch części:

- zadań własnych – pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadań koordynowanych – pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego.

3 Charakterystyka Gminy Żabia Wola

3.1 Położenie i uwarunkowania przyrodnicze

Gmina Żabia Wola położona jest w południowo – zachodniej części województwa Mazowieckiego, w powiecie grodziskim. Od północy graniczy z gminą Grodziski Mazowiecki (powiat grodziski) oraz gminą Nadarzyn (powiat Pruszkowski); od zachodu z gminą Radziejowice (powiat żyrardowski), od południowo – zachodniej strony z gminą Mszczonów (powiat żyrardowski) od południowo – wschodniej strony z gminami Tarczyn i Pniewy (powiat grójecki).



Ryc. 1 Położenie gminy na tle województwa mazowieckiego

W skład gminy wchodzi 42 wsie, podzielona na 32 sołectwa: Bartoszkówka, Bieniewiec, Bolesławek, Bukówka, Ciepłe, Grzegorzewice, Grzymek, Huta Żabiowska, Jastrzębnik, Kaleń, Kaleń – Towarzystwo, Lasek, Musuły, Oddział, Ojrzanów, Ojrzanów – Towarzystwo,



Osowiec, Petrykozy, Pieńki Słubickie, Pieńki Zarębskie, Piotrkowice, Siestrzeń, Skuły, Słubica A, Słubica B, Słubica Wieś, Władysławów, Wycinki Osowskie, Zaręby, Żabia Wola, Żelechów.

Wg podziału Kondrackiego obszar gminy położony jest na pograniczu dwóch makroregionów: Niziny Środkowomazowieckiej (318.7) i Wzniesień Południowomazowieckich (318.8) w obrębie mezoregionów: Równiny Łowicko – Błońskiej (318.72) i Wysoczyzny Rawskiej (318.83).

Równina Łowicko – Błońska obejmuje 40% powierzchni gminy na północ od linii Słubica A – Bukówka Nowa – Żelechów – Ojrzeń. Przeważającymi formami terenu są tutaj równiny urozmaicone wzniesieniami morenowymi i wcięciami dolin rzecznych (wysokość rzędu 135 – 150 m n.p.m.), powstałe w wyniku działalności lodowca w okresie zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego.

Na powierzchni Wysoczyzny Rawskiej występują następujące utwory: gliny morenowe oraz żwirowe ostańce strefy moren czołowych zlodowacenia warciańskiego. W krajobrazie wyróżnia się znacznie zniszczone pagórki morenowe. Najwyżej położony obszar stanowią Wyniesienia Mszczonowskie, a najwyżej położonym punktem gminy to rejon miejscowości Petrykozy – ok. 195 m n.p.m.

Budowa geologiczna gminy została słabo rozpoznana nielicznymi głębszymi wierceniami. W okolicy wsi Wycinki (i na północ od niej) wykonano 4 wiercenia. Pod warstwą gleby piaszczystej i piasku leży glina zwałowa o miąższości od kilku do ok. 25 m. Jej spąg jest nieregularny, leży na wysokości od 95 do 130 m n.p.m. W stropie gliny występują liczne zagłębienia erozyjne (lub po martwym lodzie) wypełnione osadami zastoiskowymi, a częściowo osadami wód płynących (mułki, ły, piaski pylaste). Poniżej górnej gliny zwałowej występują osady zaburzone glaciektonicznie. Stwierdzono porwaki iltów trzeciorzędowych, nieciągłość warstw niższych poziomów glin. W południowej części gminy występują wzniesienia, stanowiące pagórki strefy czołowo-morenowej, zbudowane z materiału piaszczysto-żwirowego. Dna obniżień dolinowych wypełniają holocenijskie piaski rzeczne, na stropie których lokalnie zalegają namuły i torfy. Liczne występowanie torfów stwierdzono w dolinie rzeki Utarty i Mrownej.

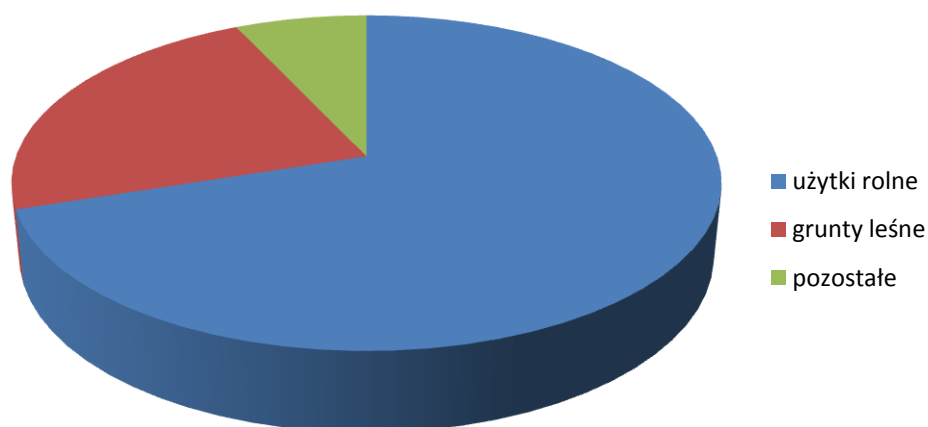
Obszar Gminy Żabia Wola położony jest w dorzeczu Wisły, a bezpośrednio w dorzeczu Bzury i jej dopływów: Pisi i Utraty. Wysoczyzna Rawska stanowi węzeł hydrograficzny, z którego biorą początek liczne rzeki i spływają promieniście we wszystkich kierunkach. Rzeka Pinia Gągolina wypływa na wysokości ok. 180 m n.p.m. (okolice Zimnej Wody i Zbierzyn). Całkowita jej długość wynosi 44,8 km, a średni spadek na całej długości wynosi ok. 1,94 ‰. Jest prawostronnym dopływem Bzury. Do dopływów Pini Gągoliny należy: Pinia Tucza (dł. 35,3 km). Rzeka Utrata wypływa na wysokości 160 m n.p.m. (na południe od



miejsowości Kaleń). Jest prawostronnym dopływem Bzury (uchodzi do niej w 25,6 km), średni spadek na całej długości rzeki wynosi ok. 1,2 ‰. Jednym z najważniejszych jej dopływów jest rzeka Rokitnica. Do Rokitnicy (dł. 24,25 km) dopływa Murowa (dł. 23 km) i Rokicianka (dł. 7,38 km). Zlewnia Utraty położona jest na obszarze, na którym występują zarówno wezbrania roztopowe (zimowe), jak i opadowe (wezbrania letnie). Fale wezbraniowe o największej kulminacji w roku lub sezonie są najczęściej pojedyncze tj. posiadają jedną kulminację. Oprócz wymienionych rzek, na terenie Gminy Żabia Wola płynie tutaj wiele małych rzeczek i strumieni. Zasoby wód powierzchniowych stojących są niewielkie. Większość stawów i jezior znajduje się na południu i północy gminy. Na terenie Gminy Żabia Wola znajdują się trzy ujęcia wód podziemnych w: Musulach (o przepustowości 26,6 m³/h, Skulach (Bartoszewce) o przepustowości 61,4 m³/h i Żelechowie.

Klimat Gminy Żabia Wola jest typowym dla środkowej Polski i charakteryzuje się przenikaniem cech klimatu kontynentalnego i oceanicznego oraz znaczną zmiennością stanów pogody (zwłaszcza wiosną). Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia temperatura wynosi +18,9°C, najzimniejszym - styczeń z temperaturą średnią –3,6°C. Liczba dni mroźnych (max. temperatura doby poniżej 0°C) waha się od 30 do 50 rocznie, dni z przymrozkami (temperatura minimalna poniżej 0°C) od 100 do 110 dni. Śnieg utrzymuje się 40 – 60 dni w roku. Jesień bywa długa i dość ciepła. Pierwsze przymrozki notuje się w pierwszej dekadzie października, ostatnie w końcu kwietnia. Suma roczna opadów to około 540 mm (średnia krajowa ok. 600 mm). Najczęściej deszcz pada w lipcu, natomiast śnieg w lutym. Okres wegetacyjny trwa 180 – 210 dni. Przeważają wiatry zachodnie, często bywają również wiatry południowo-zachodnie.

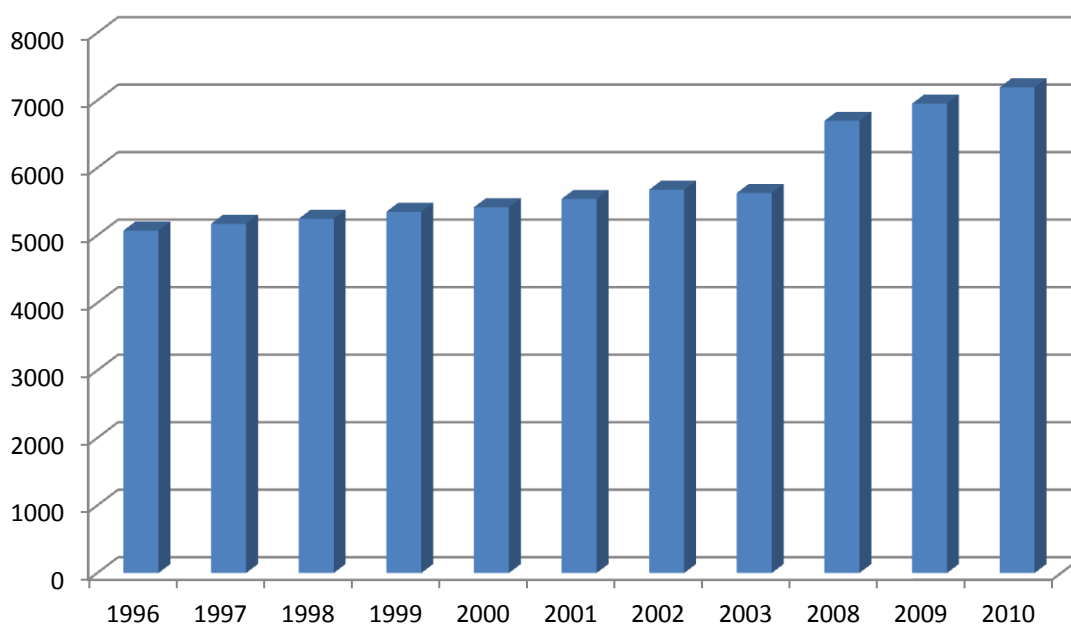
Ogólna powierzchnia gminy wynosi 10 561 ha. Użytki rolne stanowią 70% (7 411 ha), lasy i grunty leśne – 23% (2 369 ha), pozostałe grunty – 7% (781 ha).



Ryc. 2 Struktura użytkowania terenu

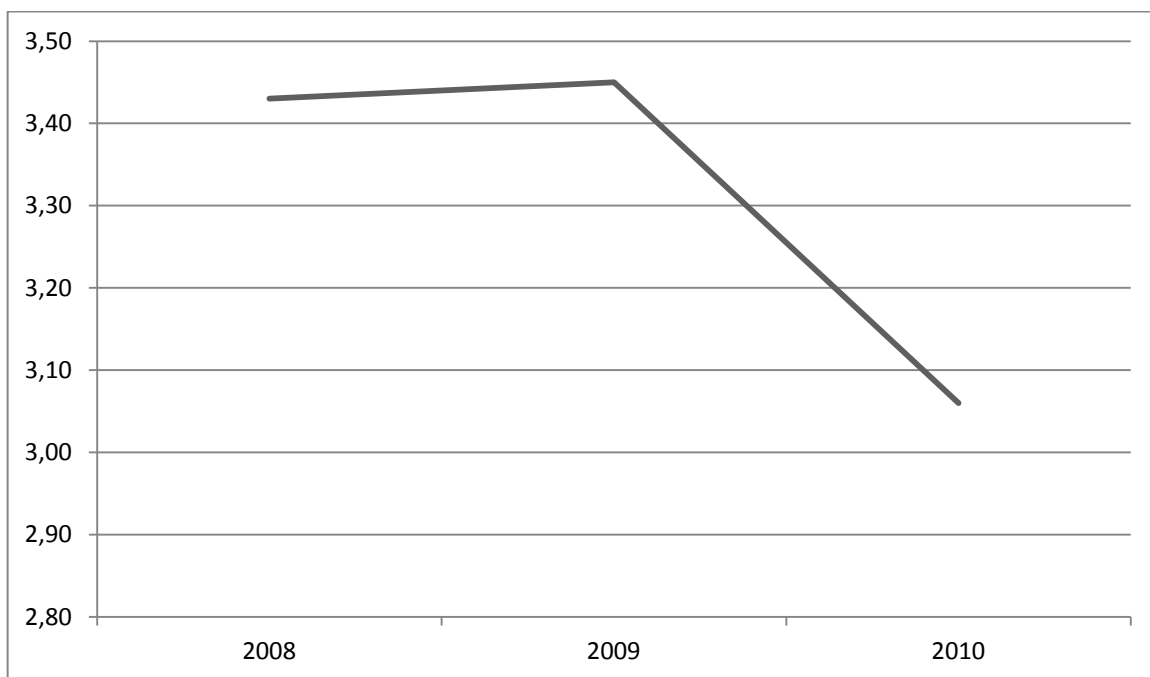
3.2 Stan i struktura ludności

Obszar Gminy Żabia Wola zamieszkuje ogółem 7194 osób, w tym 3629 kobiet i 3565 mężczyzn (stan na 31.12.2010 r.). Z powyższych danych wynika, że na 1 kobietę przypada 0,98 mężczyzny.



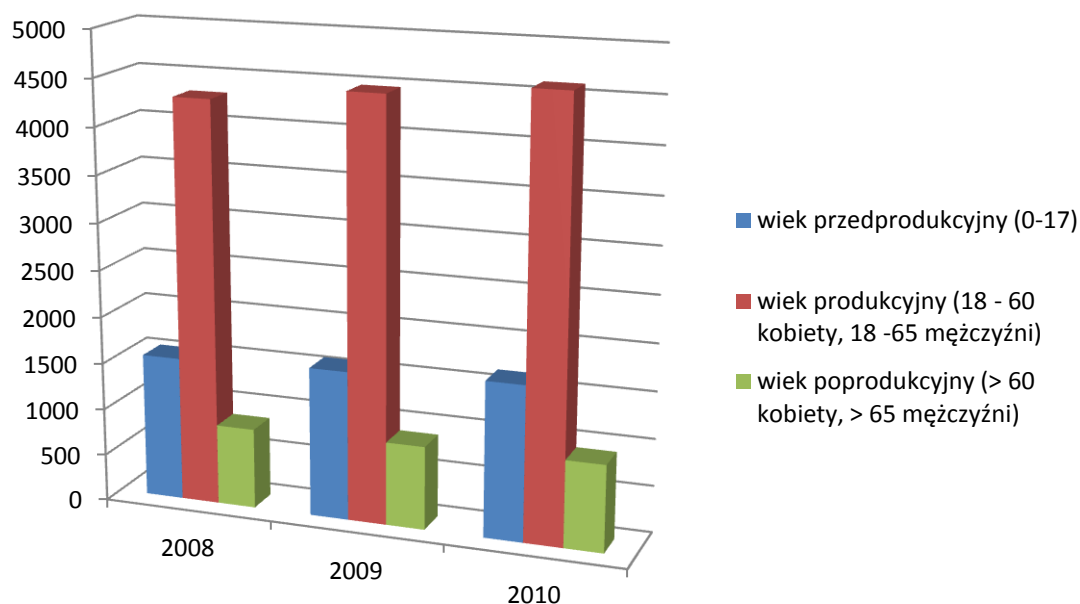
Ryc. 3 Zmiana zaludnienia w Gminie Żabia Wola

Na podstawie ryc. 3 zaobserwowano, że liczba ludności w gminie cechuje tendencja wzrostowa.



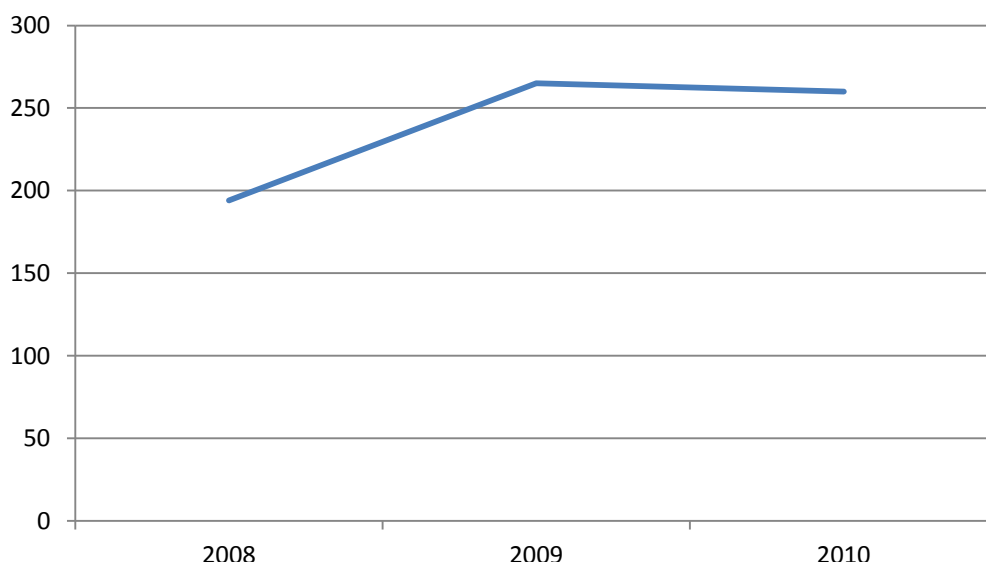
Ryc. 4 Stopa przyrostu naturalnego w latach 2008 – 2010 (‰)

Przyrost naturalny na terenie Gminy Żabia Wola jest dodatni, w przeciągu trzech ostatnich lat utrzymywał się na zbliżonym poziomie. W 2010 roku zaobserwowano niewielki spadek tego wskaźnika. Porównując te wskaźniki w odniesieniu do całego kraju jest wyższy (2008 – 0,5‰, 2009 – 1,0‰). Natomiast w odniesieniu do województwa mazowieckiego wskaźniki oscylują na zbliżonym poziomie (2008 – 3,10‰, 2009 – 3,10‰).



Ryc. 5 Struktura ludności wg zdolności produkcyjnej

W oparciu o dane otrzymane z Urzędu Gminy Żabia Wola – Ewidencji Ludności – obserwuje się, że struktura ta jest korzystna. Na chwilę obecną łączna liczba osób w wieku przed i poprodukcyjnym jest mniejsza niż liczba osób znajdujących się w przedziale wieku produkcyjnego.



Ryc. 6 Saldo migracji na terenie Gminy Żabia Wola

Na terenie gminy w ostatnich latach obserwuje się napływ ludności z poza obszaru gminy. Jest to ogólnie spotykana tendencja na terenie całego kraju spowodowana „ucieczką” ludności dużych miast na obszary o znacznie mniejszym stopniu zurbanizowania. Bardzo często tereny gmin wiejskich położonych w relatywnie niedużej odległości od dużych ośrodków miejskich stanowią swojego rodzaju sypialnię tych ośrodków.

3.3 Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Żabia Wola istnieje 2470 gospodarstw. Liczba nie jest jednoznacznie określona z uwagi na dużą liczbę zabudowań rekreacyjnych o charakterze całorocznym, użytkowanych praktycznie jako mieszkania.

Przeprowadzony w 2002 roku spis powszechny wykazał 2096 mieszkań, w tym 1694 stale zamieszkałe, 17 „drugich domów” (mieszkania nie będące miejscem zameldowania – przeznaczone do czasowego zamieszkania) zamieszkałych w czasie spisu i 188 „drugich domów” nie zamieszkałych w chwili spisu. Niezamieszkałych mieszkań nie będących „drugimi domami” wykazano w spisie 137 przeznaczonych do stałego zamieszkania oraz 55 przeznaczonych do rozbiórki. 5 mieszkań zostało przeznaczonych wyłącznie do prowadzenia działalności gospodarczej.

Przeciętnie mieszkania składały się z 3 izb, statystyczna wielkość mieszkania wynosi prawie 83 m². Statystycznie przypada 1 izba lub 23,5 m² na osobę.



Aktualnie w skład zasobów mieszkaniowych zarządzanych przez gminę wchodzi 41 lokali, tj. 22 lokale socjalne, 19 lokali mieszkalnych usytuowanych w 8 budynkach będących własnością Gminy Żabia Wola.

Tab. 1 Wykaz zasobów mieszkaniowych zarządzanych przez Gminę Żabia Wola

Lp.	Rodzaj i położenie budynku
1.	Budynek komunalny (1 lokal mieszkalny) Agronomówka, ul. Główna 5, 96-321 Żabia Wola
2.	Budynek komunalny (1 lokal mieszkalny) Ośrodek Zdrowia, ul. Warszawska 24, 96-321 Żabia Wola
3.	Budynek socjalny (16 lokali socjalnych) Osowiec, ul. Parkowa 22, 96- 321
4.	Budynek socjalny (6 lokali socjalnych) Musuły, ul. Komunalna 5, 96-321 Żabia Wola
5.	Budynek komunalny (3 lokale mieszkalne) Dom Nauczyciela w Ojrzanowie, ul. Nauczycielskiej 4, 96-321 Żabia Wola
6.	Budynek komunalny (6 lokali mieszkalnych) Dom Nauczyciela w Skułach, ul. Mszczonowska 5, 96 -321 Żabia Wola
7.	Budynek komunalny (4 lokale mieszkalne) Dom Nauczyciela w Józefinie, ul. Gałązki 2, 96-321 Żabia Wola
8.	Budynek komunalny (2 lokale mieszkalne) Słubica Dobra, ul. Słoneczna 36 b, 96-321 Żabia Wola
9.	Budynek komunalny Żabiej Woli, ul. Warszawska 11 a, 96-321 Żabia Wola

Wysoki stopień migracji powoduje, że na terenie gminy intensywnie rozwija się budownictwo mieszkaniowe – domów jednorodzinnych. Nie bez znaczenia jest fakt, że Rada Gminy Żabia Wola wprowadziła kolejne zmiany do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Żabia Wola przeznaczając nowe obszary pod zabudowę budownictwa jednorodzinnego, jak również działalności usługowej.

Obecnie na terenie gminy jest realizowana inwestycja polegająca na budowie budynku mieszkalnego (lokal socjalny) na terenie miejscowości Osowiec. Przewidziany termin zakończenia budowy to grudzień 2011 r. Budynek ten powiększy zasoby mieszkaniowe jakimi dysponuje gmina.

3.4 Komunikacja

Układ sieci drogowej na terenie Gminy Żabia Wola

Przez teren gminy odbywa się ruch tranzytowy w kierunkach wschód – zachód drogami krajowymi nr 8 i 50. Przebieg równoleżnikowy ma także linia kolejowa znajdująca się w północnej części gminy.

Gmina Żabia Wola ma bardzo dobre połączenie z Warszawą (do centrum 40 km drogą krajową nr 8 na wschód), Grodziskiem Mazowieckim (10 km drogą powiatową na południe), Mszczonowem (10 km drogą krajową nr 50 i ok. 15 km drogą krajową na północny zachód i drogą nr 8 na południowy Zachów), Żyrardowem (ok. 20 km drogą krajową nr 50 na zachód), Tarczynem (15 km na wschód drogą wojewódzką nr 510) i Grójcem (20 km na wschód drogą krajową nr 50).

W skład komunikacji drogowej wchodzi:

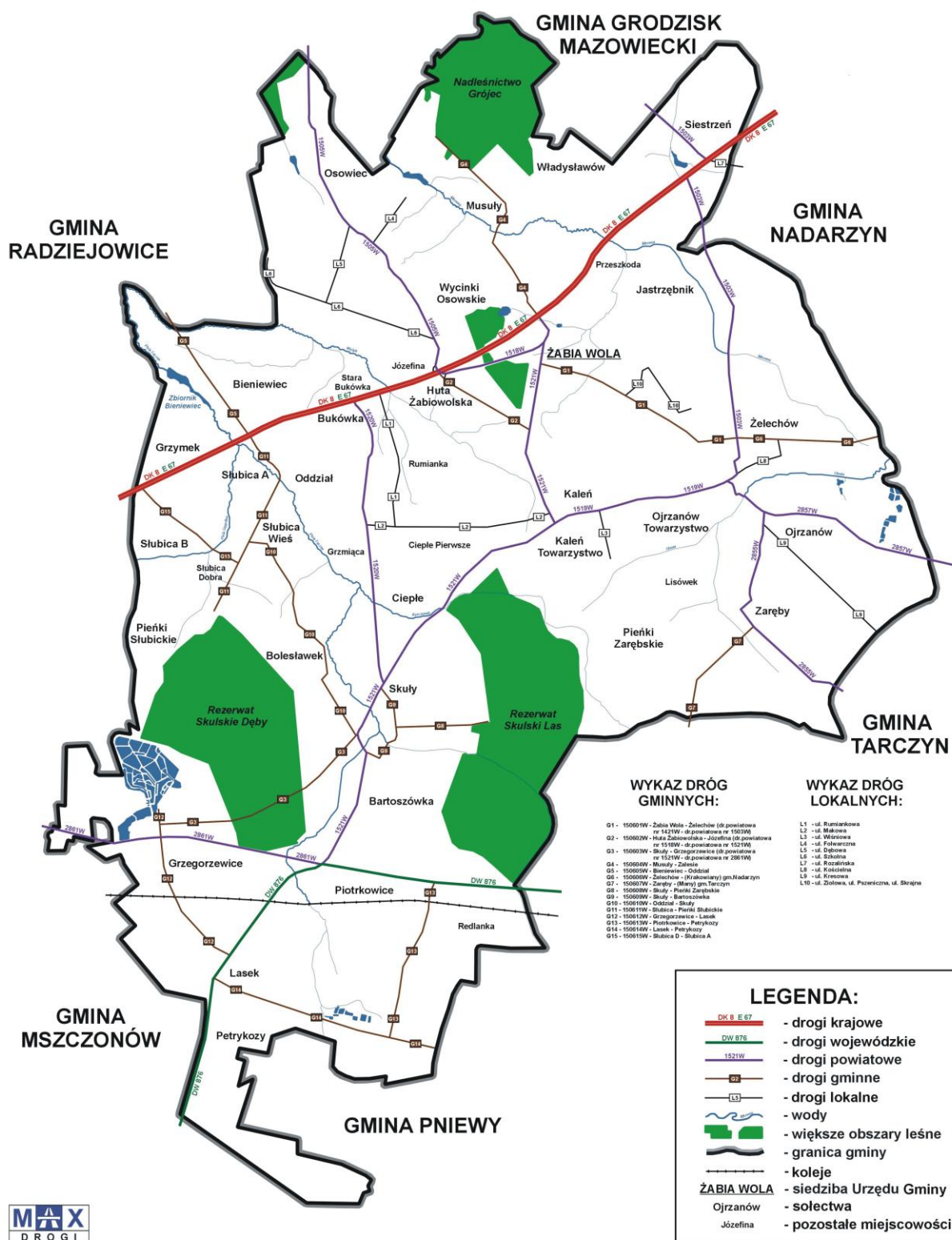
- drogi krajowe
 - droga nr E- 8 relacji Warszawa – Wrocław dwujezdniowa (o ograniczonej dostępności z jednym bezkolizyjnym wiaduktem w Hucie Żabiowskiej traktowanym jako dwupoziomowe skrzyżowanie drogi krajowej z drogami powiatowymi 38502 i 38503),
 - droga nr 50 relacji Żyrardów – Grójec szerokość pasa drogowego w stanie istniejącym wynosi 15 – 16 m, szerokość jezdni 6m,
- droga wojewódzka:
 - nr 876 relacji Chudolipie – Piotrkowice – Many – Tarczyn klasy Z, odcinek Piotrkowice – Many na terenie gminy posiada nawierzchnię asfaltową, odcinek Piotrkowice – Chudolipie posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości jezdni 5m w odcinkach węższych i 6 m w odcinkach szerszych
- drogi powiatowe:
 - nr 1503W relacji Grodzisk – Siestrzeń – Ojrzanów – Tarczyn kl. Z,
 - nr 1505W relacji Grodzisk – Józefina kl. Z, szerokość jezdni 5,0 m,
 - nr 1518W droga przez miejscowość Żabia Wola (od drogi nr 8 do drogi nr 8) kl. Z szerokość jezdni 7,0 m,
 - nr 1519W relacji Żelechów – Kaleń kl. L, szerokość jezdni 7,0 m,
 - nr 2855W relacji Tarczyn – Jeziorzany – Suchodół - Ojrzanów – Zaręby (nawierzchnia asfaltowa) kl. Z,
 - nr 1521W relacji Żabia Wola – Piotrkowice, kl. Z, szerokość jezdni 5,5 m
 - nr 1520W relacji Bukówka – Skuły kl. L, szerokość jezdni 3,5 m,



- nr 2861W relacji Piotrkowice – Grzegorzewice - Mszczonów (nawierzchnia asfaltowa) kl. Z
- drogi gminne:
 - nr 150601W relacji Żabia Wola – Żelechów
 - nr 150602W relacji Huta Żabiowska – Józefina
 - nr 150603W relacji Skuły – Grzegorzewice
 - nr 150604W relacji Musuły – Zalesie
 - nr 150605W relacji Bieniewiec – Oddział
 - nr 150606W relacji Żelechów – Krakowiany, gm. Nadarzyn
 - nr 150607W relacji Zaręby – Many, gm. Tarczyn
 - nr 150608W relacji Skuły – Pieńki Zarębskie
 - nr 150609W relacji Skuły – Bartoszkówka
 - nr 150610W relacji Oddział – Skuły
 - nr 150611W relacji Słubica – Pieńki Słubickie
 - nr 150612W relacji Grzegorzewice – Lasek
 - nr 150613W relacji Piotrkowice – Petrykozy
 - nr 150614W relacji Lasek – Petrykozy
 - nr 150615W relacji Słubice D – Słubice A

Lokalizacja wszystkich wyżej wymienionych dróg znajdujących się na terenie gminy Żabia Wola została przedstawiona poniżej na ryc. 7.

Przez gminę przebiega jedna linia kolejowa relacji Skierniewice – Czachówek, jednak nie ma ona dużego wpływu w ruchu pasażerskim.



Ryc. 7 Układ sieci komunikacyjnej na terenie Gminy Żabia Wola

3.5 Gospodarka (przemysł i usługi)

Gmina posiada Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy uchwalony przez Radę Gminy w 2000 roku, który jest sukcesywnie aktualizowany. Na terenie Gminy Żabia Wola znajdują się atrakcyjne obszary inwestycyjne (ok. 140 ha) położone w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr E-8 relacji Warszawa – Katowice w miejscowościach: Siestrzeń, Przeszkoda, Żabia Wola, Nowa i Stara Bukówka. Na terenach tych można lokalizować obiekty usług użyteczności publicznej związane z obsługą handlu: sklepy, hurtownie, budynki biurowe, a także składy, bazy i zaplecza oraz inne obiekty usługowe, których uciążliwość nie wykracza poza granice działki.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego tereny te oznaczone są jako tereny przeznaczone pod lokalizację warsztatów rzemiosła produkcyjnego, obiektów produkcyjno – usługowych i składów o uciążliwościach nie wykraczających poza granice działki PU. W planie zagospodarowania przestrzennego tereny oznaczone symbolem PU posiadają przeznaczenie podstawowe pod zabudowę usługową nieuciążliwą i składy, plan dopuszcza obiekty usług i składów użyteczności publicznej związane z usługą handlu (sklepy, hurtownie, budynki biurowe), składy, bazy i zaplecza oraz inne obiekty usługowe kubaturowe, których uciążliwość nie wykracza poza granice działki, dopuszcza się lokalizację zabudowy o stopniu intensywności zabudowy max 0,6, wysokość budynków nie powinna przekraczać 15,0 m, dopuszcza się realizację budynku mieszkalnego i adaptację istniejących obiektów mieszkalnych, forma architektoniczna obiektów budowlanych powinna być ujednolicona o stonowanej kolorystyce, zaleca się stosowanie nowoczesnych oraz sprawdzonych tradycyjnych materiałów wykończeniowych. Plan ustala następujące wymagania:

- ewentualna szkodliwość dla środowiska wywołana przez obiekty produkcyjne, usługowe i inne nie powinna wykraczać poza granice własności i tym samym spowodować konieczność ustanowienia strefy ochronnej,
- podejmowanie działalności gospodarczej wiążącej się z wprowadzeniem substancji zanieczyszczających powietrze jest możliwe wyłącznie po uzyskaniu decyzji o dopuszczalnej emisji wg przepisów szczegółowych,
- określenie ewentualnej uciążliwości w/w terenów oraz ocena oddziaływania inwestycji na środowisko powinna nastąpić na etapie uzyskania decyzji na budowę, na podstawie przepisów szczegółowych,
- nakazuje się zachowanie max. ilości zieleni.

Na terenie gminy znajduje się 659 przedsiębiorstw (stan na 07.07.2011 r.).



Tab. 2 Wykaz ważniejszych zakładów na terenie Gminy Żabia Wola

Lp.	Nazwa zakładu	Lokalizacja	Rodzaj działalności
1.	FINCO-STAL Sp. z o.o.	Nowa Bukówka	Produkcja pokryć dachowych
2.	FINCO-STAL Serwis Sp. z o.o.	Nowa Bukówka	Sprzedaż wyrobów płaskich ze stali węglowej
3.	TECHNI ART. Sp. z o.o.	Nowa Bukówka	Produkcja materiałów dla budownictwa na bazie żywic epoksydowych i poliuretanowych oraz barwionego kruszywa kwarcowego
4.	CANPOL Sp. z o.o.	Słubica B	Producent artykułów silikonowych dla niemowląt
5.	TOPSIL	Słubica B	Produkcja uszczelek, uszczelnień
6.	UNI VEG POLAND	Żabia Wola	Spedycja logistyczna – owoce, warzywa
7.	BIS plettac Sp. z o.o. Region Warszawa	Oddział	Rusztowania budowlane
8.	BLS TRUCK	Żabia Wola	Hurtownia części do samochodów ciężarowych
9.	POLSKA SPECIAL STEEL Sp. z o.o.	Grzymek	Handel stalą i produktami hutniczymi
10.	Ro-Ma Zakłady Narzędzi Skrawających Sp. z o.o.	Sięstrzeń	Produkcja narzędzi skrawających
11.	Schüco International Polska Sp. z o.o.	Sięstrzeń	Producent systemów „czystej energii z okien i systemów solarnych”
12.	SHELL POLSKA Sp. z o.o.	Przy Trasie 4, Żabia Wola	Stacja paliw
13.	PKN ORLEN S.A.	Przeszkoda	Stacja paliw
14.	LOGI- PACK MALPAK Sp. Z o.o.	Żabia Wola	Pakowanie produktów cukierniczych
15.	Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych	Osowiec	Przetwórstwo tworzyw sztucznych
16.	Bank Spółdzielczy	Żabia Wola	
17.	Hotel Palatium S. C.	Huta Żabiowska	Hotelarstwo , gastronomia
18.	BADA PAK Spółka Jawna	Bieniewiec	Produkty spożywcze
19.	QUIZ Sp. z o.o.	Osowiec	Kosmetyki
20.	RTA Sp. z o.o.	Żelechów	Produkcja makaronów

3.6 Szkolnictwo na terenie Gminy Żabia Wola

Na terenie Gminy Żabia Wola funkcjonują trzy szkoły podstawowe 6-cio klasowe: w Józefinie, Ojrzanowie i Skułach oraz jedno gimnazjum w Józefinie. Usytuowanie szkół jest dość symetryczne, zgodne z prawem zwyczajowym dyktowanym najkrótszą drogą do poszczególnych szkół uczęszczają dzieci z następujących miejscowości:

- do szkoły podstawowej w Józefinie (356 dzieci) – z Bieniewca, Huty Żabiowskiej, Józefiny, z części Grzymka, Kaleni, Musuł, Nowej Bukówki, Osowca, Rumianki, Starej Bukówki, Władysławowa (części wsi), Zalesie, Żabiej Woli, Oddziału, Pieniek Słubickich, Słubicy A, Słubicy B, Słubicy Dobrej i Słubicy Wieś,

- do szkoły podstawowej w Ojrzanowie (133 dzieci) – Jastrzębnika, Kaleni, Kaleni Towarzystwo, Ojrzanowa, Ojrzanowa Towarzystwo, Pieniek Zarębskich, Zarąb, Żelechowa;
- do szkoły podstawowej w Skułach (95 dzieci) – z wsi Bartoszkówka, Bolesławek, Ciepłe, Ciepłe A, Grzegorzewice, Grzmiąca, Piotrkowice, Skuły.

Dzieci mieszkające we wsiach: Siostrzeń, Przeszkoda i Władysławów uczęszczają do szkoły w miejscowości Kostowiec znajdującej się na terenie gminy Nadarzyn, natomiast dzieci mieszkające we wsiach: Petrykozy, Lasek i Redlanki do szkoły w miejscowości Lutkówka w gm. Mszczonów.

3.7 Turystyka

Gmina Żabia Wola stanowi duży potencjał rekreacji i wypoczynku. Brak większych zakładów przemysłowych i duża lesistość są czynnikami przyciągającymi mieszkańców miast spragnionych czystego powietrza i spokoju. Rozwojowi rekreacji sprzyja dogodny dojazd (trasa E-8). Przez ten rejon wiodą trasy szlaków turystycznych. Walory krajobrazowe podnoszą rezerваты przyrody z licznymi pomnikowymi obiektami przyrody oraz zespoły pałacowo-parkowe. W katalogu Zabytków Architektury i Budownictwa w Polsce zostało wymienionych 60 obiektów z terenu gminy, które stanowią dodatkową atrakcję dla turystów.

Liczba działek rekreacyjnych ulega dynamicznym przemianom. Zespoły działek rekreacyjnych powstawały w różnych okresach, pierwsze z nich powstały w latach 70-tych XX w. – zakłady im. Róży Luksemburg, SPEC, LOT i inne zakłady nabywały grunty o niskiej klasie bonitacyjnej od rolników, a następnie odsprzedawały działki swoim pracownikom. Kolejną falę wzrostu działek rekreacyjnych w gminie zaobserwowano w latach 80-tych i 90-tych, kiedy to przepisy prawne pozwoliły na kupowanie od rolników przez osoby prywatne gruntów rolnych. Obecnie obserwuje się tendencję przemiany użytkowania gruntów z funkcji rekreacyjnej na funkcję rekreacyjno – mieszkaniową co pozwala na wprowadzenie na taki teren zabudowy jednorodzinnej. Większość działek rekreacyjnych zlokalizowana jest w części północnej gminy. Zespoły działek rekreacyjnych znajdują się w sąsiedztwie wsi: Bieniewiec, Osowiec, Józefina, Władysławów, Jastrzębnik, Żelechów, Słubica A. W południowej części mieści się kilka zespołów działek rekreacyjnych oraz posiadłości indywidualne o funkcjach rekreacyjnych o charakterze rezydencjonalnym. W skład kompleksów działek wchodzi od kilkunastu do kilkudziesięciu działek o powierzchni zazwyczaj 800 – 2000 m². W niektórych przypadkach powierzchnia działek jest mniejsza. Znajdująca się zabudowa na tych obszarach ma charakter letniskowy lub całoroczny. Na działkach z lat 70-tych przeważają domki o podobnym wyglądzie, często jednego typu (typ Mikołajek). Na działkach z lat 90-tych dominuje zabudowa różnorodna całoroczna, np. Pracownicze Ogrody Działkowe położone wzdłuż linii kolejowej Czachówek – Skierniewice,



w pobliżu miejscowości Piotrkowice. Zdarzają się też przypadki wykupu gruntów przez działkowiczów od Związku Działkowców Polskich i zmiana statusu prawnego działek pracowniczych na własnościowe (np. we Władysławowie). Liczba działek rekreacyjnych w zespołach (w tym działki rekreacyjne oraz działki mieszkalne powstałe z działek rekreacyjnych) stanowią 1000 – 1200 sztuk.

Obecnie na terenie Gminy Żabia Wola trwają prace realizacyjne projektu stworzenia ścieżek edukacyjno – rekreacyjnych w obrębie Lasku Żabiowskiego. Rezultatem wprowadzenia tego projektu w życie będzie stworzenie kolejnego miejsca, w którym mieszkańcy Gminy Żabia Wola, jak również mieszkańcy gmin sąsiednich będą mogli odpocząć. Przedsięwzięcie to zwiększy również walory turystyczno – rekreacyjne Gminy. Utworzenie oraz właściwe zagospodarowanie Lasku Żabiowskiego pozwoli również na cykliczne organizowanie m.in.: turniejów, wystaw, zielonych szkół.

Do obiektów atrakcyjnych turystycznie na terenie gminy należy zaliczyć przede wszystkim zachowane zabytki, ogólnodostępne lasy. Znajdują się tutaj liczne obiekty atrakcyjne turystycznie, do których należą:

Nazwa obiektu	Miejscowość	Dostępność/ stan zachowania	Ochrona	Dodatkowe informacje
Zespół dworsko-parkowy	Grzegorzewice	B/2	Z	Obecnie hotel „dom Adwokata”
Zespół pałacowo-parkowy	Grzmiąca	C/1	Z	
Aleja lipowa	Grzmiąca	A/1	P	
Kapliczka przydrożna	Grzymek	A	E	
Park podworski, pozostałości dworu	Grzymek	B//1	Z,E	
Budynek młyna	Grzymek	C		
Kapliczka przydrożna	Huta Żabiowska	A	E	
Zespół pałacowo-parkowy	Ojrzanów	C/2	Z	
2 kapliczki przydrożne	Ojrzanów	A	E	
Zespół pałacowo-parkowy	Osowiec	C/2	Z	
Kapliczka dworska	Osowiec	B/2	E	
Zespół dworsko-parkowy	Petrykozy	C/2	Z	
2 wiatraki, obora i spichlerz	Petrykozy	C/2	E	W zespole parkowym
Aleja pomnikowych jesionów	Petrykozy	A/2	P	
Kapliczka przydrożna	Przeszkoda	A	E	
Pozostałości folwarku z parkiem podworskim	Sięstrzeń	B/0	E	
Kościół z dzwonnica	Skuły	A/2	Z	
Plebania z organistówką	Skuły	B/1	!	
2 cmentarze	Skuły	A/0	Z,Z	
Rezerwat Skulski Las	Skuły	A szlak	P	
Rezerwat Skulskie Dęby	Skuły	A szlak	P	
Zabytkowy budynek szkoły	Słubica	C/2	E	



**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola
na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 roku (aktualizacja)**



Zespół dworsko-parkowy	Władysławów	A/0	E	
Pozostałości folwarku	Zaręby	B	E	
Kapliczka przydrożna	Zaręby		E	
Zespół dworsko-parkowy	Żabia Wola	A/2	Z	
Kościół	Żelechów	A/2	Z	
Cmentarz	Żelechów	A/1	Z	
2 kapliczki przydrożne	Żelechów	A/1	E, E	
Plebania, dom parafialny	Żelechów	C/2	E, E	

Objaśnienia:

Dostępność: A- publiczna, B – dobra z ograniczeniami, C – ograniczona, Stan zachowania: 2 – bardzo dobry, 1 – dobry, 0 – niewystarczający, Ochrona: Z – wpis do rejestru Zabytków, E – wpisany do ewidencji zabytków, P – chroniony na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Przyrody, ! – brak ochrony



4 Systemy infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej

4.1 Zaopatrzenie gminy w wodę

W gminie Żabia Wola znajdują się trzy ujęcia:

- Musuły – ujęcie składające się z dwóch studni o głębokości 44,0 m i o wydajnościach eksploatacyjnych: 15 m³/h i 35,0 m³/h,
- Bartoszkówka – ujęcie składające się z jednej studni czwartorzędowej o głębokości 122,0 m i wydajności eksploatacyjnej 40,0 m³/h
- Żelechów – ujęcie składające się z dwóch studni o głębokościach 48,0 m i 43,0 m oraz o wydajnościach eksploatacyjnych odpowiednio: 32,0 m³/h i 44,0 m³/h.

Sieci wodociągowe zaopatrywane przez wyżej wymienione stacje znajdują się wyłącznie w granicach administracyjnych gminy. Długość istniejącej sieci wodociągowej wynosi 243,25 km oraz 88,12 km przyłączy (2686 sztuk) – stan na 31.12.2010 r.

Przewiduje się, że zaopatrzenie dla gminy w najbliższych latach będzie wynosiło:

- ujęcie Musuły:

$$Q_{\max db} = 637,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max h} = 56,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

- ujęcia Żelechów i Bartoszkówka (wspólna spięta sieć):

$$Q_{\max db} = 1574,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max h} = 145,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Szczegółowe przedstawienie przebiegu sieci wodociągowej na terenie gminy zostało przedstawione na zał. 1.

Gmina Żabia Wola posiada rozwiniętą sieć wodociagową. Z sieci korzysta obecnie około 75 % mieszkańców. Odsetek ten jest zdecydowanie wyższy niż określony dla całego powiatu grodziskiego (50 – 60 %).

Opierając się na prognozie demograficznej GUS dla powiatu grodziskiego należy przyjąć, że w gminie Żabia Wola nastąpi dalszy wzrost ludności. Spowoduje to wzrost zapotrzebowania na wodę w latach 2011 – 2018. Przyjmując obecnie zużycie na poziomie 106 l/M*d można prognozować zwiększenie zapotrzebowania wody w tym okresie. Zapotrzebowanie to wyniesie:

- rok 2011 - 770 m³/d,
- rok 2014 - 801 m³/d,
- rok 2018 - 843 m³/d.



Obecnie występują warunki do dalszej rozbudowy sieci wodociągowej. Udokumentowane zasoby wody dla istniejących ujęć oraz działające na terenie gminy stacje uzdatniania mają znaczne potencjalne nadwyżki zasobów wodnych.

Sieć wodociągowa na terenie gminy została w ostatnim czasie zmodernizowana lub wybudowana od nowa. Doprowadziło to do znacznego spadku jednostkowego zużycia wody. Jest to w dużym stopniu efekt ograniczenia przecieków. Wydaje się, że uzyskanie dalszej poprawy w tym zakresie (biorąc pod uwagę długość sieci wodociągowej oraz rozproszenie budynków mieszkalnych) będzie trudne.

Wieloletni Program Inwestycyjny Gminy Żabia Wola na lata 2008 – 2015 nie przewidywał środków na rozbudowę sieci wodociągowej po roku 2009. Możliwa wydaje się jej rozbudowa w oparciu o Plan Modernizacji i Rozwoju Sieci Wodociągowej. Celowe wydaje się podjęcie w latach 2011 – 2014 działań pozainwestycyjnych związanych z racjonalizacją zużycia wody oraz prowadzenie działań edukacyjnych w tym zakresie.

4.2 Odprowadzenie oraz oczyszczenie ścieków sanitarnych

W celu zwiększenia efektywności oraz objęcia siecią kanalizacyjną maksymalnego obszaru gminy przewiduje się budowę oczyszczalni ścieków. Docelowo ścieki około 2% mieszkańców gminy mają być oczyszczane za pomocą przydomowych oczyszczalni ścieków. W Koncepcji Programowo – Przestrzennej Gospodarki Ściekowej Gminy Żabia Wola przedstawiono program rozwiązania transportu i oczyszczania ścieków na obszarze gminy. Przewidziano w nim realizację kanalizacji, budowę czterech oczyszczalni ścieków komunalnych, odprowadzenie ścieków z północnej części gminy do kanalizacji miasta Grodzisk Mazowiecki. Zakłada się lokalizację oczyszczalni ścieków w miejscowościach:

- Żabia Wola (odbiór wód rzeka Mrowna)
- Skuły (odbiór wód przez Karczunek – dopływ rzeki Pisia Tuczna)
- Bieniewic (odbiór wód przez rzekę Wężyk – dopływ rzeki Pisia Tuczna)
- ew. Petrykozy (odbiór wód – rzeka Karczunek).

Obecnie jest w realizacji inwestycja związana z budową oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Żabiej Woli termin zakończenia prac przewidywany jest na koniec 2012 r.

W programie zakładano również ciśnieniowy transport ścieków poprzez przepompownie. Część z tych zamierzeń została uwzględniona w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym Gminy Żabia Wola do 2015 roku. W planie tym zakładano, że gmina pozyska środki na budowę oczyszczalni ścieków i kanalizacji z Funduszu Spójności oraz RPO, a więc znaczny udział dotacji z funduszy pomocowych Unii Europejskiej. Do roku 2011 nie udało się jednak tych środków pozyskać. Opracowany przez gminę projekt „Budowy Kanalizacji Gminy Żabia Wola oraz budowa oczyszczalni Żabia Wola” został wpisany na listę projektów



rezerwowych w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego. Całkowity koszt projektu zgłoszonego do RPO wynosi 24 992 121 zł, zaś środki pozyskane w ramach dotacji z UE wynosić mają 16 690 370 zł.

Program ten został wpisany do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zgodnie z obowiązującym Prawem Wodnym i przepisami wykonawczymi do tej ustawy została utworzona aglomeracja (Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego 90/2005).

Sprawozdanie Wojewody Mazowieckiego z realizacji KPOŚK wskazuje, że obecnie w tej aglomeracji mieszka 3543 osób. Średnia dobowa ilość wytwarzanych w niej ścieków wynosi 566,9 m³/d, z czego taborem asenizacyjnym wywożone jest około 554,0 m³/d, pozostała ilość (około 12,9 m³/d ścieków) unieszkodliwiana jest w systemach indywidualnych. Z wywozu taborem asenizacyjnym korzysta 3463 mieszkańców. Analiza tych danych wskazuje na odprowadzanie ścieków do środowiska.

W ramach realizacji inwestycji w wyznaczonej aglomeracji do tej pory została wykonana dokumentacja na budowę oczyszczalni i kanalizacji na łączną kwotę 70,8 tys. zł oraz zrealizowano 0,9 km sieci kanalizacyjnej za 476,4 tys. zł. Razem na realizację programu wydano 547,2 tys. zł. Pieniądze te pochodziły ze środków własnych gminy (Sprawozdanie Wojewody Mazowieckiego z realizacji KPOŚK za rok 2010, Tabela, poz. 79).

Wprowadzanie znaczących ilości ścieków w sposób niekontrolowany do środowiska wskazuje na konieczność prowadzenia odpowiednich działań edukacyjnych, których celem powinno być ograniczenie tego zjawiska. Działania te powinny być prowadzone także w stosunku do innych mieszkańców gminy (poza aglomeracją). Znaczenie tej edukacji wynika z faktu konieczności utrzymania wywozu ścieków taborem asenizacyjnym w przyszłości.

Obecnie gospodarka ściekami komunalnymi polega głównie na magazynowaniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych i ich wywozie transportem asenizacyjnym. Na obszarze gminy eksploatuje się obecnie 1275 sztuk takich zbiorników. Ścieki i osady są następnie wywożone na mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków w Grodzisku Mazowieckim, Pruszkowie, Grójcu i Mszczonowie. Usługi w tym zakresie na terenie gminy Żabia Wola świadczy 12 podmiotów gospodarczych.

4.3 Energetyka i gazownictwo

Tereny gminy zasilane są magistralami napowietrznymi 15kV ze stacji 110/15kV „Mszczonów”. Istniejący system zaspokaja obecne zapotrzebowanie elektroenergetyczne do poziomu około 8MW przy założeniu umiarkowanego tempa rozwoju i standardowych przerw energii elektrycznej.

Przez teren gminy przechodzą gazociągi średniego ciśnienia. Około 900 odbiorców podłączonych jest do sieci gazociągowej.



4.4 Gospodarka odpadami

Na terenie gminy mieszkańcy mają obowiązek zawarcia umów z podmiotami posiadającymi odpowiednie uprawnienia i pozwolenia na odbiór i transport odpadów nieczystości stałych oraz płynnych. Na obszarze gminy kładzie się nacisk na segregację odpadów „u źródła”. Gmina Żabia Wola prowadzi też liczne akcje zbierania odpadów elektronicznych.

Obecnie gmina nie posiada żadnego czynnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowisko w Petrykozach zostało zamknięte w dniu 12 listopada 2010 r. na mocy decyzji nr 13/10 Starosty Grodziskiego z dnia 23.09.2010 r. Odpady komunalne są odbierane od właścicieli nieruchomości i transportowane na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane na terenie gmin sąsiednich przez firmy posiadające odpowiednie decyzje administracyjne.

Szczegółowo gospodarka odpadami na terenie Gminy Żabia Wola została przedstawiona w opracowaniu pt. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Żabia Wola na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 roku.



5 Środowisko przyrodnicze Gminy Żabia Wola

5.1 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna gminy została słabo rozpoznana nielicznymi głębszymi wierceniami. W podłożu występują w wielu miejscach wyerodowane utwory lodowcowe i wodnolodowcowe wczesnego plejstocenu z fragmentami ilów trzeciorzędowych. Płytkie podłoże budują gliny zwałowe odłożone w czasie recesji lądolodu mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego.

W południowej strefie granicznej gminy występują niewielkie wyniesienia stanowiące pozostałość pagórków strefy czołowo morenowej, zbudowanej z materiału piaszczysto-żwirowego. Dna obniżeń dolinnych wypełniają holocenijskie piaski rzeczne, na stropie których lokalnie zalegają namuły i torfy. Liczne występowanie torfów stwierdzono zwłaszcza w dolinie rzeki Utraty i rzeki Mrownej.

5.2 Gleby

Gmina Żabia Wola jest położona w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Rawskiej – jej północnej części zwanej Wysoczyzną Mazowiecką. Rzeźba powierzchni terenu jest stosunkowo urozmaicona. Na obszarze gminy dominują grunty korzystne dla posadowienia budynków. Grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia budynków występują głównie w dnach dolin rzecznych i obniżeń bezodpływowych. Na niewielkich obszarach występują złoża kopalin pospolitych (Bartoszkówka), które są eksploatowane powierzchniowo. Gmina charakteryzuje się niezbyt korzystnymi warunkami dla produkcji rolnej. Na większości obszarów występują gleby niskich klas bonitacyjnych (V i VI klasa). Około 1/5 gminy zajmują lasy i grunty leśne. Część kompleksów leśnych znajduje się pod ochroną. Doliny rzeczne z przyległymi lasami tworzą korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadlokalnym i nie powinny być przegradzane i zabudowywane.

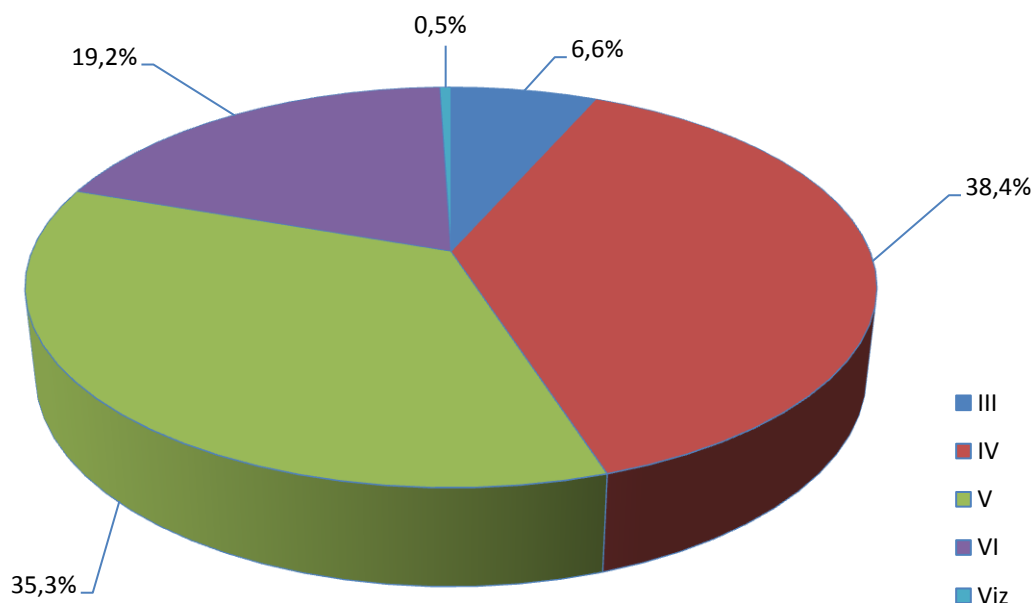
Warunki naturalne terenu – ukształtowanie terenu, szata roślinna, zasoby wód powierzchniowych i gruntowych należy ocenić jako korzystne dla osadnictwa i działalności gospodarczej.

Gleby wg klas bonitacyjnych

Na podstawie zestawienia gruntów wg klas na terenie Gminy Żabia Wola nie występują gleby należące do I i II klasy bonitacyjnej, tj. do najlepszych i bardzo dobrych gleb bardzo bogate w składniki mineralne oraz najprostsze w uprawie (bardzo wysoka wydajność uprawowa). Do gleb tej klasy należą: czarnoziem, rędziny kredowe, gleby brunatne bogate w próchnice oraz mady. Gleby odpowiadające III (a,b) klasie występują też na niewielkiej

powierzchni gminy (318,6213 ha), są to grunty średnie dobrej jakości, charakteryzują się dużymi wahaniami zwierciadła wody uzależnionymi od opadów atmosferycznych. Do gleb tych należą: gleby brunatne i bielcowe. Największą powierzchnię zajmują gleby orne IV (a,b) klasy (1870,2366 ha) cechują się niższą wydajnością uprawową niż gleby klas wyższych. Gleby te są bardzo podatne na wahania wód gruntowych. Trudne w uprawie są to gleby orne średnie. Dużą powierzchnię zajmują także gleby V klasy (1717,4355 ha) – gleby orne słabe. Są to gleby o niskim poziomie próchnicznym, ubogie w substancje organiczne, kamieniste lub piaszczyste. Gleb ornych najsłabszych VI klasy w gminie też jest dużo (934,5048 ha) są to gleby, na których prowadzenie upraw jest mało efektywne, uzyskane plony uprawiane na glebach tej klasy są bardzo niskie. Ponadto zostały też wydzielone gleby VIz nadające się tylko pod zalesienie z bardzo niskim poziomem próchnicznym (24,5443 ha).

Reasumując gmina posiada niezbyt korzystne warunki do produkcji rolnej. Na większości obszarów występują gleby niskich klas bonitacji V i VI. Północno- wschodnia część terenów rolnych gminy jest w większości zmeliorowana.

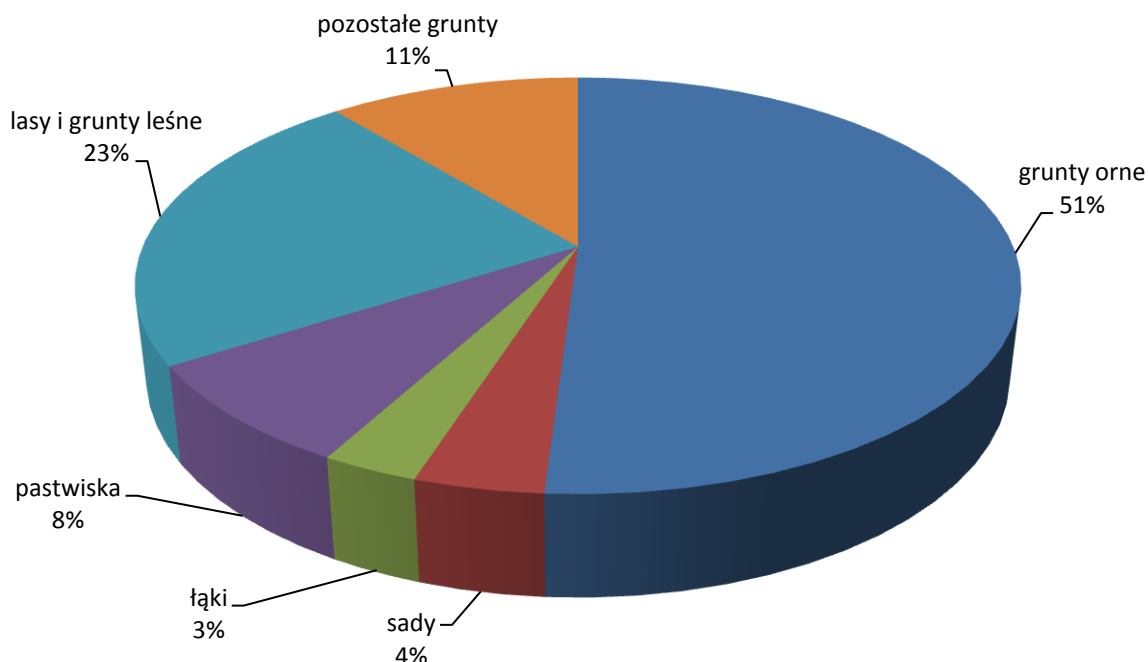


Ryc. 8 Procentowy udział gleb wg klas bonitacyjnych

Użytkowanie gruntów rolnych

W skład 32 sołectw wchodzi 1680 gospodarstw rolnych i prawie dwa razy tyle nieruchomości. Według danych ze spisu 2002 roku ponad trzy czwarte liczby gospodarstw rolnych stanowią gospodarstwa małe (gospodarstwa o powierzchni 1-5ha stanowią 63% liczby gospodarstw rolnych) i bardzo małe (nieruchomości o powierzchni poniżej 1ha stanowią 15% liczby gospodarstw domowych), gospodarstwa średnie (o powierzchni 5-10ha) stanowią 16%, a gospodarstwa duże (powyżej 10ha) to 6% gospodarstw w gminie.

Powierzchnia użytków rolnych na terenie gminy wynosi 7013 ha w tym: grunty orne 5353 (51%), sady 393 ha (4%), łąki 364 ha (3%), pastwiska 903 ha (8%), lasy i grunty leśne 2225 ha (23%), pozostałe grunty 1123 ha (11%) (GUS, 2005 r.)



Ryc. 9 Użytkowanie gruntów rolnych na terenie gminy

5.3 Udokumentowane złoża na terenie gminy

Udokumentowane złoża kopalin o powierzchni powyżej 2 ha i rocznym wydobyciu powyżej 20 000m³

nazwa kopalni	kopalina	eksploatacja	Uwagi
Bartoszkówka I	piasek różnoziarnisty z domieszką żwirków i otoczków	Obecnie w eksploatacji	-
Bartoszkówka II		wyeksplątowana	-
Piotrkowice I		Udokumentowane zasoby wyeksplątowano	-
Piotrkowice II		W 1994 zaniechano wydobycia	-
Zaręby I	kruszywo naturalne	Wyeksplątowane	-
Zaręby II		W trakcie eksploatacji	-

W latach 1984-1992 udokumentowano cztery złoża kruszywa naturalnego, przydatnego do produkcji piasków budowlanych i drogowych. Położone w północnej części gminy złoża piasku „Musuły” pozostało od 1986r niezagospodarowane.

Na złożu „Piotrkowice” zasoby udokumentowane zostały wyeksplątowane.

Eksploatacja złoża „Piotrkowice II” prowadzona była okresowo i w 1994r całkowicie zaniechano wydobycia.



W granicach złoża „Bartoszkówka” została wyeksploatowana większa, południowa część terenu i od 1994 r. surowiec urabiany jest w wyrobisku położonym na północ od drogi. Aktualne zasoby geologiczne równają się przemysłowym i wynoszą 47,4 tys. ton wg stanu na dzień 31.12.1996r. Sągowa warstwa złoża jest zawodniona, poziom wody podlega sezonowym wahaniom i wynosi od 168 do 170 m. n.p.m. Złoże nie będzie odwodnione, poziom wody w wyrobisku zachowa ciągłość. Eksploatacja będzie prowadzona do poziomu wody. Część południowa złoża została częściowo zrehabilitowana.

5.4 Wody podziemne i powierzchniowe

Cieki

Przez teren Gminy Żabia Wola przepływa 5 rzek, z czego cztery (Mrowa, Utrata, Pisia Tuczna i Pisia Gągolina) figurują w wykazie cieków podstawowych powiatu Grodzisk Mazowiecki, będącego częścią opracowania „Stan gospodarki wodnej na terenie powiatu Grodzisk Mazowiecki”.

Zbiorniki

Zestawienie danych o zbiornikach wodnych w gminie Żabia Wola na podstawie Inwentaryzacji obiektów gospodarki wodnej.

Tab. 3 Zbiorniki wodne na terenie gminy Żabia Wola

zlewnia, rzędu	źródło zasilania	liczba obiektów	nazwa obiektu		pow. lustra wody [ha]	średnia głębokość [m]	wysokość piętrzenia [m]	retencja [m ³]
Pisia Gągolina	P.Gągolina		stawy	Grzegorzewice	65	1,2	1,5	780
4. Pisia Tuczna	Źródłiska	5	stawy	Petrykozy (paciorkowe)	4	1,3	1,5	50
4. Pisia Tuczna	Źródłiska	3	Stawy	(j.w., inny właściciel)	1	1	1,3	13
4. Pisia Tuczna	P. Tuczna	1	Stawy	Petrykozy (w korycie rzeki)	0,6	1	1,3	8
4. Pisia Tuczna	P. Tuczna	2	Stawy	Petrykozy (obok rzeki)	0,5	1	1,2	5
4. Pisia Tuczna	P. Tuczna	1	Zbiorniki	Grzymek (w korycie rzeki)	4,1	1,2	2,5	50
5. Mrowna	Mrowna	4	Stawy	Władysławów	2,5	1	2	25
5. Mrowna	Mrowna	1	Staw	Musuły	2,4	1,3	1,18	30

Na terenie Gminy Żabia Wola znajduje się 17 zbiorników wodnych o zebranej powierzchni nieco ponad 80 ha

Wody gruntowe



Na terenie Gminy Żabia Wola występują lokalnie liczne zabagnienia i podmokłości terenu w dolinach rzek i obniżeniach terenu, które są wynikiem wypływu wód podziemnych na powierzchnię.

Wody podziemne

Stan zwierciadła wód podziemnych (czwartorzędowych) jest silnie uzależniony od opadów atmosferycznych. W dolinach rzecznych i zagłębieniach terenu występują przeważnie na głębokości 0 – 2 m, w pozostałych obszarach najczęściej 2 – 5 m poniżej poziomu gruntu, rzadko poniżej 5 m. Poziom wodonośny dla tych wód stanowią piaski kwarcowe i piaski ze żwirami. W obrębie wód czwartorzędowych mamy do czynienia z występowaniem od jednej do trzech warstw wodonośnych o miąższości przeważnie od 30 do 60 m. Zwierciadło tych wód na ogół jest napięte.

Poziom wodonośny wód trzeciorzędowych stanowią piaski i piaski mułkowate na głębokości 160 – 250 m poniżej terenu. Miąższość warstwy wodonośnej wód trzeciorzędowych wynosi 20 - 30 m. Wody te znajdują się pod znacznym ciśnieniem.

5.5 Warunki klimatyczne

Klimat Gminy Żabia Wola jest typowym dla środkowej Polski i charakteryzuje się przenikaniem cech klimatu kontynentalnego i oceanicznego oraz znaczną zmiennością stanów pogody (zwłaszcza wiosną). Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia temperatura wynosi + 18,9°C, najzimniejszym - styczeń z temperaturą średnią – 3,6°C. Liczba dni mroźnych (max temperatura doby poniżej 0°C) waha się od 30 do 50 rocznie, dni z przymrozkami (temperatura minimalna poniżej 0°C) od 100 do 110 dni. Śnieg utrzymuje się 40 – 60 dni w roku. Jesień bywa długa i dość ciepła. Pierwsze przymrozki notuje się w pierwszej dekadzie października, ostatnie w końcu kwietnia. Suma roczna opadów to około 540 mm (średnia krajowa ok. 600 mm). Najczęściej deszcz pada w lipcu, natomiast śnieg w lutym. Okres wegetacyjny, który tworzy doby o średniej temperaturze powyżej + 5°C trwa 180 – 210 dni. Przeważają wiatry zachodnie, często bywają również wiatry południowo-zachodnie.

5.6 Roślinność

Na terenie gminy w związku z przenikaniem się wpływu klimatu kontynentalnego i oceanicznego oraz na urozmaicenie topograficzne (obszar pocięty dolinami licznych cieków) występują duża różnorodność roślinności. Na terenie gminy spotkamy następujące rodzaje roślinności:

- a) roślinność wodną, którą reprezentują:
 - płaty roślinności biernie unoszącej się na powierzchni wód zbiorników wodnych budowane są przez zespoły: spirodeli wielokorzeniowej i rzęsy trójrowkowej.

Rozwijają się w stawach oraz korytach rzek i rowów w miejscach o wolnym przepływie wody i niewielkiej głębokości. Wytrzymują duże zacienienie, rozwijają się w zbiornikach osłoniętych drzewami i krzewami,

- płyty zespołu budowanego przez moczarkę kanadyjską spotyka się w korytach rzek i stawach,
- płyty zespołu budowanego przez rogatka sztywnego notowano głównie w wodach stojących. Zbiorowisko dobrze znosi zacienienie i małą przeźroczystość wody i zasiedla zbiorniki o różnej głębokości wody (od kilkunastu centymetrów do 1 metra),
- płyty zbiorowiska budowanego przez rdestnicę połyskującą znajdowano w stawach k/Grzegorzewic oraz w pobliżu osady Rzęcza, Zbiroża oraz w korycie Utraty,
- płat zespołu rdestnicy pływającej odnotowano również w jednym ze stawów k/Grzegorzewic,
- płyty roślinności budowane przez: rzeżuchę gorzką, potoczniaka wąskolistnego, przetacznika bobownika i ruszaki (na źródłiskach między Krakowianami a Ojrzanowem),

b) roślinność szuwarowa i brzegów wodnych, którą reprezentują:

- zespół pałki wąskolistnej występuje tylko w stawach rybnych, schodzi na głębokość do 2 m, rozwija się na podłożu mineralnym pokrytym cienką warstwą osadów organicznych, odgrywa dużą rolę w wypłycaniu zbiorników wodnych,
- płyty zespołu pałki szerokolistnej rozproszone są wzdłuż dolin rzecznych i w płytkich, wypełnionych wodą, zagłębieniach terenowych z wodą powierzchniową stagnującą na powierzchni gruntu przez cały rok,
- zespół trzciny pospolitej jest jednym z częściej występujących zbiorowisk szuwarowych,
- zbiorowisko tartaku zwyczajnego rozwija się zazwyczaj w pobliżu wodopojów oraz niewielkich płytkich obniżeniach terenowych użytkowanych jako pastwiska położone w dolinie Utraty,
- zespół turzycy błotnej występuje na obrzeżach lasów bagiennych (olsów i łągów) oraz nad brzegami rowów odwadniających i koryt rzek,
- zbiorowisko budowane przez turzycę pęcherzykową należą do ginących składników roślinności porastającej torfowiska charakteryzowanego terenu,



- płaty szuwaru, kosaćca żółtego, zespołu mozgi trzcinowej, turzycy nibyciborowatej, zespołu manny jadalnej, rdestów i uczepów częstym składnikiem omawianego obszaru,
- c) roślinność łąkowa i muraw napiaskowych reprezentowana przez:
- płaty zespołu budowanego przez: babkę zwyczajną, wiechlinę roczną oraz rdest ptasi rozwijają się na drogach śródpolnych śródłąkowych oraz wzdłuż zbiorników wodnych,
- d) roślinność zaroślowa, do której zaliczono:
- zespół chodka drobnego, czerwca rocznego, wykę czerwonosieniłą,
 - zespół maku piaskowego rozwija się w uprawach zbożowych,
- e) roślinność leśną reprezentują zespoły:
- bagienny las Olszowy (Skuły – Wschód)
 - ols (kępково-dolinkowa struktura, w dolinach zalanych przez większą część roku wody występują rośliny szuwarowe i bagienna jak kosaciec żółty, gorysz błotny, turzyca długokłosa).
 - łęg jesionowo-wiązowy (skuły – Wschód) gatunkiem panującym jest olsza czarna, w domieszce spotyka się wiąz polny, jesion wyniosły, grab zwyczajny, dąb szypułkowy.
 - łęg jesionowo-olszowy (Skuły – Wschód) zajmuje siedliska zasobne o wysokim poziomie wód, najczęściej w dolinach rzek.
 - grąd subkontynentalny (Skuły – Wschód, Skuły – Zachód) cienisty las liściasty z drzewostanem dębowo – lipowo – grabowym.
 - zespół sosnowo-dębowego boru mieszanego jest często spotykanym zbiorowiskiem, ale tylko niektóre jego płaty mają naturalny charakter (skład gatunkowy, struktura drzewostanu).

6 Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

6.1 Rezerваты przyrody

Na terenie gminy wstępują dwa rezerваты przyrody: Skulskie Lasy oraz Skulskie Dęby.

Rezerwat Skulski Las

Rezerwat Skulski Las został utworzony w 1984 r. MP.17/126. Zajmuje powierzchnię 316,92 ha. Obejmuje większą część uroczyska leśnego Skuły-Wschód. Uroczysko Skuły-Wschód należy do wyjątkowych kompleksów, gdzie na dużej powierzchni, na siedliskach żyznych i wilgotnych zachowane są fitocenozy lasów liściastych. Zbiorowiska leśne rezerwatu wykazują duży stopień naturalności. Płaty ze starymi drzewostanami posiadają niemal puszczański charakter. Jeden ze znanych od dawna walorów Skulskiego Lasu to wysypowe stanowisko buka, poza granicą zasięgu gatunku. Dodatkowe atuty rezerwatu stanowią: duża liczba starych, pomnikowych drzew i walory krajobrazowe.

Na terenie rezerwatu stwierdzono cztery zespoły leśne:

- grądu subkontynentalnego
- łągu jesionowo- olszowego
- łągu wiązowo- jesionowego
- olsu porzeczkowego.

Runo zielne jest szczególnie bujne i obfitujące w gatunki w grądzie wilgotnym. Rosną tu liczne interesujące gatunki, rzadko spotykane w Polsce Środkowej, m.in.: zdrojówka rutewkowata, kokorycz pełna, jaskier kaszubski, turzyca orzęsiona, złoć żółta, łuskiwnik różowy.

Do fitocenoz łągowych zaliczamy łąg wiązowo- jesionowy, jesion wyniosły, zawilec żółty, zdrojówkę rutewkowatą, fiołek leśny, ziarnopłon wiosenny, śledziennicę skrętnolistną i jaskier kosmaty.

Flora rezerwatu liczy około 400 gatunków, a na szczególną uwagę zasługują tu rośliny chronione m.in.: kopytnik zwyczajny, listera jajowata, gnieździk leśny, storczyk Fuchsa, storczyk plamisty i pierwiosnek lekarski. Największą atrakcją rezerwatu jest pełnik europejski,

Zespoły roślinne: Carici elongatae- Alnetum, Circae- Alnetum, Tilio- Carpinetum: typicum oraz stachyetosum. Gatunki roślin chronionych objęte ochroną ścisłą: Listera jajowata (*Listera ovata*), *Orchis maculata*, Pełnik europejski (*Trollius europaeus*) Gatunki roślin chronionych objęte ochroną częściową: Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), kalina okrągłolistna (*Viburnum opulus*).



Skulskie dęby

Rezerwat „Skulskie Dęby” utworzono w 1996 r. M.P.75/689 o powierzchni 30,07 ha. Obejmuje on północno - zachodnią część uroczyska Skuły - Zachód. Przedmiotem ochrony jest ponad 200- letni starodrzew dębowy oraz zróżnicowane, wilgotne i bagienne zbiorowiska roślinne, leśne i łąkowo - torfowiskowe. Najcenniejszym obiektem w rezerwacie jest starodrzew naturalnego pochodzenia, o puszczańskim charakterze. Wyróżniamy trzy typy fitocenoz leśnych:

- grądu typowego,
- grądu wilgotnego,
- olsu porzeczkowego.

Najbardziej naturalne, najcenniejsze płaty tego zbiorowiska są z udziałem potężnych, ponad 200- letnich dębów. Oprócz dębów rosną tu w domieszce sędziwe wiązy górskie oraz jawory. Wczesną wiosną kwitną m.in.: zawilec kwiatowy, gwiazdnica wielokwiatowa, przylaszczka pospolita, gajowiec żółty, fiołek leśny, fiołek Rivina, jaskier kaszubski. Oprócz dominujących dębów szypułkowych, występują olsze czarne, wiązy górskie i jawory, brzozy brodawkowate oraz topola i osika. Drzewostan łęgu jesionowo - olszowego tworzą olsza czarna, jesion wyniosły z domieszką innych drzew, kalina koralowa, czeremcha zwyczajna i dereń świdwa. Aspekt wczesnowiosenny runa jest bardzo kolorowy. Zaliczamy tu takie gatunki jak: ziarnopłon wiosenny oraz gwiazdnica gajowa. W obniżeniach terenu występują płaty bagiennego lasu olszowego- olsu. Charakterystyczne dla tego zbiorowiska, rośliny zielone to m.in.: Kosaciec żółty, knieź błotna, borysz błotny, turzyca długokłosa, zachytlnik błotny.

Florę rezerwatu tworzy około 180 gatunków, m.in. rośliny chronione: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), storczyk szerokolistny (*Orchis*).

6.2 Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Żabia Wola znajduje się 51 pomników przyrody są to drzewa. W stosunku do pomników przyrody zabrania się:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu
3. uszkodzenia i zanieczyszczania gleby
4. wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości
5. zaśmiecania obiektu i terenów wokół niego
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych



Wokół pomników przyrody ustala się otulinę ochronną o promieniu 15m

Tab. 4 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy

nr pomnika przyrody	dawny nr rej	Miejscowość	działka ewid.	Gatunek
1456	55/30	Słubica	100	dąb szypułkowy
1457	54/30	Słubica	97	lipa drobnolistna
1458	53/30	Władysławów		kasztanowiec biały
1459	52/30	Władysławów		lipa drobnolistna
1460	51/30	Władysławów		lipa drobnolistna
1461	50/30	Władysławów		platan klonolistny
1462	49/30	Władysławów		platan klonolistny
1463	48/30	Władysławów		platan klonolistny
1464	47/30	Władysławów		platan klonolistny
1465	46/30	Władysławów		platan klonolistny
1466	1/30	Władysławów	564	klon pospolity
1467	2/30	Ojrzanów	305	klon pospolity
1468	3/30	Ojrzanów	305	lipa drobnolistna
1469	4/30	Ojrzanów	305	klon srebrzysty
1470	5/30	Ojrzanów	305	brzoza brodawkowata
1471	6/30	Ojrzanów	305	jesion wyniosły
1472	7/30	Ojrzanów	305	jesion wyniosły
1473	8/30	Ojrzanów	305	lipa drobnolistna
1474	9/30	Ojrzanów	305	świerk pospolity
1475	10/30	Grzmiąca	11/1	kasztanowiec pospolity
1476	11/30	Grzmiąca	11/1	topola biała
1477	12/30	Grzmiąca	11/1	świerk pospolity
1478	13/30	Grzmiąca	11/1	lipa drobnolistna
1480	15/30	Grzmiąca	11/1	jesion wyniosły
1481	16/30	Grzmiąca	11/1	dąb szypułkowy
1482	17/30	Grzmiąca	11/1	platan klonolistny
1483	18/30	Grzmiąca	11/1	klon pospolity
1484	19/30	Grzmiąca	11/1	Modrzew europejski
1485	20/30	Grzmiąca	11/1	lipa drobnolistna
1486	22/30	Grzmiąca	11/1	dąb szypułkowy
1487	23/30	Grzmiąca	11/1	klon pospolity
1488	-	Grzmiąca	42 i 43	lipa drobnolistna (67 szt.); grab pospolity (30szt.); klon pospolity (24 szt.); wierzbowa biała (5 szt.); jesion wyniosły (10 szt.), kasztanowiec biały (12 szt.); dąb szyp-wy (5 szt.); klon jawor (3 szt.); robinia akacjowa (3 szt.); topola biała(2 szt.)
1489	25/30	Grzegorzewice	118	lipa drobnolistna



1490	26/30	Grzegorzewice	118	klon jawor
1491	27/30	Grzegorzewice	118	klon jawor
1492	28/30	Grzegorzewice	118	klon jawor
1493	29/30	Grzegorzewice	118	lipa drobnolistna
1494	30/30	Grzegorzewice	118	jesion wyniosły
1495	31/30	Grzegorzewice	118	jesion wyniosły
1496	32/30	Grzegorzewice	118	modrzew europejski
1497	33/30	Grzegorzewice	118	modrzew europejski
1498	34/30	Grzegorzewice	118	modrzew europejski
1499	35/30	Grzegorzewice	118	modrzew europejski
1500	36/30	Grzegorzewice	118	modrzew europejski
1501	37/30	Grzegorzewice	118	klon pospolity
1502	38/30	Grzegorzewice	118	kasztanowiec biały
1503	39/30	Grzegorzewice	118	kasztanowiec biały
1504	40/30	Grzegorzewice	118	lipa drobnolistna
1505	41/30	Grzegorzewice	118	klon pospolity
1506	24/30	Skuły	33	kasztanowiec biały
1507	45/30	rez. Skulski Las nadl. Grójec	l. Skuły kw. 93n	dąb szypułkowy

6.3 Ochrona gatunkowa

Na terenie gminy (głównie na terenach rezerwatów), występują gatunki roślin chronionych oraz zagrożonych wyginięciem.

Gatunki chronione:

- Bagno zwyczajne
- Bluszcz pospolity
- Buławnik czerwony
- Goździk piaskowy
- Goździk pyszny
- Kalina koralowa
- Konwalia majowa
- Kocanki piaskowe
- Kopytnik pospolity
- Kosaciec syberyjski
- Kruszczyk szerokolistny
- Kruszyna pospolita
- Kukulka (storczyk) Fuchsa
- Kukulka (storczyk) plamista



- Kukułka (storczyk) szerokolistna
- Lilia złoto głów
- Listera jajowata
- Naparstnica zwyczajna
- Pełnik europejski
- Pierwiosnek lekarski
- Podkolan biały
- Porzeczka czarna
- Przyłuszczka pospolita
- Przytuli wonna
- Wawrzynek wilcz łyko
- Widłak gwoździsty
- Widłak jałowcowaty
- Zimozioł północny

Gatunki rzadkie, ginące i zagrożone:

- Bagnica torfowa
- Borówka bagienna
- Ciemiężyk białokwiatowy
- Dzwonek brzoskwiolistny
- Dziurawiec skąpolistny
- Fiołek przedziwny
- Groszek czerniejący
- Gruszyczka okrągłolistna
- Konieczyna dwukłosa
- Kostrzewa ametystowa
- Miodownik melisowaty
- Miodunka wąskolistna
- Modrzewica północna
- Przytulia okrągłolistna
- Trzcinnik prosty
- Turzyca orzęsiona
- Turzyca leśna
- Turzyca pagórkowata
- Turzyca sina
- Turzyca tunikowa



- Ukwap dwupienny
- Wełnianka pochwowata
- Wyka kaszubska
- Zamokrzyca różowa
- Zerwa kłosowa
- Żurawina błotna

6.4 Obszary źródliskowe

Na terenie gminy znajdują się obszary źródliskowe rzek: Utraty, Mrownej, Pisi Tuczej i Pisi Gagoliny. Cały obszar znajduje się w obrębie zlewni Bzury.

6.5 Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Brak jest naturalnych, dużych zbiorników wodnych. Niewielkie, sztuczne zbiorniki spotyka się w dolinach rzek (Grzymek SPEC). Wiele z nich to stawy będące elementami kompozycji zabytkowych założeń parkowych, w tym stawy rybne (w Grzegorzewicach, Musulach, Osowcu, Władysławowie, Petrykozach i Ojrzeńcu). Istniejące zbiorniki wodne nie podlegają ochronie z tytułu ochrony zasobów wodnych.

6.6 Zasoby środowiska kulturowego gminy

Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków

Gmina Żabia Wola posiada dość dobrze rozpoznane zasoby środowiska kulturowego na jej terenie. Zasoby środowiska kulturowego na terenie gminy podzielono na obiekty:

- A. wpisane do rejestru zabytków,
- B. będące w ewidencji konserwatorskiej,
- C. spełniające warunki do objęcia ich ochroną konserwatorską.

A. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

- Zespoły parkowo – dworskie
 - Grzegorzewice – dwór z 1850r (dec. Nr 292 z dn. 17.03.1969 r.) i park 10ha (dec. Nr 562 z dn. 30.06.1981r.),
 - Grzmiąca – pałac z 1860r (dec. Nr 865/294 z dn. 20.11.1970 r) i park 4ha (dec. Nr 561 z dn. 20.06.1981r.),
 - Grzymek - Ojcówek – park dworski 4,5ha (dec. 720 z 01.06.1984r.),
 - Ojrzeńcu – pałac z 2 poł. XIX w i park 13,5 ha (dec. Nr 605 z dn. 28.07.1983r.),
 - Osowiec – dwór z 1860r (dec. Nr 790 z dn. 6.06.1989 r) i park 3,5 ha (dec. Nr 489 z dn. 16.09.1978 r.),



- Petrykozy – dwór z pocz. XIX wieku i ogród (dec.17 z dn. 25.01.1958 r), część parku R.S.P. „Rozwój” (dec. Nr 882 z dn. 08.05.1992), oraz park (dec. Nr 488 z dn. 16.09.1978),
- Żabia Wola - dwór (dec. Nr 45 z dn. 23.03.1962) i park (dec. Nr 491 z dn. 16.09.1978 r).
- Cmentarze
 - Żelechów – część cmentarza rzymsko-katolickiego (dec. nr 870 z dn. 18.02.1992),
 - Skuły – cmentarz prawosławny (dec. 976 z dn. 18.10.1994) i rzymsko-katolicki. (dec. 890 z dn. 21.12.1992).
- Kościoły
 - Żelechów kościół parafialny p.w. Zwiastowania NMP z 1678r. (dec. Nr 41 z dn. 10.03.1962r.),
 - Skuły kościół parafialny p.w. Piotra i Pawła z 1678r, ostatnia restauracja 1889r. (dec. Nr 460/44 z dnia 23.03.1962).

B. Obiekty będące pod opieką Konserwatora Zabytków

- Zespoły dworsko-pałacowe
 - Grzymek zespół dworsko-pałacowy z około 1900 r.,
 - Petrykozy obora i spichlerz z 1938r, dwa wiatraki z przeniesione z sąsiednich miejscowości powstałe w początkach XX wieku,
 - Siostrzeń dwór z ok. 1900 r.,
 - Władysławów zespół dworsko-parkowy powstały w XIX wieku,
 - Zaręby pozostałości parku i spichlerz z około 1900 r.
- Kapliczki
 - Kapliczka przydrożna w Grzmiącej z około 1900 r.,
 - Kapliczka przydrożna w Hucie Żabiowskiej z XIX wieku,
 - Kapliczka przydrożna w Ojrzanowie z 1920 r. i XVIII wieku,
 - Kapliczka dworska w Osowcu z około 1800 r.,
 - Kapliczka przydrożna w Przeszkodzie z około 1920 r.,
 - Kapliczka przydrożna w Zarębach z około 1900 r.,
 - Kapliczka przydrożna w Żelechowie z XVII-XVIII wiek i słup nowy, rzeźba z XVIII wieku,
- Pozostałe
 - Skuły dzwonnica,
 - Żelechów plebania i dom parafialny,



- Zabudowania zagrodowe w miejscowościach: Bartoszkówka, Bolesławek, Ciepłe, Grzegorzewice, Grzymek, Ojrzanów, Osowiec, Przeszkoda, Siestrzeń, Skuły, Zalesie, Zaręby, Żabia Wola, Żelechów.

7 Założenia wyjściowe programu

Jako założenia wyjściowe do aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Żabia Wola przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne również było uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy zarówno w zakresie gospodarczym, 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.

7.1 Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny z zakresu ochrony środowiska. Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Żabia Wola w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii stałego i zrównoważonego rozwoju kraju, województwa mazowieckiego, powiatu grodziskiego oraz Gminy Żabia Wola,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa mazowieckiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesyjnego do UE,
- programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

7.2 Zasady realizacji programu

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”, „Programu Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014”



oraz w dostosowanej do wymagań Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ekologicznej do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury technicznej, zasobów przyrodniczych) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągana będzie przez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najwyższych obszarach ochrony środowiska. W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisywać się będzie w osiągnięcie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Polityka Ekologiczna Państwa

Osiągnięcie wyżej wymienionych celów służyć będzie realizacji następujących priorytetów i zadań:

- kierunki działań systemowych polegających na:
 - uwzględnieniu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
 - aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
 - zarządzaniu środowiskowym,
 - udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
 - rozwoju badań i postępie technicznym,
 - odpowiedzialności za szkody w środowisku,
 - uwzględnieniu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.
- ochrona zasobów naturalnych polegających na:
 - ochronie przyrody,
 - ochronie i rozwoju zrównoważonym lasów,
 - racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
 - ochronie powierzchni ziemi,

- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na:
 - środowisko a zdrowie,
 - jakość powietrza,
 - ochrona wód,
 - gospodarka odpadami,
 - oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych
 - substancje chemiczne w środowisku.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014 roku.

Program nie formułuje celu generalnego i podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Cele perspektywiczne nawiązują do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku oraz do Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014. Z uwagi na zbyt niski wpływ skali regionalnej na zmiany klimatu, nie formułuje się w tym zakresie celu perspektywicznego. Zagadnienia związane z przeciwdziałaniem i ograniczaniem negatywnych skutków wpływających na środowisko, zostały omówione w poniższych celach wraz z kierunkami działań. Sformułowano 6 celi perspektywicznych, o charakterze stałych dążeń, które spełniają rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupę celów realizacyjnych.

Cele wynikające z Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014:

- zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego);
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii;
- rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalin);
- utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych;
- poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami, pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych);



- wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także w działalności gospodarczej).

Do celów głównych określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku należą:

- stała poprawa stanu środowiska i związanej z nim jakości życia mieszkańców powiatu poprzez kontynuowanie rozpoczętych na terenie powiatu działań związanych z ochroną środowiska oraz prowadzenie tych prac w zakresie ochrony środowiska, których nie udało się zrealizować w latach 2004 – 2008.
- wspieranie działań na rzecz zrównoważonego wykorzystania energii i zasobów naturalnych.
- wzmacnianie nadzoru nad obszarami objętymi różnymi formami ochrony przyrody i terenami o dużych walorach przyrodniczych, wspieranie podejmowanych przez różne instytucje i mieszkańców powiatu działań mających na celu ochronę przyrody (rządowe, samorządowe, organizacje pozarządowe, osoby fizyczne i podmioty gospodarcze).
- poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców powiatu, ze szczególnym uwzględnieniem nadzoru nad transportem substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, tworzenie procedur na wypadek awarii i katastrof.
- zwiększenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz osób prowadzących działalność gospodarczą na jego terenie.



8 Założenia ochrony środowiska Gminy Żabia Wola na lata 2011 - 2014 z perspektywą do 2018 roku

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętów i ludzi). Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcania 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 gminy, 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, następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów przyrodniczych środowiska na terenie gminy.

8.1 Cele ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy wymusiły określenie celów średniookresowych i priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych wykonano o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Żabia Wola, uwarunkowań zewnętrznych (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Wyboru priorytetowych przedsięwzięć na terenie Gminy Żabia Wola na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 roku przeprowadzono na podstawie zastosowanych następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych:

- kryteria o charakterze organizacyjnym:
 - wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
 - konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,

- zabezpieczenie środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych bądź krajowych),
 - efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
 - znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
 - spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju – zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy,
- kryteria o charakterze środowiskowym
- możliwość likwidacji lub ograniczania najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
 - zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze strategii rozwoju województwa mazowieckiego,
 - zgodność z celami i priorytetami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku Programie Ochrony Środowiska Województwa mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014 roku,
 - zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
 - skala dysproporcji między aktualnym i prognozowanym stanem wymagany przez prawo,
 - skala efektywności ekologicznej przedsiębiorstwa (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
 - wieloaspektowość celów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu jakości środowiska w zakresie kilku komponentów środowiska),
 - w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymaganiami nowoczesnej gospodarki odpadowej poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

8.2 Cele ekologiczne dla Gminy Żabia Wola

Kierując się podanymi powyżej kryteriami wyznaczono następujące cele dla Gminy Żabia Wola z zakresu ochrony środowiska:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,



- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, upowszechnienie idei ekorozwoju,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego przez wzmocnienie nadzoru nad obszarami objętymi różnymi formami ochrony,
- racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii
- tworzenie procedur na wypadek awarii oraz katastrof.



9 Kierunki działań systemowych

9.1 Zarządzanie środowiskiem

Polityka ekologiczna na szczeblu lokalnym i regionalnym jest realizowana za pomocą instrumentów: prawnych, finansowych i społecznych.

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii,
- pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz przyjmowanie zgłoszeń instalacji nie wymagających pozwoleń,
- pozwolenia na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów, zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- zezwolenia na odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie i transport odpadów,
- pozwolenia na emitowanie hałasu do powietrza,
- pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych,
- pozwolenia wodno – prawne,
- pozwolenia zintegrowane,
- procedury ocen oddziaływania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Szczególnym instrumentem prawnym jest pomiar zanieczyszczeń w środowisku zwany monitoringiem. Prowadzony jest on zarówno jako badania jakości, jak też w odniesieniu do ilości i jakości zasobów środowiskowych. W przeszłości monitoring był traktowany jako instrument informacyjny, służący pomocniczo do wykonywania ekspertyz czy też wydawania decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych należą:

- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin.

Instrumenty społeczne - wśród instrumentów społecznych jako główny wyróżnić należy zarządzanie. Ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju są uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne. Dla kształtowania



świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw, czyli szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, podejmowane są różnorodne działania. Edukacja, informacja oraz komunikacja są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony, a także umiejętność porozumiewania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej edukacji ekologicznej.

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na poziomach wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym i obejmuje działania podejmowane odpowiednio w skali województwa, powiatu i gminy. Działania na rzecz środowiska podejmowane są także przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska, które kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, ale także głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się poprzez:

- dotrzymywanie wymagań zawartych w pozwoleniach emisyjnych,
- porządkowanie i modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji rządowej i samorządowej odpowiedzialne za wykonywanie i egzekwowanie przepisów prawa mają na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

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

Kierunki średniookresowe do 2018 roku

Wdrożenie i zarządzanie systemami środowiskowymi poprzez:

- wprowadzenie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska,
- udział społeczeństwa w sprawach dotyczących ochrony środowiska,
- współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
- prowadzenie elektronicznych wykazów zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz ich udostępnienie w Biuletynie Informacji Publicznej,
- zachęcanie organizacji do brania udziału w szkoleniach dotyczących zarządzania środowiskowego (EMAS).

9.2 Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

Stan wyjściowy



Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Dużym problemem widzianym w zakresie ochrony środowiska jest stosowanie nieodpowiednich systemów technologicznych w przedsiębiorstwach (m.in. brak odpowiednio zorganizowanej gospodarki odpadowej, brak zastosowania się do odpowiednich przepisów), ale również brak jest też poszanowania przyrody przez społeczeństwo. Dlatego bardzo ważnym elementem jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko za pomocą nauczania, ale kształtowanie tej świadomości za pomocą różnych dziedzin życia mających związek z ochroną środowiska. Na terenie Gminy Żabia Wola do tej pory prowadzone były różnego rodzaju działania edukacyjne:

- konkursy ekologiczne,
- akcje edukacyjne prowadzone na terenie szkół podstawowych i gimnazjum,
- uczestnictwo w akcji „Sprzątanie świata” oraz sprzątaniu w obszarze Lokalnej Grupy Działania „Ziemia Chełmońskiego” pod nazwą „Imieniny Józefa”,
- organizowanie spotkań w sołectwa związanych z tematyką ochrony środowiska
- wydawanie ulotek, wieszanie plakatów o tematyce proekologicznej itp.,

W gminie panuje zasada – „Myśl globalnie, działaj lokalnie”

Cele średniookresowe do 2018 roku

Przewiduje się udział społeczności lokalnej w realizacji celów poprzez:

- kontynuację edukacji ekologicznej mieszkańców (gmina),
- dalsze wspieranie działalności mającej na celu podniesienia świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży za pomocą organizowania konkursów o tematyce ekologicznej (gmina, organizacje pozarządowe, szkoły),
- udział pracowników Urzędu Gminy w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku (gmina),
- doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez instytucje publiczne (gmina),
- promowanie działalności na rzecz ochrony środowiska (gmina, organizacje pozarządowe, szkoły).

9.3 Planowanie przestrzenne a ochrona środowiska

Stan wyjściowy

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r. jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalający



gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Jednak mimo, iż posiadamy odpowiednie akty prawne pozwalające na stworzenie odpowiedniego ładu przestrzennego zgodnego z zasadami ochrony środowiska w kraju w znacznym stopniu nie ma sporządzonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Sytuacja ta doprowadza do wydawania decyzji lokalizacyjnych nie uwzględniających zachowania ładu przestrzennego.

Dla Gminy Żabia Wola w listopadzie 2005 r. został przygotowany dokument „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami strategii rozwoju Gminy Żabia Wola”. W dokumencie tym stwierdzono, że nadrzędnym celem jest „harmonijny rozwój gospodarczy, rozwój mieszkalnictwa, rekreacji i ochrony rolnictwa z zachowaniem elementów naturalnych środowiska przyrodniczego. Priorytet ten uzupełniony jest przez cele strategiczne:

- stałe podnoszenie poziomu edukacji mieszkańców,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- rozwój przedsiębiorczości,
- podnoszenie poziomu i standardów życia mieszkańców,
- stworzenie zintegrowanego programu promocji i monitoringu gminy.

Gmina Żabia Wola na bieżąco aktualizuje miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych miejscowości leżących na jej terenie. Gmina do wszystkich sporządzanych planów posiada również wykonane prognozy oceny oddziaływania na środowisko.

Wykonując nowe lub dokonując zmian w istniejących planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się następujące kierunki działań:

Cele średniookresowe do 2018 roku

zadania własne

- uwzględnienie wymagań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a w szczególności wynikające z opracowań fizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko (gmina),
- wprowadzenie mechanizmów ochronnych zasobów złóż kopalin przed wprowadzeniem na ich obszar inwestycji uniemożliwiających w przyszłości ich eksploatację (gmina),
- uwzględnienie wyników monitoringu środowiska w szczególności w zakresie związanym z badaniami jakości powietrza, wód i hałasu (gmina, WIOŚ).



10 Kierunki działań związanych z ochroną zasobów naturalnych

10.1 Kierunki działań związane z zachowaniem bioróżnorodności

Cele średniookresowe do 2018 roku

Zadania własne:

- ochrona oraz zachowanie bogatej bioróżnorodności przyrodniczej (gmina, Nadleśnictwo),
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym użytkowaniem (gmina, Nadleśnictwo),
- stały nadzór nad rozwojem uciążliwego przemysłu (gmina, powiat),
- ochrona zwierząt (gmina, FOŚiGW)
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, urządzeniem i utrzymaniem zieleni, zadrzewień, zakrzewień na terenach będących własnością gminy (gmina, FOŚiGW).

Zadania koordynowane:

- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów (Nadleśnictwo),
- inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego (Nadleśnictwo),
- zachowanie istniejących kompleksów leśnych (Nadleśnictwo),
- prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnej funkcji lasów (Nadleśnictwo),
- ochrona gleb leśnych (Nadleśnictwo),
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska) (Nadleśnictwo)

10.2 Kierunki działań związane z racjonalnym gospodarowaniem zasobami

Stan wyjściowy

W ramach tego zagadnienie pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałowości, odpadowości, wodochłonności i energochłonności w procesach produkcyjnych. Podejście to jest korzystne ze względu nie tylko na ochronę środowiska, jak również pod względem ekonomicznym prowadzonym w poszczególnych zakładach na terenie gminy. Oprócz ograniczenia oddziaływania na środowisko poprzez obniżenie zużycia zasobów wodnych, surowców naturalnych i energii przedsiębiorcy z sektora gospodarczego mają szansę na poniesienie niższych kosztów związanych z opłatami za korzystanie ze środowiska oraz redukcję kosztów związanych z wykorzystaniem surowców i energii stosowanych w procesie technologicznym. Z uwagi na wprowadzenie nowoczesnych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw i instytucji realizuje



zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania materiałów, surowców, wody i energii poprzez:

- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych obiegów wody,
- powstałe odpady na skutek procesów technologicznych są przechowywane w specjalnych pojemnikach i przekazywane odpowiednim jednostkom upoważnionym do tego celu (posiadającym stosowne decyzje administracyjne),
- wprowadzanie małodopadowych technologii,
- przeprowadzenie termoizolacji budynków, wymiana pieców węglowych na nowe bardziej ekologiczne i ekonomiczne.

Cele średniookresowe do 2018 roku

Prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi na terenie Gminy Żabia Wola w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytu wody.

Zadania koordynowane:

- wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach (podmioty gospodarcze, powiat),
- stosowanie najlepszych dostępnych technologii, które są najbezpieczniejsze dla środowiska (BAT) (podmioty gospodarcze),
- promowanie wprowadzenia systemu umożliwiającego recykling umożliwiający wielokrotne używanie materiałów (podmioty gospodarcze zajmujące się segregacją odpadów).

10.3 Kierunki działań związane z użytkowaniem i ochroną gleb

Stan wyjściowy

Wytworzenie się określonych profilów glebowych ma ścisły związek z budową geologiczną oraz morfologią danego obszaru. Właściwości gleb, stanowiące jeden z podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego decydują o ich przydatności dla rolniczego wykorzystania. Jej właściwości decydują o przydatności wykorzystania jej w rolnictwie, w dużej mierze od rodzaju gleby uzależniona jest wydajność uprawowa, dlatego też gleby powinny być dobrze rozpoznane, monitorowane oraz poddane odpowiedniej ochronie w zależności od sklasyfikowania ich do odpowiedniej klasy bonitacyjnej. Ochronie prawnej podlegają gleby sklasyfikowane do klas: I, II, III. Na terenie Gminy Żabia Wola nie występują gleby sklasyfikowane do I i II klasy bonitacyjnej. Gleby sklasyfikowane do III klasy bonitacyjnej stanowią niewielką część Gminy o powierzchni zaledwie 318,6213 ha.

W glebach zachodzą intensywne procesy chemiczne, fizyczne oraz mieszane. Jest ona integralnym elementem większości ekosystemów lądowych. Właściwości gleb ich jakość może być polepszana na skutek rolniczej oraz pozarolniczej ingerencji człowieka. Zmiany te

są trudne ponieważ są one złożonymi i długimi procesami antropopresji. Do głównych czynników powodujących degradację gleb należą:

- nadmierna zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, ołów, rtęć, nikiel oraz innych substancji chemicznych np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierna alkalizacja,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Dokładna charakterystyka występowania gleb według klas bonitacyjnych przedstawiono w rozdziale 5.2.

Zagrożeniem dla gleb są ciągi komunikacyjne, z których w znacznej mierze przedostają się do gleb metale ciężkie oraz substancje ropopochodne związane ze stale wzrastającym ruchem samochodowym. Dodatkowo dużym problemem o charakterze sezonowym jest wzrost zasolenia gruntów leżących w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Podczas silnych roztopów do ziemi dostaje się woda zanieczyszczona solą używaną do pozbywania się pokrywy śnieżnej podczas zimy.

Ponadto dodatkowym zagrożeniem gleb rolnych i leśnych jest ich przekwalifikowanie na cele nierolnicze i nieleśne, co jest związane z ogromną presją urbanizacyjną i wyznaczaniem nowych obszarów pod zabudowę.

Cele średniookresowe do 2018 roku

Zadania własne:

- zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku rolnym, leśnym lub rekreacyjno – wypoczynkowym (właściciele gruntów, powiat),
- właściwe kształtowanie systemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i wykorzystanie zdolności autoregulacji (gmina, ARiMR),
- przeciwdziałanie degradacji gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych (gmina, właściciele gruntów, właściciele obiektów przemysłowych).

Zadania koordynowane:

- prowadzenie monitoringu jakości gleb i ziemi (WIOŚ w Płocku, Powiat, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno - rolnicze , właściciele gruntów),
- przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10% (właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe),

- ograniczanie erozji wietrznej i wodnej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymanie porywy roślinnej w postaci wprowadzenie upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów (właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe),
- racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia materii organicznej w glebie (właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe),
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogeniczne (właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe).

10.4 Kierunki działań związane z gospodarowaniem zasobami geologicznymi

Stan wyjściowy

Ochrona zasobów kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym ich wykorzystaniu. Ustawa Prawo ochrony środowiska określa tylko kilka zasad związanych z ochroną kopalin przedstawia zagadnienia związane z własnością kopalin, użytkowaniem oraz uzyskiwaniem koncesji.

Złoża kopalin należą do Skarbu Państwa. Na ich wydobywanie należy uzyskać koncesje, które są wydawane przez ministra, wojewodę lub starostę. Celem prowadzenia takiego schematu jest racjonalne gospodarowanie posiadanymi złożami. Udzielenie koncesji jest możliwe w przypadku, gdy obszar, na którym występuje kopalina jest określony w miejscowym planie zagospodarowania lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jako teren przeznaczony pod eksploatację. Ochrona złóż polega na racjonalnym ich gospodarowaniu, pełnym wykorzystaniu kopalin (łącznie z kopalinami towarzyszącymi) oraz odpowiednim zagospodarowaniu nadkładów. Po zakończonej eksploatacji należy również przeprowadzić prace rekultywacyjne wyrobiska, które są obowiązkiem eksploatatora złoża. Rolą organów administracji publicznej jest określenie warunków prowadzenia takiej działalności, jej zakończenia i rozliczenia. W przypadku złóż do tej pory nieeksploatowanych stanowiących główne zaplecze regionu. Są to głównie obiekty złoża udokumentowane w latach wcześniejszych, ich gospodarowaniem zarządza wojewoda. Ma to na celu uniknięcia ich rozdrobnienia oraz kształtowanie polityki gospodarczej regionu. Jedynym sposobem ochrony wcześniej udokumentowanych złóż przed ich utratą jest odpowiednie sklasyfikowanie terenów, na których są one położone w miejscowych planach przestrzennych oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tak aby nie zaistniała sytuacja, w której nie będzie możliwe przeprowadzenie ich wydobywania. Odpowiednie przyporządkowanie terenów w planach i studiach leży w gestii gmin, których zadaniem własnym jest sporządzanie wyżej



wymienionych dokumentów. Bardzo ważnym elementem w gospodarowaniu kopalinami jest też przeprowadzenie odpowiedniej rekultywacji ze względu na ochronę walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Obowiązek rekultywacji spoczywa na właścicielu gruntu, egzekucją tych działań zajmuje się Starosta, który może sam przeprowadzić rekultywację na koszt właściciela. Ważnym elementem jest aby władza lokalna stale współpracowała z użytkownikiem złoża na każdym etapie korzystania złoża.

Cele średniookresowe do 2018 roku

Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego

Zadania własne:

- rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin (przedsiębiorca, właściciel złoża),
- uwzględnienie udokumentowanych złóż jeszcze nie eksploatowanych w tworzonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (gmina).

Zadania koordynowane:

- kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności (Starosta),
- gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych (Marszałek, Starostwa),
- dążenie do uzyskiwania informacji z jednostek ministerialnych i wojewódzkich o ilości, rodzaju, i miejscu prowadzenie wydobywania złóż (Marszałek, Starostwa),
- weryfikacja ustaleń istniejących planów zagospodarowania przestrzennego (Wójt),
- ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobywania kopalin (organ koncesyjny).



11 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

11.1 Środowisko a zdrowie

Stan wyjściowy

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na zdrowie ludzi. Wg raportu WHO około 25% zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania na środowisko przez człowieka. Zanieczyszczenie środowiska ma wpływ na rozwój około 80% chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego człowieka. Jest spowodowane ograniczeniem dostępu człowieka do zasobów środowiskowych, możliwości korzystania z walorów krajobrazowych, estetycznych oraz wypoczynku, co w znacznej mierze wpływa na rozwój fizyczny i psychiczny ludzi. Program ochrony środowiska powinien ujmować w sposób globalny i długofalowy zagadnienia związane z wpływem zanieczyszczeń na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka. Do najważniejszych problemów związanych z wpływem na zdrowie człowieka można zaliczyć:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenia wód gruntowych,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia ludzi zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”

Cele średniookresowe do 2018 roku

Należy pamiętać o poprawie stanu zdrowia mieszkańców w wyniku wspólnych działań prowadzonych przez sektor ochrony środowiska z sektorem zdrowia.

Zadania koordynowane:

- monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej),
- prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników, w szczególności uwzględniając narażenie na czynniki szkodliwe - czynniki biologiczne, narażanie na styczność z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi (organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy),
- promowanie zdrowego stylu życia, profilaktyka związana z chorobami cywilizacyjnymi, ograniczanie zewnętrznych przyczyn ich powstawania (organizacje pozarządowe).

11.2 Jakość powietrza

Stan wyjściowy

Powietrze jest komponentem środowiska, który ze względu na powstałe emisje w wyniku działalności człowieka oraz na skutek naturalnych procesów występujących na powierzchni ziemi jest najbardziej obciążony i zagrożony. Obecnie trudne jest wskazanie takich obszarów, które są pozbawione jakichkolwiek zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym: np. tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO_2), metan (CH_4) oraz tlenki azotu (NO_x) – nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane działalnością człowieka, jak również procesami naturalnymi zachodzącymi w przyrodzie,
- zanieczyszczenie pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco, zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany,
 - pyły obojętne – które mogą mieć działania drażniące, zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapnia.

W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń kierowanych do atmosfery jest sektor przemysłu energetycznego (około 70%) oraz sektory przemysłu cementowo – wapienniczego i chemicznego.

Dość duży udział w emitowaniu do powietrza substancji ma też niska emisja związana głównie z paleniskami domowymi. Paleniska domowe najczęściej opalane są za pomocą węgla o niskich parametrach opałowych i stosunkowo gorszych wartościach ekologicznych. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo małego udziału tego rodzaju emisji w odniesieniu globalnym, posiada ona dość duże znaczenie w odniesieniu do lokalnego stanu powietrza. Głównie jest to uwarunkowane lokalizacją źródeł powstawania niskiej emisji. Z procesu spalania węgla zwłaszcza z nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłowniach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)piranu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.



Obecnie Gmina Żabia Wola złożyła wniosek o dofinansowanie projektu „Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców Gminy Żabia Wola – etap I” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007 – 2013, Priorytet IV środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka, Dział 4.3 Ochrona powietrza, energetyka. Na terenie Gminy w ramach realizacji ww. projektu ma powstać 257 instalacji – zestawów kolektorów słonecznych - obiektach mieszkalnych. Do tej pory w gminie zostało złożonych 250 wniosków od osób zainteresowanych ze skorzystania z dofinansowania związanego z zainstalowaniem kolektorów słonecznych. Z założeń wynikających z projektu osoby prywatne poniosą 25 – 30% kosztów związanych z powstaniem instalacji pozostała część kosztów zostanie poniesiona przez Urząd Marszałkowski w Warszawie. Wprowadzenie tego przedsięwzięcia spowoduje znaczne obniżenie negatywnego oddziaływania niskiej emisji.

Obserwowany poziom stężeń substancji podstawowych wprowadzanych do powietrza wykazuje tendencję spadkową, oprócz wzrostu emisji dwutlenku azotu wynikającej z oddziaływania ruchu pojazdów samochodowych. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza odbywa się głównie za pomocą zmiany sposobu wytwarzania energii cieplnej – gazyfikacja oraz zmniejszanie emisji niskiej za pomocą np. termoizolacji budynków.

Dużym problemem jest także emisja ze źródeł liniowych – komunikacyjnych. Z roku na rok obserwuje się tendencję wzrostową powstających emisji ze źródeł mobilnych. Podczas ruchu pojazdów powstają zarówno zanieczyszczenia gazowe, jak również pyłowe związane z tarciem i zużywaniem się elementów pojazdów.

Często stosowane technologie w różnego rodzaju przedsiębiorstwach mogą być źródłem emisji nietypowych substancji do powietrza, może ona odbywać się w sposób zorganizowany lub niezorganizowany (punktowa lub obszarowa). Za najistotniejsze substancje nietypowe emitowane do atmosfery uważa się: amoniak, benzo(a)piren, metan, związki metali ciężkich, chlorowcopochodne węglowodory i dioksyny. Do działań obniżających negatywne oddziaływania tego typu technologii zaliczyć należy stosowanie odpowiednich filtrów ochronnych oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Jakość powietrza

Analizy zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim są prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Na terenie Gminy Żabia Wola Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie zlokalizował żadnej ze stacji pomiarowo – kontrolnych w 2010 roku. Pomiary były prowadzone w odniesieniu do całej strefy mazowieckiej (kod strefy PL1404). W wykonanym zgodnie z procedurami UE opracowaniu wskazano, że na obszarze tzw. strefy mazowieckiej (do którego zalicza się powiat grodziski) stężenia w powietrzu takich wskaźników jak: SO₂, NO₂, benzenu oraz

zawartości w pyłe metali ciężkich (ołów, kadm, arsen i nikiel) mieszczą się w obowiązujących normach. Pod tym względem strefa ta została zaklasyfikowana jako obszar klasy A. Wyraźne przekroczenie norm dla całej tej strefy zanotowano w przypadku pyłu zawieszonego (PM 10) oraz zawartości w pyłe benzo(a)piranu – klasa C. W związku z tym dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych (tab. 5).

Tab. 5 Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2010 r. – ochrona zdrowia

I.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			NO ₂	SO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
1.	Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	B

¹⁾ wg poziomu docelowego

Źródło: Publikacja Wydziału Monitoringu Środowiska – Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2010, WIOŚ Warszawa, 2011 r.

Marszałek Województwa Mazowieckiego w związku z przekroczonymi dopuszczalnymi poziomem pyłu PM10 oraz benzo(a)piranu zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska jest zobowiązany uchwalić „Program Ochrony Powietrza”. Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo – czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Analizując sezonowość występujących zmian odnotować należy występowanie podwyższonych stężeń obu wskaźników w powietrzu w okresie zimowym. Świadczy to o dominującym wpływie na to zjawisko niskiej emisji, będącej efektem spalania węgla w paleniskach domowych. Dodatkowo w kotłach tych najczęściej spala się węgiel niskiej jakości. Częstym zjawiskiem jest także spalanie odpadów komunalnych (papier, odpady organiczne, tworzywa sztuczne, itp.), do czego urządzenia te nie są przystosowane. Efektem takiego postępowania jest zdecydowanie wyższa od deklarowanej przez producentów kotłów emisja pyłu.

Tab. 6 Emisja do powietrza z terenu powiatu grodzkiego w 2006 roku (Mg/rok)

Źródła	SO ₂	NO _x	CO	PM ₁₀
Punktowe ¹	27,9	36,2	58,6	6,1
Powierzchniowe ²	60,5	41	85,8	262,4
Linowe ³	12,2	167,1	436,7	112,2
Suma	100,6	244,3	581,1	380,7

¹ – emisja z zakładów przemysłowych, które uzyskały decyzję o emisji dopuszczalnej do powietrza

² – emisja z osiedli domów jednorodzinnych

³ – emisja z pojazdów samochodowych poruszających się po drogach



Omawiane zjawisko potwierdzają dane Instytutu Ochrony Środowiska zawarte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016”. Zgodnie z nimi na obszarze powiatu grodzkiego udział emisji pyłów z domów jednorodzinnych w całkowitej emisji wynosi około 69%, zaś źródeł liniowych około 29,4 %. Emisja pyłu z zakładów przemysłowych jest stosunkowo niewielka (1,6%). Dodatkowo kancerogeny benzo(a)piren jest składnikiem pyłu. Również w tym przypadku czynnikiem decydującym o jego stężeniu w powietrzu jest niska emisja (emisja z indywidualnych palenisk domowych).

Biorąc pod uwagę kryterium ochrony roślin to strefa mazowiecka została sklasyfikowana do klasy A. W związku z tym nie wymagane jest wykonanie Programu Ochrony Powierza pod kątem ochrony roślin.

Tab. 7 Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2010 r. – ochrona roślin

l.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
			SO ₂	NO _x	O ₃
1.	Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A

Źródło: Publikacja Wydziału Monitoringu Środowiska – Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2010, WIOŚ Warszawa, 2011 r.

W Gminie Żabia Wola ważnym źródłem pyłu i benzo(a)pirenu może być emisja komunikacyjna. Przebiegają przez ten obszar ważne arterie komunikacyjne, charakteryzujące się znacznym natężeniem ruchu kołowego. W tej sytuacji udział emisji komunikacyjnej na obszarze przylegającym do dróg może być większy niż wynika to z danych zawartych w tabeli 6. Wydaje się, że konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich badań w tym zakresie. Celowe jest w tym przypadku modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Cele średniookresowe do 2018 roku

Dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)piranu na terenie Gminy Żabia Wola oraz utrzymanie jakości powietrza zgodnie z obowiązującymi standardami emisyjnymi.

Zadania własne:

- modernizacja dróg, przez zmianę nawierzchni w celu zmniejszenia pylenia (gmina, powiat, zarząd dróg)
- popularyzacja oraz prowadzenie szkoleń z zakresu wykorzystywania potencjału energetycznego wytworzonego z odnawialnych źródeł energii (gmina, powiat, organizacje pozarządowe),



- zwiększenie świadomości lokalnej społeczności na temat ochrony powietrza, w tym oszczędności zużywania surowców oraz szkodliwości spalania odpadów przez gospodarstwa domowe (gmina, powiat, organizacje pozarządowe),
- wspieranie działań na rzecz ograniczania niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiana kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwo (gmina),
- wspieranie działań wprowadzających wykorzystania źródeł odnawialnej energii, zmniejszenia materiałochłonności (gmina, powiat, organizacje pozarządowe),
- wspieranie rozwiązań prowadzących do zmniejszenia emisji związanej z transportem (gmina, przedsiębiorstwa komunikacyjne, zarząd dróg),
- realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych budynków w celu zmniejszenia niskiej emisji (gmina, powiat, właściciele obiektów),
- szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie sposobów ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (gmina, powiat, organizacje pozarządowe).

Zadania koordynowane:

- uchwalenie przez Marszałka Województwa Mazowieckiego Programu Ochrony Powietrza (Marszałek, Starosta),
- wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska),
- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (podmioty gospodarcze),
- spełnienie wymagań prawnych przez zakłady w zakresie jakości powietrza, spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganymi przepisami prawa (podmioty gospodarcze),
- wykonanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza określonych w odpowiednich przepisach prawnych (podmioty gospodarcze),
- prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów z zakresu ochrony środowiska (WIOŚ),
- prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwymi zgłoszeniami przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów (WIOŚ).

11.3 Ochrona wód

Stan wód powierzchniowych

Ocenę stanu wszystkich (monitorowanych, jak i niemonitorowanych) jednolitych części wód powierzchniowych we wszystkich województwach, jak i dorzeczach przeprowadza się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Uzupełnieniem ww. rozporządzenia jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobów prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81, poz. 685).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonywał badania w 50 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) objętych monitoringiem operacyjnym z częstotliwością 4/rok, w tym w 22 ppk prowadzono monitoring wód pod kątem przydatności wody do bytowania ryb, z częstotliwością 12/rok. Ponadto w 5 ppk w zlewni rzeki Sony prowadzono monitoring ze względu na wyznaczony obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. W 14 ppk, z częstotliwością 12/rok wykonane zostały tylko badania substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, które w 2009 roku przekroczyły wartości graniczne. W 3 ppk wykonano badania wody powierzchniowej wykorzystywanej do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał ocenę stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych rzek oraz w jednolitych częściach wód zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008r. Nr 162, poz. 1008).

Gmina Żabia Wola jest odwadniana przez Pisię Tuczna, stanowiącą dopływ Pisi oraz rzekę Mrowną – dopływ Rokitnicy. Obszar ten znajduje się w zlewni Bzury (dopływ Wisły) i należy do RZGW Warszawa

Na terenie gminy brak jest przekrojów badanych w ramach prowadzonego przez WIOŚ Warszawa monitoringu wód powierzchniowych. Pośrednio jakość wód w tym rejonie charakteryzowana jest przez przekroje zamykające dane Jednolite Części Wód (JCW). Dla JCW (JCW - PLRW2001727689) Pisia Tuczna przekrój taki zlokalizowany jest w Pulapinie Nowej, zaś dla zlewni Mrownej na Rokitnicy (JCW – PLRW 200172728689) w Kotowicach. Badania w obu tych przekrojach były prowadzone w roku 2009.

W przekroju w Kotowicach woda w Rokitnicy jest złej jakości. Spośród badanych wskaźników chemicznych stan poniżej dobrego uzyskano dla tlenu rozpuszczonego, substancji rozpuszczonych, azotu Kjeldahla, azotu ogólnego, i azotanów. Uzyskane wartości



wskazują na znaczne obciążenie wód tej rzeki ściekami komunalnymi, niekontrolowanymi zrzutami ścieków z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, niewłaściwie zabezpieczonych miejsc składowania obornika oraz spływem powierzchniowym z użytków rolnych.

Jakość wód podziemnych

Klasyfikację wód podziemnych określa się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 869), które wyróżnia pięć klas jakości:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód:

- stan dobry (I, II, III klasa),
- stan słaby (IV, V klasa)

W 2010 r. Państwowy Instytut Geologiczny wykonał badania w 81 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej. Badane punkty zlokalizowane są w granicach 15 JCWPd (Jednolite Części Wód Podziemnych), a ich ilość w poszczególnych obszarach wahała się od 2 do 20. Jednakże na terenie Gminy Żabia Wola nie zostały wyznaczone żadne punkty pomiarowo – kontrolne.

Zaopatrzenie w wodę

Gmina zaopatrywana jest w wodę z ujęć wód podziemnych. Roczny pobór wody z tych ujęć wynosił 392 000 m³/d, co daje pobór dobowy na poziomie 1071 m³/d. Wody te są uzdatniane w trzech stacjach – Musuły, Bartoszkówka i Żelechów, których dobową zdolność produkcyjną jest równa 3750 m³/d. Zasoby wody w pełni pokrywają obecne, jak i perspektywiczne jej zapotrzebowanie.

W ostatnich latach zmodernizowano i rozbudowano sieć wodociagową. W roku 1995 jej długość wynosiła 46,2 km, w 2002 roku - 96,5 km, zaś w 2009 - 237,1 km. Na 41 wsi wchodzących w skład gminy jedynie 4 nie zostały do tej pory zwodociagowane. W omawianym okresie znacznie wzrosła liczba ludności korzystająca z sieci wodociagowej. W 2002 korzystało z niej 3392 osoby (56,5 % ogółu ludności), zaś w 2009 - 5417 osób (74,9 %). Modernizacja sieci oraz jej rozbudowa doprowadziły do znacznego spadku ilości wody dostarczanej mieszkańcom oraz zużycia jednostkowego wody. W pierwszym przypadku maksymalna wartość wystąpiła w 2006 roku i wyniosła 813 m³/d. W 2009,



pomimo znacznego wzrostu ludności korzystającej z sieci wartość ta spadła do 575 m³/d. Jednostkowe zużycie wody wyniosło odpowiednio 172 l/M*d i 106 l/M*d.

Ścieki komunalne i przemysłowe

W ostatnich latach nastąpił znaczny spadek zużycia wody, który jest spowodowany m.in. zastosowania w technologiach przemysłowych zamkniętego obiegu wody, bardziej racjonalne gospodarowanie wodą zarówno wśród odbiorców zbiorowych, jak i indywidualnych. Zmniejszanie zużycia wody spowodowało też zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków. Zmienia się również rodzaj i charakter zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych. Dawniej dominowały źródła zanieczyszczeń punktowych, teraz z racji coraz większej ilości oczyszczalni ścieków oraz ich standardy dominować zaczynają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na charakter ich składają się zarówno nieoczyszczone ścieki z terenów nie objętych jeszcze kanalizacją, jak też wymywane z terenów zabudowy, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez opady atmosferyczne substancje zanieczyszczających, w szczególności składników nawozów organicznych i mineralnych, środki ochrony roślin, odcieki i odpady. Prowadzone są działania do racjonalnej gospodarki zużycia wody, zarówno na cele gospodarcze, jak również na cele gospodarstw domowych.

Sprawozdanie Wojewody Mazowieckiego z realizacji KPOŚK wskazuje, że obecnie w tej aglomeracji mieszka 3543 osób. Średnia dobowa ilość wytwarzanych w niej ścieków wynosi 566,9 m³/d, z czego taborem asenizacyjnym wywożone jest około 554,0 m³/d, pozostała ilość (około 12,9 m³/d ścieków) unieszkodliwiana jest w systemach indywidualnych. Z wywozu taborem asenizacyjnym korzysta 3463 mieszkańców.

Jedynie niewielka ilość tych ścieków – około 30 m³/d - jest oczyszczana w systemach indywidualnych. Niewielkie oczyszczalnie istnieją przy szkołach podstawowych w Skułach i Ojrzanowie, przy Urzędzie Gminy w Żabiej Woli oraz Domu Pracy Twórczej w Grzegorzewiczach. W pierwszym przypadku ścieki oczyszczone odprowadzane są do stawu retencyjnego, w pozostałych do ziemi poprzez drenaż rozsączający.

Istniejąca sytuacja jest z wielu względów niekorzystna dla środowiska. Część ścieków w wyniku nieszczelności zbiorników bezodpływowych dostaje się do gruntu powodując zanieczyszczenie gleb i wód podziemnych. Taka gospodarka ściekami prowadzi do występowania w wodach podziemnych podwyższonych stężeń azotu amonowego, azotanowego i azotynowego oraz zanieczyszczenia bakteryjnego mogących szkodliwie oddziaływać na zdrowie mieszkańców. Powoduje także podwyższenie stężeń azotanów w wodach powierzchniowych. Dodatkowo wykorzystywany tabor samochodowy jest źródłem emisji do powietrza spalin samochodowych oraz hałasu.



Źródła zanieczyszczeń wód

Ważnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli główne źródło to gnojówka, gnojowica, wody gnojowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych.

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożeniem dla wód może być:

- brak kanalizacji sanitarnej na terenie gminy, przepełnione szamba oraz wylewanie gnojowic na pola,
- dzikie wysypiska.

Głównym czynnikiem zanieczyszczającym wody powierzchniowe na terenie gminy są pochodzące z gospodarstw domowych nieoczyszczone ścieki socjalno – bytowe. Powodują one wzrost zanieczyszczeń bakteriologicznych w ciekach wodnych przepływających przez zwarte obszary zabudowy. Drugim czynnikiem degradującym jakość wód powierzchniowych są nawozy sztuczne i chemiczne środki ochrony roślin, powodują one wzrost substancji organicznych i biogennych, zwłaszcza ChZT i fosforanów. Wody opadowe spływające po zetknięciu się z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka stanowi zanieczyszczenia obszarowe – główne źródło to mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin.

Cele średniookresowe do 2018 roku

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym. Założeniem tego celu jest to, aby wody powierzchniowe były utrzymane w jak najbardziej zbliżonych warunkach ukształtowanych przez zjawiska przyrodnicze i jednocześnie, aby na wyznaczonych odcinkach oraz zbiornikach mogły służyć do:

- wykorzystania do zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Zadania własne:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla miejscowości, w których jest ekonomicznie uzasadnione (gmina),
- budowa oczyszczalni ścieków (gmina, fundusze zewnętrzne),



- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowe oczyszczalnie ścieków) na terenach, na których jest niemożliwe lub ekonomicznie nieuzasadnione budowanie systemu kanalizacyjnego (gmina),
- podwyższanie świadomości ekologicznej związanej z koniecznością racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi oraz ochroną wód przed zanieczyszczeniem (gmina, powiat, WIOŚ, organizacje pozarządowe),
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępu do wody pitnej dobrej jakości (gmina),
- współpraca z rolnikami w zakresie wdrożenia dobrych praktyk związanych z nawożeniem pól mających na celu ograniczenie powstawania obszarowych źródeł zanieczyszczeń (powiat, WIOŚ, organizacje pozarządowe, ARiMR).

Cele koordynowane:

- zwiększenie działań kontrolnych mających na celu zapobieganie prowadzenia niekontrolowanych działań odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych (powiat, WIOŚ),
- wspieranie działań mających na celu obniżenie zawartości ładunków zanieczyszczeń, a w szczególności szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w ściekach odprowadzanych do wód (podmioty gospodarcze),
- rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz dostosowanie go do obowiązujących wymagań prawnych (WIOS).

11.4 Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Żabia Wola na lata 2011 - 2014 z perspektywą do 2018 roku.

11.5 Oddziaływanie hałasu

Stan wyjściowy:

Hałas jest jednym ze źródeł zanieczyszczeń środowiska, który w ostatnich latach ulega ciągłemu wzrostowi na skutek nieustannego rozwoju komunikacyjnego (większe natężenie ruchu pojazdów), gospodarczego oraz budowlanego gminy.

Hałasem nazywa się dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej odbiorcy. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych



czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu zależy od natężenia, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną w zakresie ochrony przed hałasem stanowi Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, gdzie w art. 112 stwierdza się:

„Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie;
- 2) zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.”

Szczegółowe ustalenia dotyczące hałasu i wibracji są zawarte w licznych aktach prawnych m.in. w:

- Prawo o ruchu drogowym,
- o Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- o drogach publicznych,
- o Inspekcji Ochrony Środowiska,
- o zagospodarowaniu przestrzennym,
- Prawo budowlane

oraz w odpowiednich przepisach wykonawczych i normach.

Wyróżniamy trzy główne źródła hałasu według ich powstawania:

- hałas przemysłowy – powodowany przez urządzenia i maszyny znajdujące się w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny – pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny – powstały w budynkach mieszkalnych, zwłaszcza wielorodzinnych i obiektach użyteczności publicznej.

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów lub ich skupisk. Stwierdzenie, że dane zakłady mogą powodować przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu oraz przeprowadzenie w nich kontroli należy do zadań WIOŚ. Wyniki takich kontroli zawarte są w raportach WIOŚ. Na terenie Gminy Żabia Wola hałas przemysłowy nie posiada dużego znaczenia, ponieważ nie występują tutaj duże zakłady przemysłowe. W przypadku mniejszych zakładów przemysłowych bardzo ważną rolę w obniżeniu hałasu odgrywa stosowanie nowoczesnych technologii o znacznie korzystniejszej emisji hałasu do otoczenia. Na terenie Gminy Żabia Wola nie były prowadzone pomiary hałasu przemysłowego. Pomiary hałasu przemysłowego na terenie województwa mazowieckiego



prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie skarg mieszkańców oraz na podstawie przyjętego planu kontroli zakładów przemysłowych.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Żabia Wola jest ruch pojazdów samochodowych. Przez teren gminy przebiega trasy E8 relacji Katowice – Warszawa, na której odbywa się ruch tranzytowy. Jednakże brak jest szczegółowych danych o prowadzonych pomiarach hałasu wzdłuż tej trasy prowadzonych na terenie gminy.

Cele średniookresowe do 2018 roku

Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponad normatywny hałas i podjęcie działań mających na celu zmniejszenie jego negatywnych skutków.

Zadania własne:

- modernizacja nawierzchni dróg (gmina, powiat, zarząd dróg),
- przebudowa dróg gminnych (gmina, fundusze zewnętrzne),
- przestrzeganie strefowości podczas tworzenia lub modernizowania planów zagospodarowania przestrzennego (gmina).

Zadania koordynowane:

- wykonanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców i podmioty gospodarcze oraz przekazanie wyników pomiarowych odpowiednim organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem (WIOŚ, zarządy dróg),
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi z zakresu ochrony środowiska (powiat),
- tworzenie baz danych na podstawie wyników uzyskanych z prowadzonego monitoringu przez WIOŚ oraz zarządców dróg publicznych z pomiarów emisji oraz zgłoszeń z występującą uciążliwością hałasu (powiat),
- szkolenia dla podmiotów gospodarczych z zakresu wymagań ochrony środowiska przed hałasem (powiat, organizacje pozarządowe).

11.6 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Stan wyjściowy:

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie polega na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje już jonizacja atomów oraz cząsteczek (promieniowanie X oraz gamma) i pola elektromagnetyczne z tego zakresu



nazywamy promieniowaniem jonizującym. Zjawisko elektromagnetyczne opisujemy podając natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, częstotliwość drgań lub gęstość mocy. W chwili obecnej sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne jest największym energetycznym zanieczyszczeniem na Ziemi. O kilka rzędów wielkości przekracza tło naturalne i nie ma takiego miejsca, gdzie by nie występowało. Źródłem promieniowania niejonizującego jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Źródłem promieniowania jonizującego w przyrodzie jest prawie 80 radioizotopów około 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy: uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołanego na skutek naturalnych procesów przyrodniczych jest różna dla różnych miejsc na ziemi. Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska z chwilą prowadzenia prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. wybuch reaktora jądrowego w Czarnobylu oraz w Fukushima). Promieniowanie jonizujące jest wytwarzane również przez różnego rodzaju urządzenia stosowane m.in. w diagnostyce medycznej, przemyśle czy też przy pracach badawczych.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Nadmierne dawki promieniowania są szkodliwe dla organizmów żywych, dlatego ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

W latach 2008 - 2010 roku Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska wykonała pomiary PEM na terenie województwa mazowieckiego w 6 miastach powyżej 50 tys., w 15 miastach poniżej 50 tys. oraz w 15 punktach zlokalizowanych na terenach wiejskich. W tym okresie nie został zlokalizowany żaden punkt pomiarowy na terenie Gminy Żabia Wola. Na terenie gminy znajdują się trzy stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane w miejscowościach: Huta Żabiowska, Petrykozy oraz Przeszkoda.

Dla ochrony mieszkańców przed promieniowaniem niejonizującym wprowadza się ograniczenia inwestowania w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii



elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć wprowadzając strefy ograniczonego użytkowania. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymagane jest ekranowanie linii.

Cele średniookresowe do 2018 roku.

Zadania koordynowane:

- prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów dotyczącym ochrony środowiska (WIOŚ),
- monitorowanie i ocena poziomów pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi (WIOŚ),
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska (Marszałek, Starosta),
- modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych (właściciel sieci),
- wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowiska planowanych przedsięwzięć (Wojewoda, RDOŚ),
- wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska (WIOŚ, podmioty gospodarcze).

11.7 Nadzwyczajne zagrożenie środowiska, awarie

Na terenie Gminy Żabia Wola nie występują instalacje stwarzające nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, brak jest zakładów prowadzących działalność stwarzającą tego typu zagrożenie. Tym nie mniej pewne zagrożenie stwarzają zlokalizowane na terenie gminy stacje benzynowe, chociaż wszystkie posiadają ważne decyzje administracyjne wyznaczające warunki ich funkcjonowania.

Możliwym zagrożeniem do wystąpienia poważnych awarii jest transport substancji niebezpiecznych po drogach znajdujących się w obrębie gminy. Transport tego typu substancji może odbywać się wzdłuż trasy Warszawa – Katowice. Jednakże władze gminy posiadają ograniczone możliwości wpływania na zagrożenia z transportem substancji niebezpiecznych przez jej teren.

Ponadto dodatkowym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożarów. Ich najczęstszymi przyczynami obok przyczyn naturalnych jest wypalania traw oraz nieumyślne lub celowe podpalenia. Siedliska leśne występujące na terenie gminy są obszarami stanowiącymi średnie i duże zagrożenie pożarowe.



Cele średniookresowe do 2018 roku

Zadania koordynowane:

- prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań (Straż Pożarna),
- rekomendowanie systemów ubezpieczeń ekologicznych, które w przypadku wystąpienia poważnej awarii będą mogły pokryć wydatki związane z działaniami ratowniczymi i naprawczymi (organizacje pozarządowe),
- opracowanie programu zapobiegania wystąpienia poważnych awarii (Straż Pożarna, właściciel zakładu),
- opracowanie programu operacyjno – ratowniczego na wypadek wystąpienia poważnych awarii (Straż Pożarna),
- doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych (Straż Pożarna),
- utrzymanie w gotowości bojowej odpowiednich służb ratowniczych w przypadku wystąpienia poważnej awarii (Straż Pożarna).



12 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2011 – 2014

Tab. 8 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2011 - 2014

Cel średnio okresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania				
				2011	2012	2013	2014	Razem
Ochrona przyrody i krajobrazu	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni	Wg środków finansowych zaplanowanych w budżecie w danym roku				-
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Petrykozy, gm. Żabia Wola	100 000	239 000	10 000	-	349 000
Ochrona powietrza oraz ochrona przed hałasem	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Modernizacja dróg gminnych	1 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	8 500 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet dotacje	Przebudowa drogi gminnej nr 150603W na odcinku Skuły -Grzegorzewice	2 080 000	-	-	-	2 080 000
	Starosta Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	Budżet	Przebudowa drogi 1505 Grodzisk Maz. – Józefina (odcinek III)	200 000	-	-	-	200 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Modernizacja i remont ul. Słonecznej relacji Oddział – Słubica oraz przebudowa drogi Kaleń Tow. – Lisówek (nadzory inwestorskie)	8 000	-	-	-	8 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Przebudowa ul. Słowiczej w Słubicy od ul. Słonecznej	176 000	-	-	-	176 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Przebudowa i remont ul. Strażackiej w m. Bartoszkówka i ul. Okrężnej w m. Skuły oraz przebudowa przepustu w ul.	230 000	-	-	-	230 000



			Okrężnej					
Edukacja ekologiczna	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Przyśpieszenie konkurencyjności województw mazowieckiego poprzez budowanie społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy poprzez stworzenie zintegrowanych baz wiedzy o Mazowszu	3 000	-	-	-	3 000
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Racjonalna gospodarka wodą w aspekcie społeczno – gospodarczego rozwoju gmin Mazowsza Zachodniego – budowa sieci kanalizacyjnej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego , Priorytet IV – Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka (EFRR)	-	5 000 000	5 000 000	5 000 000	15 000 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Żabia Wola oraz budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Żabia Wola, gm. Żabia Wola	2 800 000	1 710 000	800 000	500 000	5 810 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Budowa studni w m. Żelechów	32 000	-	-	-	32 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej sieci kanalizacji sanitarnej w m. Siestrzeń	-	11 000	-	-	11 000
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	WFOŚiGW, budżet	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenów nie objętych siecią kanalizacji sanitarnej	-	-	100 000	100 000	200 000
			Budowa oczyszczalni ścieków w	-	-	-	4 000 000	8 000 000



			miejsowości Bieniewiec oraz sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości: Bieniewiec, Osowiec					
		Budżet	Umowa – poręczenie pożyczki dla Związku Międzygminnego „Mazowsze Zachodnie” na realizację zadania „Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Musuły i budowa wodociągowej przepompowni strefowej w Osowcu oraz budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Grzymek, Bieniewiec, Osowiec, gm. Żabia Wola	270 000	189 400	-	-	459 400
	Urząd Gminy w Żabiej Woli	Budżet	Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Petrykozy, gm. Żabia Wola	100 000	239 000	10 000	-	349 000
Gospodarka odpadami	Szczegółowy opis w Planie Gospodarki Odpadami							

13 Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji Programu

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstały rozbieżności.

Wyniki przeprowadzonej kontroli stanowiąc będą podstawę do wykonania kolejnej aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji, pozwalających częściowo opisać zagadnienia polityki ochrony środowiska i zarazem dających możliwość porównań międzyregionalnych. System tworzyć będą:

- wskaźniki presji na środowisko – wskazujące główne źródła problemów i zagadnień środowiskowych, odnoszących się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska, tempo eksploatacji zasobów naturalnych),
- wskaźniki stanu środowiska – odnoszą się do jakości środowiska i jego zasobów, pozwalające na ocenę zachodzących zmian (np. lesistość, udział gruntów rolnych),
- wskaźniki reakcji (działań ochronnych) – pokazujące działania podejmowane w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropopresji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, powierzchnia gruntów zrekultywowanych, udział gruntów prawie chronionych, wydatki na ochronę środowiska).

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są dane przede wszystkim z Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Poniżej podane zostały wskaźniki monitorowania efektywności realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami.



Tab. 9 Wskaźniki monitorowania efektywności Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami

Rodzaj wskaźnika	Lata, w których będzie mierzony			
	2011	2012	2013	2014
Liczba zlikwidowanych kotłowni domowych	+	+	+	+
Ilość gospodarstw domowych podłączonych do sieci gazowej	+	+	+	+
Liczba gospodarstw domowych przyłączonych do sieci wodociągowej	+	+	+	+
Liczba gospodarstw domowych przyłączonych do sieci kanalizacyjnej	+	+	+	+
Długość sieci wodociągowej	+	+	+	+
Długość sieci kanalizacyjnej	+	+	+	+
Ilość ścieków oczyszczonych	+	+	+	+
Stosunek długości wodociągów do długości kanalizacji	+			+
Udział ścieków nieoczyszczonych w całkowitej ilości wytworzonych	+			+
Powierzchnia stref, w których stwierdzono ponadnormatywny hałas	+			+
Liczba źródeł promieniowania elektromagnetycznego	+	+	+	+
Liczba nielegalnych składowisk odpadów	+	+	+	+
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych	+			+
Udział odzysku poszczególnych grup odpadów	+			+
Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	+	+	+	+
Liczba zdarzeń z udziałem substancji niebezpiecznych	+	+	+	+
Ilość pomników przyrody	+			+
Powierzchnia obszarów chronionych	+			+
Wydatki na edukację ekologiczną	+	+	+	+
Ocena z realizacji przedsięwzięć wynikających z dokumentów planistycznych Program		+		+
Raporty z realizacji przedsięwzięć i osiągania założonych celów		+		+
Rozpoczęcie prac nad aktualizacją Programu				+

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska dla Gminy Żabia Wola niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym a Urzędem Gminy, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).



14 Zarządzanie Programem ochrony środowiska

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Gminy jest dokumentem strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego (gminy, powiatu) pozostając w ścisłym związku z planami przestrzennego zagospodarowania gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy powiatu.

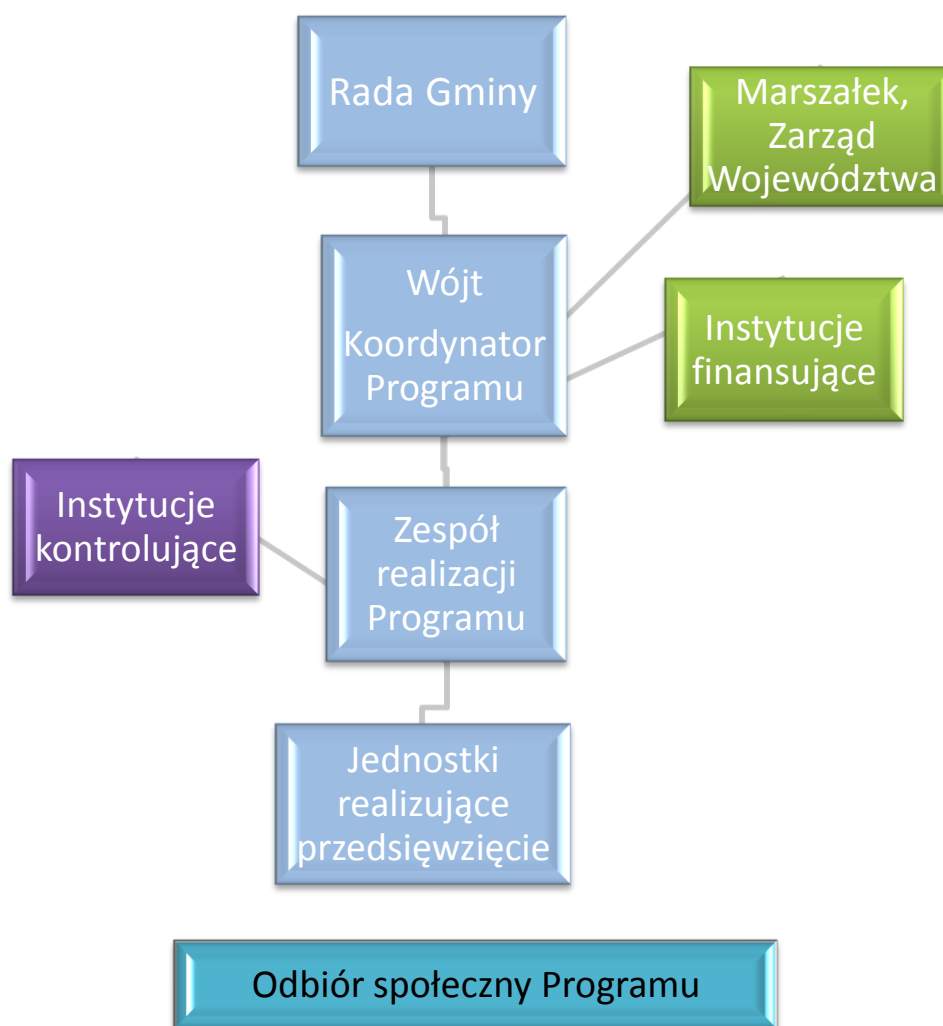
Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim:

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

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Wójcie, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu.

Rada Gminy współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Gminy współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

W niektórych pracach realizacyjnych Programu powinny uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w Programie.



Ryc. 10 Schemat zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Tab. 10 Ważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem

L.p.	Zagadnienia	Główne działania w latach 2011 - 2014	Instytucje uczestniczące
------	-------------	---------------------------------------	--------------------------



1.	Wdrożenie Programu Ochrony Środowiska	Raporty o wykonaniu Programu (2x 2012, 2014)	Rada Gminy, inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających Program	WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze Unijne
2.	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem – realizacja zapisów ustawy dot. Dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,	Rada Gminy, Zarząd województwa, WIOŚ, organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina, Wojewoda, Fundusz celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi, informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW. Marszałek, Gmina

15 Aspekty finansowe realizacji Programu

Wdrożenie zadań wynikających z Programu będzie trudne zarówno pod względem technicznym i organizacyjnym, jak również finansowym. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze.

Źródła finansowania programu będą różne w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Dostępne na polskim rynku publiczne źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu województwa, powiatu, gminy, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów, subwencji,
- pomocy zagranicznej – Fundusze Spójności, fundusze strukturalne, fundacje itp.

Środki finansowe dostępne obecnie na ochronę środowiska:

- budżet państwa,
- własne środki samorządu terytorialnego,
- Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- programy operacyjne,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Program Life+,
- Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- komercyjne kredyty bankowe,
- własne środki inwestorów,
- Szwajcarski Mechanizm Finansowy.

Własne środki samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki. Jest niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z własnych środków takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.



Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo – badawcze i Ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska). Przedsięwzięcia finansowane z FOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodność z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekonomicznej,
- efektywności ekologicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacji wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia środowiska. W Narodowym Funduszu zastosowano trzy formy finansowania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne oraz nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych, bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Dane adresowe:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ul. Konstruktorska 3a
02-673 Warszawa

Wojewódzki Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki dotacje wdrażanych projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych komponentów środowiska. WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowanie niektórych zadań w formie dotacji.



Dane adresowe:

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
ul. J.S. Bacha 2
02-743 Warszawa

Programy operacyjne

Programy operacyjne zostały stworzone w ramach pomocy finansowej Funduszy Europejskich. Obecnie Polska korzysta z funduszy przeznaczonych na lata 2007 – 2013, jednakże już trwają prace nad budżetem na lata 2014 – 2020. Podmioty zainteresowane uzyskaniem dotacji mogą ubiegać się o dofinansowanie z programów:

Dane adresowe:

Departament Koordynacji Programów Infrastrukturalnych
ul. Wspólna 2/4
00-926 Warszawa
Punkt Informacyjny Programu Infrastruktura i Środowisko
Tel.: 22 461 35 14
e-mail: pois@mrr.gov.pl

- Program Infrastruktura i Środowisko

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Program zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO), zatwierdzonymi 7 maja 2007 r. przez Komisję Europejską, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest również ważnym instrumentem realizacji odnowionej Strategii Lizbońskiej, a wydatki na cele priorytetowe UE stanowią w ramach programu 66,23 proc. całości wydatków ze środków unijnych. W ramach programu realizowane jest 15 priorytetów:

1. Gospodarka wodno-ściekowa;
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska;
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska;
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych;
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T;
7. Transport przyjazny środowisku;



8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe;
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna;
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii;
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe – 576,4 mln euro;
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia;
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego;
14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności.

- Program Kapitał Ludzki,

Program stanowi odpowiedź na wyzwania, jakie przed państwami członkowskimi UE, w tym również Polską, stawia odnowiona Strategia Lizbońska. Do wyzwań tych należą: uczynienie z Europy bardziej atrakcyjnego miejsca do lokowania inwestycji i podejmowania pracy, rozwijanie wiedzy i innowacji oraz tworzenie większej liczby trwałych miejsc pracy. Zgodnie z założeniami Strategii Lizbońskiej oraz celami polityki spójności krajów unijnych, rozwój kapitału ludzkiego i społecznego przyczynia się do pełniejszego wykorzystania zasobów pracy oraz wsparcia wzrostu konkurencyjności gospodarki. Celem głównym Programu jest: wzrost zatrudnienia i spójności społecznej a do osiągnięcia tego celu przyczynia się realizacja sześciu celów strategicznych do których należą:

- podniesienie poziomu aktywności zawodowej oraz zdolności do zatrudnienia osób bezrobotnych i biernych zawodowo
- zmniejszenie obszarów wykluczenia społecznego
- poprawa zdolności adaptacyjnych pracowników i przedsiębiorstw do zmian zachodzących w gospodarce
- upowszechnienie edukacji społeczeństwa na każdym etapie kształcenia przy równoczesnym zwiększeniu jakości usług edukacyjnych i ich silniejszym powiązaniu z potrzebami gospodarki opartej na wiedzy
- zwiększenie potencjału administracji publicznej w zakresie opracowywania polityk i świadczenia usług wysokiej jakości oraz wzmocnienie mechanizmów partnerstwa
- wzrost spójności terytorialnej.

- Program Innowacyjna Gospodarka,

Ma na celu wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Interwencja w ramach POIG będzie obejmowała zarówno bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz jednostek naukowych świadczących przedsiębiorstwom usługi o wysokiej jakości, a także wsparcie systemowe zapewniające rozwój środowiska instytucjonalnego innowacyjnych przedsiębiorstw. Celem głównym Programu Operacyjnego Innowacyjna



Gospodarka na lata 2007-2013 (PO IG) jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw
- wzrost konkurencyjności polskiej nauki
- zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym
- zwiększenie udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym
- tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy
- wzrost wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w gospodarce
 - Programy współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej

W latach 2007-2013 współpraca w wymiarze transgranicznym, transnarodowym i międzyregionalnym będzie realizowana w ramach odrębnego celu polityki spójności Unii Europejskiej – Cel Europejska Współpraca Terytorialna (EWT).

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Siedmioletni Program Rozwoju Obszarów Wiejskich ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wsparty przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej. Instrumenty Programu będą podzielone na osie, których realizacja ma przyczynić się do osiągnięcia następujących celów:

- Oś priorytetowa 1 - poprawa konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa poprzez wspieranie restrukturyzacji, rozwoju i innowacji;
- Oś priorytetowa 2 - poprawy środowiska naturalnego i terenów wiejskich poprzez wspieranie gospodarowania gruntami;
- Oś priorytetowa 3 - poprawy jakości życia na obszarach wiejskich oraz popierania różnicowania działalności gospodarczej.

Dane adresowe:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich
ul. Wspólna 30,
00-930 Warszawa

Program Life+

Program Life+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska,



realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska. Instrument finansowy LIFE+ jest bardzo wymagającym programem, obejmującym różnorodne zagadnienia poczynając od ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, przez zmiany klimatu, ochronę powietrza, ochronę gleb i wód, przeciwdziałanie hałasowi, ochronę zdrowia aż po działania mające na celu wzrost świadomości społecznej w dziedzinie środowiska. Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- Komponent I Life+ przyroda i różnorodność biologiczna - w ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw. „siedliskowej”. Podkomponent różnorodność biologiczna finansuje innowacyjne i demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka”.
- Komponent II Life+ polityka i zarządzanie w zakresie środowiska - w ramach drugiego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.
- Komponent III Life+ informacja i komunikacja - odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania

świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk

Finansowanie z LIFE+ mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej. Beneficjenci mogą tworzyć partnerstwa w celu realizacji poszczególnych projektów.

Norweski Mechanizm Finansowy

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego to instrumenty finansowe przeznaczone dla nowych państw członkowskich Unii Europejskiej. Są to dodatkowe, obok Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności, źródła bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Państwami - Darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu) - Norwegia, Islandia i Lichtenstein. Kraje te w zamian za możliwość korzystania ze swobód Jednolitego Rynku, zobowiązały się stworzyć Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG w celu stworzenia warunków do udzielenia pomocy finansowej mniej zamożnym członkom UE posiadającym najniższy poziom PKB. Głównym celem utworzonych mechanizmów finansowych jest wyrównywanie poziomu rozwoju gospodarczego i społecznego w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Rząd polski podpisał w październiku 2004 roku umowy z państwami-darczyńcami, które uregulowały warunki pozyskiwania środków finansowych przez polskich beneficjentów. Zgodnie z Zasadami i Procedurami wdrażania Mechanizmów Finansowych, o środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego (działające w interesie publicznym) oraz organizacje pozarządowe zarejestrowane na terytorium Polski. W szczególności wymienić należy: organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, instytucje naukowe i badawcze, instytucje środowiskowe i branżowe, organizacje społeczne oraz organizacje społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ). Kredytobiorca musi posiadać część własnych środków na sfinansowanie zadania BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW – do głównych kryteriów zalicza się efektywność ekologiczną zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są



obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządowym są zazwyczaj negocjowane indywidualnie.

Własne środki inwestorów

Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniając z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

Obecnie Gmina Żabia Wola złożyła wniosek o dotację na zakup i montaż kolektorów słonecznych w ramach Programu dla przedsięwzięć z zakresu ochrony powietrza pn. „Zakup i montaż kolektorów słonecznych” do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013 na „Budowę Kanalizacji Sanitarnej w gminie Żabia Wola oraz budowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Żabia Wola”.

Należy nadmienić, iż środki finansowe ze wszystkich wymienionych powyżej źródeł są uwalniane okresowo w ramach różnego rodzaju programów, konkursów z góry konkretnie określonym celem oraz sposobem jego realizacji.

16 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Projekt aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 roku został opracowany zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i został oparty na celach perspektywicznych, nawiązując do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku., Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014 roku oraz Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku.

Program przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchie niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Program przedstawia główne cele przeznaczone do realizacji usystematyzowanych w następujących grupach:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Zadaniem Programu jest podanie aktualnej sytuacji związanej z całym stanem środowiska w gminie. W Programie dokonano analizy czynników, które wpływają na występowanie zanieczyszczeń środowiska, jak również krótką charakterystykę geograficzno-fizyczną Gminy Żabia Wola oraz uwarunkowania demograficzne i gospodarcze. Na podstawie możliwych dostępnych danych uzyskanych z Urzędu Gminy, z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, scharakteryzowano wszystkie komponenty środowiska, podając ich obciążenie emisyjne. Następnie na podstawie dostępnych badań i wyników pomiarów dokonano oceny stanu środowiska przyrodniczego Gminy Żabia Wola, analizując jego poszczególne komponenty.

W Programie nie uwzględniono zagadnień związanych z gospodarką odpadową, wynika to z tego, że zagadnienia te zostały zawarte w odrębnym dokumencie – Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Żabia Wola.

Po sektorowej analizie dotyczącej stanu środowiska w Gminie Żabia Wola, zwrócono uwagę na tendencje, jakie się zarysowują w poszczególnych komponentach środowiska i wyeksponowano rodzaje i typy zagadnień, jakimi należy się zająć w przyszłej działalności organów gminy.

Ze względu na perspektywy czasowe oznaczono w Programie cele krótkoterminowe i średniookresowe. Dla poszczególnych elementów środowiska wyznaczono cele i zadania realizacji, jednostki realizujące, koordynujące i sposoby finansowania.



Głównymi celami ekologicznymi określonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola są:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, upowszechnienie idei ekorozwoju,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego przez wzmocnienie nadzoru nad obszarami objętymi różnymi formami ochrony,
- racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- kontrola przedsiębiorstw w zakresie ochrony środowiska,
- tworzenie procedur na wypadek awarii oraz katastrof.

Dla niniejszej Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko poprzez wykonanie odrębnego dokumentu „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 roku (aktualizacja)”. W oparciu o dwa ww. opracowania zarówno Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie (opinia sanitarna ZNS.7113-1363-1/11.DB), jak również Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo WOOŚ-I.410.542.2011.JD) jednogłośnie zaopiniowali pozytywnie Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola na lata 2011 – 2014 z perspektywą do 2018 roku (aktualizacja).



17 Literatura

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku , Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do 2014 roku,
3. Program Ochrony Środowiska dla powiatu grodziskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku
4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żabia Wola, Żabia Wola 2004 r.
5. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Żabia Wola do 2015 roku
6. Plan Modernizacji i Rozwoju Sieci Wodociągowej Gminy Żabia Wola
7. Koncepcja Programowo – Przestrzenna Gospodarki Ściekowej Gminy Żabia Wola
8. Stan Środowiska w województwie mazowieckim w 2009 r., WIOŚ, Warszawa 2010 r.
9. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2010, WIOŚ Warszawa 2011
10. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007 - 2013
11. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa 2009
12. Lorenc H., Atlas klimatu Polski, IMGW Warszawa 2009
13. www.zabawola.pl
14. www.wios.warszawa.pl/porta1/pl/36/101/Plock.html
15. www.stat.gov.pl/gus

18 Spis rycin

- Ryc.1 Położenie gminy na tle województwa mazowieckiego
- Ryc. 2 Struktura użytkowania terenu
- Ryc. 3 Zmiana zaludnienie w Gminie Żabia Wola
- Ryc. 4 Stopa przyrostu naturalnego w latach 2008 – 2010 (‰)
- Ryc. 5 Struktura ludności wg zdolności produkcyjnej
- Ryc. 6 Saldo migracji na terenie Gminy Żabia Wola
- Ryc. 7 Układ sieci komunikacyjnej na terenie Gminy Żabia Wola
- Ryc. 8 Procentowy udział gleb wg klas bonitacyjnych
- Ryc. 9 Użytkowanie gruntów rolnych na terenie gminy
- Ryc. 10 Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska



19 Spis tabel

Tab. 1 Wykaz zasobów mieszkaniowych zarządzanych przez Gminę Żabia Wola

Tab. 2 Wykaz ważniejszych zakładów na terenie Gminy Żabia Wola

tab. 3 Zbiorniki wodne na terenie Gminy Żabia Wola

Tab. 4 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy

Tab. 5 Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2010 - ochrona zdrowia

Tab. 6 Emisja do powietrza z terenu powiatu grodziskiego w 2006 roku (Mg/rok)

Tab. 7 Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2010 r. – ochrona roślin

Tab. 8 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2011 - 2015

Tab. 9 Wskaźniki monitorowania efektywności programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami

Tab. 10 Ważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem