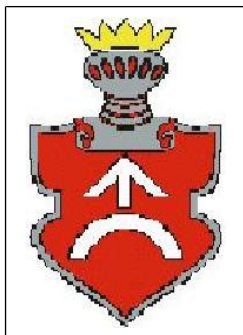


GMINA MAGNUSZEW



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MAGNUSZEW

Zleceniodawca: Wójt Gminy Magnuszew

Magnuszew marzec 2005 r.

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1.	Podstawy formalne i prawne opracowania Programu	4
1.2.	Zakres pracy i przyjęta metodyka	5
1.3.	Podstawowe zadania i cele w polityce ekologicznej państwa	7
1.4.	Terminologia dotycząca ochrony środowiska	8
1.5.	Wykaz wykorzystanych materiałów	10
2.	CHARAKTERYSTYKA GMINY MAGNUSZEW	12
2.1.	Dane ogólne	12
2.2.	Demografia i osadnictwo	14
2.3.	Rolnictwo i leśnictwo	15
2.4.	Przemysł i usługi rynkowe	18
2.5.	Sytuacja finansowa gminy i jej zadania inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska	18
2.6.	Stan gospodarki i kierunki rozwoju	20
3.	ANALIZA SWOT	22
3.1.	Mocne strony	22
3.2.	Słabe strony	23
3.3.	Szanse	24
3.4.	Zagrożenia	25
4.	STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MAGNUSZEW	27
4.1.	Charakterystyka fizjograficzna. Ukształtowanie terenu	27
4.2.	Budowa geologiczna	28
4.3.	Zasoby przyrody	30
4.3.1.	Szata roślinna	30
4.3.2.	Fauna	32
4.3.3.	Obszary i obiekty chronione	32
4.4.	Wody powierzchniowe	35
4.5.	Warunki hydrogeologiczne. Wody podziemne	38
4.6.	Powietrze atmosferyczne	40
4.7.	Gospodarka odpadami i powierzchnia ziemi	42
4.8.	Hałas	43
4.9.	Pola elektromagnetyczne	44
5.	ZAOPATRZENIE LUDNOŚCI W WODĘ I GOSPODARKA ŚCIEKOWA	46
5.1.	Zaopatrzenie ludności w wodę	46
5.2.	Kanalizacja sanitarna i oczyszczanie ścieków	47
6.	ZADANIA DLA GMINY WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO RZĘDU	49
6.1.	Gospodarowanie zasobami wodnymi	49
6.1.1.	Kierunki polityki przestrzennej w zakresie gospodarki wodnej	49
6.1.2.	Kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony wód podziemnych	49
6.1.3.	Cele długookresowe	50
6.1.4.	Cele krótkookresowe	51
6.2.	Ochrona powierzchni ziemi	52
6.2.1.	Rolnictwo	52
6.2.2.	Leśnictwo	53
6.2.3.	Gospodarka odpadami i ochrona gleb	54

6.3.	Ochrona powietrza atmosferycznego	56
6.4.	Ochrona przyrody	57
6.5.	Poprawa klimatu akustycznego gminy	58
6.6.	Turystyka i rekreacja	59
7.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	60
7.1.	Edukacja formalna	60
7.2.	Edukacja nieformalna	60
7.3.	Cele ekologiczne i strategia ich realizacji	61
8.	PROGRAM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH DLA GMINY MAGNUSZEW NA LATA 2005-2007 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA PÓŹNIEJSZE WRAZ Z Z HARMONOGRAMEM REALIZACJI	63
9.	MONITORING I ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM, W TYM WDRAŻANIEM PROGRAMU	72
9.1.	Monitoring stanu środowiska.	72
9.2.	Monitoring polityki ekologicznej	72
9.3.	Zarządzanie Programem	73
9.4.	Harmonogram weryfikacji celów i kierunków działań oraz terminów przygotowywania raportów z wykonania programów	73
9.5.	Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i wykonywaniu programu	74
9.6.	Mierniki oceny realizacji Programu	74
10.	MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	76

1. WSTĘP

1.1 Podstawy formalne wykonania programu

W 2000 r. Sejm przyjął dość ogólną „Politykę ekologiczną państwa”. Wejście w życie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz planowane wejście Polski do Unii Europejskiej wymusiło dalsze działania pod kątem dostosowywania polskiego prawa w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej do wymogów unijnych.

Między innymi w art. 13-16 ww. ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadziła obowiązek przygotowywania i aktualizowania, co 4 lata polityki ekologicznej państwa. Mając na uwadze uszczegółowienie i skonkretyzowanie zapisów w w/w „Polityce...” w 2001 r. opracowany został kolejny dokument „II Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010”, który między innymi nakreśla nowe zadania w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Dokument ten, przyjęty przez Sejm 8 maja 2003 r. (M.P. Nr 33 p.433) wpisuje się również w funkcjonującą w tej dziedzinie praktykę Unii Europejskiej, w której średniookresowe programy działań na rzecz ochrony środowiska są sporządzane od wielu lat. Aktualny szósty program obowiązuje właśnie do 2010 roku. Jest to tym bardziej warte podkreślenia, że znaczna część objętych „Polityką...” działań, w szczególności te, które zaplanowane są na lata 2004-2006, Polska będzie realizowała już jako członek Unii. Obowiązująca „II Polityka ekologiczna państwa” wytycza kierunki działań i priorytety między innymi w zakresie; ochrony przyrody, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, zaopatrzenia ludności w wodę, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym. We wspomnianym akcie prawnym wymieniono wiele kierunków działań m.in. w zakresie; mechanizmów finansowania, edukacji ekologicznej, rozwoju badań i postępu technicznego, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony wód podziemnych, ochrony zdrowia człowieka. Dla poszczególnych kierunków wytyczone zostały zadania na lata 2003-2006 oraz cele średniookresowe do 2010 roku. Podane zapisy wzorowane na dokumentach unijnych mają odniesienie zarówno do jednostek odpowiedzialnych za tworzenie prawa jak i do jednostek zobligowanych do jego przestrzegania.

Ze względu na nowe przepisy i nowe wymagania związane m.in. z planami integracji Polski z Unią Europejską – istniejące dotychczas dla województw i niektórych powiatów programy ochrony środowiska w znacznym stopniu zdeaktualizowały się. W tej sytuacji

opracowanie nowych programów wraz z planami gospodarki odpadami stało się koniecznością, co znalazło odbicie w przepisach polskiego prawa. Otóż zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627), zarządy województw, powiatów i gmin zobowiązane są do sporządzenia odpowiednio; wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. W kolejnym akcie prawnym w ustawie z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085) w art. 10 ust 4 nałożone zostały terminy wykonania wymienionego obowiązku, który dla województw określony został do 30 czerwca 2003 r., dla powiatów do 31 grudnia 2003 r., i dla gmin do dnia 30 czerwca 2004 r.

Zgodnie założeniami niniejsze opracowanie należy postrzegać jako dokument strategiczny, który będzie wykorzystany przez władze powiatu przy zarządzaniu środowiskiem.

1.2 Zakres pracy i przyjęta metodyka

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w art. 14, art. 17 i art. 18 (Dz. U. Nr 62 poz. 627) i wytyczne Ministra Środowiska w sprawie sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym podają, że „Gminny program ochrony środowiska” winien określać:

- A) Cele ekologiczne.
- B) Priorytety ekologiczne.
- C) Rodzaj i harmonogram działań proekologicznych.
- D) Środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. "Program ochrony środowiska dla gminy Magnuszew" jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do 2011 r., jak też planem wdrożeniowym na lata 2005-2008.

W myśl art. 10 Ustawy o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1 085) niniejszy program ochrony środowiska został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Wdrożenie programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce oraz realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska

naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach o ochronie środowiska.

W opracowaniu uwzględniono założenia polityki ekologicznej państwa i strategię rozwoju województwa mazowieckiego oraz wnioski i sugestie przedstawicieli władz lokalnych oraz miejscowej ludności zebrane w trakcie przeprowadzonych kilku wizji lokalnych.

Poza „II Polityką ekologiczną państwa” z dokumentów nadrzędnych wytyczających cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska uwzględniono:

- opracowaną w 2001 r. „Strategię rozwoju województwa mazowieckiego” przyjętą przez Urząd Marszałkowski w Warszawie uchwałą nr 3/01 z 31 stycznia 2001 r.;
- „Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego” opracowany przez Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego i przyjęty w 2003 r. przez Zarząd Województwa Mazowieckiego w dniu 29.07.2003 roku.
- „Program ochrony środowiska dla powiatu kozienickiego na lata 2004 - 2011” opracowany przez Incest-Eko – Kielce i przyjęty przez Radę Powiatu Kozienickiego Uchwałą nr XIV/116/04 w dniu 31 marca 2004 roku.

Program ochrony środowiska daje wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w rejonie objętym programem.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- określenie aktualnego stanu środowiska w gminie,
- prognozowane zmiany w zakresie ochrony środowiska,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony środowiska,
- określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Z uwagi na specyfikę gminy szczególną uwagę zwrócono;

- na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- na ochronę przeciwpowodziową (okresowe podtapianie znacznych areałów gminy przez Wisłę i Pilicę,
- na ochronę powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniem i na wielkotowarową produkcję sadowniczą.

1.3 Podstawowe zadania i cele w polityce ochrony środowiska

Przy wdrażaniu polityki ekorozwoju na terenie poszczególnych powiatów i gmin zgodnie z „II Polityką ekologiczną państwa” priorytet będzie miało stosowanie tzw. dobrych praktyk gospodarowania i systemów zarządzania środowiskowego. Pozwalają one bowiem kojarzyć efekty gospodarcze z ekologicznymi. Szczegółowo omówione zostały one w ww II Polityce ekologicznej państwa. Maja one odniesienie do nw. działań;

- przemysł i energetyka (m.in. wdrażanie metod czystszej produkcji, poprawa efektywności energetycznej, a także stosowanie alternatywnych surowców oraz alternatywnych i odnawialnych źródeł energii);
- transport;
- rolnictwo i leśnictwo;
- budownictwo i gospodarka komunalna;
- zagospodarowanie przestrzenne;
- turystyka;
- ochrona zdrowia;
- handel.

We wszelkich powiatowych lub gminnych programach ochrony środowiska przy opracowywaniu strategii ekorozwoju należy kierować się zasadami ochrony środowiska, które szczegółowo omówione zostały w „II Polityce ekologicznej państwa”. Wśród wymienionych zasad wiodącą jest **zasada zrównoważonego rozwoju**, której podstawowym założeniem jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Zasada zrównoważonego rozwoju powinna być przy realizacji polityki ekologicznej państwa uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. Zostały one również szczegółowo omówione w „II Polityce ekologicznej państwa”.

Najważniejsze z nich to:

- *zasada przezorności,*
- *zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,*
- *zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,*

- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej,
- zasada "zanieczyszczający płaci".

W Unii Europejskiej obowiązują i inne zasady, z których treścią zapoznać się można w ogólnie dostępnych unijnych dyrektywach. Podawane zapisy mają charakter bardzo ogólny a treść jest bezdyskusyjna. Przykładowo „zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej” ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć wymagających nakładów finansowych, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji - do oceny osiągniętych wyników. W praktyce oznacza ona potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

1.4. Terminologia dotycząca ochrony środowiska

Program ochrony środowiska wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu ochrony środowiska. Znaczenia zamieszczonych w tekście terminów pozostają w zgodności z tekstem ustawy Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62 poz. 637).

Poniżej podane zostały znaczenia wybranych terminów z zakresu ochrony środowiska użytych w opracowaniu.

Ochrona środowiska – przez termin ten rozumie się podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; działania te polegają w szczególności na: racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom, przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Równowaga przyrodnicza - jest to taki stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej.

Środowisko – przez termin ten rozumie się ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat.

Zrównoważony rozwój - rozumie się przez 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 możliwości zaspokajania

podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń.

Emisja – przez termin ten rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio w wyniku działalności człowieka do powietrza, wody, gleby lub ziemi - substancje, energie (ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne).

Hałas - rozumie się przez to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

Obszar chronionego krajobrazu – to teren chroniony ze względu na wyróżniające się krajobrazowo obszary o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu może być w szczególności zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych.

Oddziaływanie na środowisko - rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Pomniki przyrody – to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałe drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.

Poważna awaria – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Powierzchnia ziemi - rozumie się przez to naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Powietrze - rozumie się przez to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrza budynków i miejsc pracy.

Poziom hałasu – rozumie się przez to równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Substancja niebezpieczna – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Użytki ekologiczne – rozumie się przez to zasługujące na ochronę „pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych”. Należą do nich: torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy, trzcinowiska itp.

Wielkość emisji - rozumie się przez to rodzaj i ilość wprowadzanych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach.

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Definicje terminów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej – wg Art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 637).

Definicje terminów z zakresu gospodarki odpadami – wg ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 638).

1.5 Wykaz wykorzystanych materiałów

1. Gmina Magnuszew. Plan rozwoju lokalnego – Agencja Zarządu Nieruchomości i Rozwoju Regionalnego Sp. z o. o. – Radom 2004 r.
2. „Program ochrony środowiska dla powiatu kozienickiego” z „Planem gospodarki odpadami ...” – Inwest Eko – Kielce 2003 r.
3. Plan gospodarki odpadami dla Związku Gmin Ziemi Kozienickiej ze szczególnym uwzględnieniem Miasta i Gminy Kozienice – SUL Radom grudzień 2002 r.
4. Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2002 roku, WIOŚ, Warszawa 2003, www.wios.warszawa.pl.

5. Rocznik statystyczny województwa mazowieckiego za 2003 r.- Urząd Statystyczny w Warszawie, grudzień 2004 r.,
6. Program ochrony środowiska dla woj. mazowieckiego - Warszawa 2003 r.
7. II Polityka ekologiczna państwa - Ministerstwo Środowiska – Warszawa 2001 r
8. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002
9. Informacje z Urzędu Gminy Magnuszew, 2004.
10. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska - poradnik, praca zbiorowa,
11. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, lipiec 2002
12. Zanieczyszczenie środowiska hałasem w świetle badań WIOŚ w 1995 roku - praca zbiorowa, PIOŚ Warszawa, 1996
13. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002.
14. Poradnik. Gospodarka odpadami na terenach wiejskich – Inżynieria PRO-EKO + EKO-EFELKKT - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Warszawa 2001 r.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY MAGNUSZEW

2.1 Dane ogólne

Gmina Magnuszew jest najbardziej na północ położoną gminą powiatu kozienickiego. Należy do grupy dużych obszarowo gmin południowej części województwa mazowieckiego. Zajmuje powierzchnię **140,92 km²**, Usytuowana jest w widłach rzek Wisły i Pilicy, w powiecie kozienickim, granicząc: od południa z gminami Kozienice i Głowaczów (obie należące do powiatu kozienickiego), od północy poprzez rzekę Pilicę z gminą Warka (powiat grójecki), od zachodu z gminą Grabów nad Pilicą (powiat kozienicki) i od wschodu z gminami Wilga i Maciejowice (powiat garwoliński).

Usytuowanie gminy zaznaczono poniżej na wycinku mapy



Mapa 1. Usytuowanie gminy Magnuszew w Subregionie Radomskim

Gmina Magnuszew jest gminą wiejską. Głównymi funkcjami zewnętrznymi gminy jest produkcja rolna i leśna, a tylko w niewielkim zakresie – produkcja nierolnicza. Tylko 30% ogółu zatrudnionych na obszarze gminy, to osoby pracujące poza rolnictwem.



Mapa 2. Usytuowanie gminy Magnuszew

Sam Magnuszew posiada status uzdrowiska. Przed 50 – 60 laty rozważana była budowa tu zakładu ujęć wód geotermalnych i z wykorzystania tych wód do lecznictwa uzdrowskiego. Ze względów ekonomicznych realizacja inwestycji pozostała jedynie na planie.



Fot.1. Widok Magnuszewa z lotu ptaka

Komunikacja. Przez teren gminy na odcinku ok. 21,4 km przebiega ważna droga wojewódzka nr 79 Warszawa –Sandomierz. System drogowy gminy Magnuszew uzupełniany jest przez drogi powiatowe m.in. przez ważną drogę Magnuszew – Warka Łącznie na terenie gminy jest 39,0 km dróg powiatowych i 71,4 km dróg gminnych. Na odcinku zaledwie 24 km drogi gminne mają nawierzchnię twardą.

Sieć drogowa wyszczególniona została w „**Planie rozwoju lokalnego gminy Magnuszew (p. 1.5 poz.1).**

Klimat rejonu Kozienic a więc i gminy Magnuszew charakteryzuje się średnimi rocznymi temperaturami wynoszącymi około 8°C (stycznia – ok. -4,5°C, lipca – 18,2°C) i sumą rocznych opadów wynoszącą 560 mm (w okresie wegetacyjnym IV - IX przypada do 65% sumy rocznej), a więc pokrywają zapotrzebowanie roślinności na wodę. Dni mroźnych jest średnio 52, a dni z przymrozkami 115 w ciągu roku.

Dominują wiatry zachodnie, dość często występują również północno-zachodnie i północno-wschodnie. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni.

Na klimat lokalny mają wpływ tereny leśne i doliny rzek. Lasy zmniejszają dobowe i roczne wahania temperatury oraz stanowią naturalną przeszkodę na drodze wiatrów.

2.2 Demografia i osadnictwo

Z danych otrzymanych z Urzędu Gminy wynika, że 25.11.2002 r. gminę Magnuszew zamieszkiwało w sumie 6.814 osób a pod koniec 2003 r. liczba ta zmniejszyła się do 6.771. Dane te nieco zawyżone w stosunku do oficjalnych danych zamieszczonych w „Roczniku statystycznym województwa mazowieckiego 2003 r.” (6.678 osób na koniec 2002 r.). Na terenie gminy dominuje zabudowa niska, znajdują się tu jedynie 3 budynki wielorodzinne. Dane dotyczące liczby mieszkańców w poszczególnych miejscowościach podano poniżej w Tabeli 2.1.

Na terenie gminy przeważają wsie małe, liczące poniżej 300 mieszkańców. Największe miejscowości to siedziba władz gminy Magnuszew, w którym na koniec 2004 r. zameldowanych było 903 osób i wieś Mniszew, w której zamieszkiwało ich niewiele powyżej pięciuset.

W latach 1997-1999 widoczny był przyrost liczby ludności średnio o 80 osób rocznie. Natomiast na przestrzeni ostatnich lat liczba ludności uległa zmniejszeniu i w dalszym ciągu utrzymuje się tendencja spadkowa.

Tabela 2.1. Liczba mieszkańców gminy gm. Magnuszew, wg sołectw

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba ludności, ogółem			Ilość przyłączy budynków do	
		25 listopad 2002 r		31 grudzień 2004 r	sieci wodociągowej	sieci kanalizacji sanitarnej
		ogółem	w bukownic- twie wieloro- dzinnym			
1	Aleksandrów	142	-	140	-	-
2	Anielin	328	-	329	-	-
3	Basinów	75	-	76	-	-
4	Boguszów	110	-	101	-	-
5	Bożówka	98	-	99	-	-
6	Chmielew	276	-	269	25	25
7	Dębowola	211	-	199	-	-
8	Gruszczyk	268	-	270	20	20
9	Grzybów	367	-	369	44	44
10	Kępa Skórecka	198	-	193	-	-
11	Kłoda	162	-	168	-	-
12	Kolonia Rozniszew	110	-	110	-	-
13	Kurki	80	-	77	18	18
14	Latków	61	-	57	-	-
15	Magnuszew	934	~60	903	210	210
16	Mniszew	519	-	521	120	120
17	Osiemborów	235	-	239	-	-
18	Ostrów	114	-	113	-	-
19	Przewóz Stary	100	-	93	-	-
20	Przewóz Tarnowski	183	-	180	-	-
21	Przydworzyce	307	-	307	-	-
22	Rękawice	169	-	165	30	30
23	Rozniszew	287	-	291	-	-
24	Trzebień	367	-	354	41	-
25	Tyborów	70	-	68	-	-
26	Urszulin	19	-	14	-	-
27	Wilczkowie Dolne	315	-	316	42	42
28	Wilczowola	88	-	87	-	-
29	Wola Magnuszew.	143	-	143	-	-
30	Wólka Tarnowska	193	-	195	-	-
31	Zagroby	122	-	114	-	-
32	Żelazna Nowa	97	-	95	-	-
33	Żelazna Stara	76	-	71	-	-
Razem:		6.814	~ 60	6.726		

*) wg danych UG Magnuszew wg stanu na 31.12.2004 r.

2.3 Rolnictwo i leśnictwo

Do warunków kształtujących rolniczą przestrzeń produkcyjną gminy należą: gleby, klimat, rzeźba terenu oraz warunki wodne.

Dominującą funkcją gminy Magnuszew jest rolnictwo.

Dane zamieszczone w Tabeli 2.2. zaczerpnięte z oficjalnych danych GUS (Rocznik statystyczny województwa mazowieckiego 2003 r) dotyczą struktury zagospodarowania terenu gminy. Dane te zostały też przyjęte w „Planie rozwoju lokalnego Gminy Magnuszew”.

Tabela 2.2 Gmina Magnuszew. Struktura zagospodarowania ziemi wg stanu na dzień 31.XII.2002 r.

Powierzchnia gminy	14.092 ha
Użytki rolne	8.023 ha
<i>w tym</i>	
- grunty orne	5.076
- sady	ha
- łąki	1.023
- pastwiska	ha
	1.509
	ha
	415 ha
Lasy	2.264 ha
Grunty pozostałe	3.805 ha
<i>w tym</i>	
- grunty pod wodami	1.066
- nieużytki ,place, drogi	ha
,tereny	
zabudowane	2.739
	ha

W ww. Tabeli poz. „Grunty pozostałe” na podstawie danych Urzędu Gminy Magnuszew podzielono na;

- grunty pod wodami,
- nieużytki, place, drogi tereny zabudowane

Z ww. danych wynika, że gmina Magnuszew charakteryzuje się niewielką powierzchnią lasów (fragmenty Puszczy Stromieckiej) i gruntów leśnych (16,1 % przy średniej powiatu na poziomie 30,1%).

Dane zamieszczone w Tabeli 2.2. wskazują ponadto, że gmina wyróżnia się w powiecie pod względem powierzchni sadowniczej, sady (głównie jabłonie) zajmują 7,26% jej powierzchni. Podobnie wysokie wskaźniki w zakresie powierzchni sadów charakteryzują jedynie większość gmin powiatu grójeckiego (m.in. Warkę) i sąsiadującą z gminą Magnuszew przez Wisłę gminę Wilga.

Na terenie gminy Magnuszew przeważają gleby średniej jakości. Szczegółowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych na gruntach ornych przedstawia się następująco:

klasa I	- 30 ha	- 0,5 %
klasa II	- 146 ha	- 2,2 %
klasa IIIa	- 609 ha	- 9,3 %
klasa IIIb	- 635 ha	- 9,7 %
klasa IVa	- 1137 ha	- 17,4 %
klasa IVb	- 1291 ha	- 19,8 %
klasa V	- 1920 ha	- 29,4 %
klasa VI	- 703 ha	- 10,8 %
<u>klasa VIz</u>	<u>- 60 ha</u>	<u>- 0,9 %</u>
Razem - 6251 ha		

Grunty klas III i IV zajmują w sumie 56,2 % powierzchni gruntów ornych. Część gruntów leży odłogiem.

Na terenie gminy przeważają jeszcze gospodarstwa o powierzchniach do 5 ha, w 2004 r. stanowiły one 46 % ogółu gospodarstw. W okresie 1999-2004 liczba ich zmniejszyła się o 807, przy ogólnym zmniejszeniu się ilości wszystkich gospodarstw z 2030 do 1111. Coraz więcej jest gospodarstw większych, część z nich – a zwłaszcza gospodarstwa sadownicze - nastawionych jest na produkcje wielkotowarową, w tym również z przeznaczeniem na eksport. Główne uprawy; zboża i ziemniaki, ogórki, pomidory, truskawki. Poziom hodowli (bydło i trzoda chlewna) jest poniżej średniej krajowej.

Zanieczyszczenie gleb. Wyniki dwóch cykli badań, wykonanych w 1995 i 2000 roku w ramach monitoringu krajowego [Raport WIOŚ] – punkt pomiarowy w Magnuszewie, wskazują, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają ponadnormatywnych ilości metali ciężkich. Niską zawartość wykazuje również siarka siarczanowa. Zagrożenie erozją gleb jest niewielkie, pojawia się ono w strefach krawędziowych dolin i obniżen morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych.

Gospodarka leśna. Lasy w gminie Magnuszew zajmują powierzchnię 2273 ha (niecałe 20% powierzchni gminy), z czego lasy państwowe, jednostek samorządowych – 1136ha, pozostałe (w użytkowaniu indywidualnym) – 1137ha. 29 ha zajmują lasy szczególnie chronione (Park Olszyny w Trzebieniu). 15 ha podlegało zalesieniom w roku 2004 (wcześniej, w roku 2002 - 8 ha). Do roku 2020 planuje się zalesić kolejne 69,3 ha (w tym 57,87 ha na terenach prywatnych). Grunt pod zalesienie jest gruntem VI lub V klasy,

okresowo zalewanym, często zdegradowanym. Co do struktury gatunkowej lasów, to przewagę miały lasy sosnowe i mieszane, oraz brzoza, olcha, dąb.

2.4. Przemysł i usługi rynkowe

Znaczących zakładów przemysłowych na terenie gminy brak. Z ważniejszych podmiotów gospodarczych na rynku lokalnym należy wymienić;

- Z.P.H.U. „Multi-Smak” - Mieczysław Miśkiewicz, Mniszew 36,
- P.H.U. „Witamina” – Mirosław Szczypek, Mniszew 38,
- P.P.H.U. Meble „KUTYŁA” – producent mebli – Magnuszew,
- P.H.U. „DABLEX” – dystrybucja gazu,
- Z.H.U. Zenobiusz Kurzepa - sprzedaż paliw,
- Sprzedaż materiałów opałowych i budowlanych - Stefan. Chodura, Wilczkowice 39A,
- Spółdzielnia Ogrodnicza Magnuszew,
- Zakład Tworzyw Sztucznych – Magnuszew.

Pozostałe podmioty – w tym firmy rodzinne – zatrudniają w większości po co najwyżej kilka osób.

Z danych otrzymanych z Urzędu Gminy wynika, że wśród podmiotów gospodarczych świadczących usługi rynkowe zdecydowanie dominują firmy zajmujące się;

- handlem i naprawami – 101 podmiotów,
- budownictwem - 96 podmiotów,
- działalnością produkcyjną – 10 podmiotów,
- innymi kierunkami działalności – 34 podmiotów.

2.5 Sytuacja finansowa gminy i najważniejsze dla niej zadania inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska

Program ekorozwoju każdej gminy powinien pomóc jej w prowadzeniu prawidłowej działalności gospodarczej oraz kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Program taki jest przydatny, o ile nie jest oderwany od rzeczywistości. Stąd dużą wagę przywiązywać się powinno przy jego opracowywaniu do możliwości pozyskania środków finansowych na jego realizację. Sytuację finansową Gminy Magnuszew ilustrują n/w dane.

Z danych GUS „Gminy w Polsce w 1996 r.” (Warszawa 1998) wynika, że pod względem dochodów jak i wydatków w przeliczeniu na 1 mieszkańca gmina Magnuszew w grupie gmin wiejskich plasowała się na średnim poziomie wojewódzkim, a poniżej

średniej krajowej.

Nowsze dane mające odniesienie do wszystkich gmin i do stanu z dnia 31 grudnia 2002 roku [Rocznik statystyczny województwa mazowieckiego 2003 r – Mazowiecki Urząd Statystyczny Warszawa 2002 r] wskazują, że sytuacja gminy nie uległa większej poprawie. Mimo wzrostu w 2003 r. dochodów do ok. 1.500,- zł w przeliczeniu na 1 mieszkańca gmina Magnuszew pod tym względem ustępuje wielu gminom wiejskim z terenu województwa mazowieckiego.

Dane nt. przychodów i wydatków gminy w latach 2001-2003 przytoczono w Tabeli 2.2.

Tabela 2.3. Dochody i wydatki gminy Magnuszew w latach 2001 – 2003 (w tys. zł)..

	<i>2001 r</i>	<i>2002 r</i>	<i>2003 r.</i>
<i>Dochody ogółem</i>	8.305	9.850	10.171
<i>w tym</i>			
dochody własne	2.715	2.896	3.838
dotacje i subwencje	5.590	6.954	6.333
<i>Wydatki ogółem</i>	8.077	11.111	10.047
<i>w tym</i>			
wydatki inwestycyjne	1.149	3.599	2.037
wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska	477	3.270	1.258

Najważniejsze aktualnie na terenie gminy inwestycje z zakresu ochrony środowiska to:

- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków;
- rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej;
- modernizacja sieci wodociągowej i stacji uzdatniania wody, dokończenie wodociągowania gminy;
- likwidacja „dzikich składowisk odpadów”;
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów;
- budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (m.in. problem zbiórki wycofanych z obrotu środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach),
- dostosowanie gospodarki odpadami komunalnymi i osadami ściekowymi do obowiązujących przepisów zgodnie z wytycznymi, które podane zostały w „Planie gospodarki odpadami dla Związku Gmin Ziemi Kozienickiej ...”.

Większość wym. zadań inwestycyjnych wymagać będzie dużych nakładów, stąd konieczność rozłożenia ich realizacji w czasie.

Wymagane będą też nakłady na;

- ochronę przeciwpowodziową;
- modernizację dróg,
- termomodernizację i ograniczanie niskiej emisji.

2.6 Stan gospodarki i kierunki rozwoju

2.6.1 Trendy rozwojowe w gospodarce gminy

Kierunki rozwoju gospodarczego gminy pozostają niezmiennie. Gmina ma charakter rolniczy z wyraźnie dominującym sadownictwem. Taki też kierunek rozwoju ew. z przetwórstwem rolno-spożywczym jest przewidywany w planach rozwoju gminy. Rejon Magnuszewa nie jest zbyt atrakcyjny pod względem turystycznym, nie należy spodziewać się tu turystyki masowej, perspektywicznie drugim kierunkiem rozwoju, zwłaszcza w rejonach nad Pilicą może być agroturystyka.

2.6.2 Rynek pracy

W latach dziewięćdziesiątych relacja liczby pracobiorców i oferowanych miejsc pracy ujawniła istnienie zjawiska bezrobocia. Choć problem ten nie ominął i gminy Magnuszew, to nie przybrał tu on zbyt drastycznej formy. Mimo wszystko bezrobocie, nawet w tak stosunkowo niewielkiej skali, może powodować poza spadkiem poziomu życia frustrację, przestępczość i wiele innych patologii społecznych (np. agresję, alkoholizm, narkomanię). W 2002 i 2003 roku stopa bezrobocia liczona jako udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na terenie gminy sięgnęła poziomu 8,6%. W końcu września roku 2004 zarejestrowanych było 474 mieszkańców gminy jako osoby bezrobotne. Istotne w kontekście prowadzenia odpowiedniej polityki przeciwdziałania bezrobociu jest nie tylko określenie skali zjawiska, ale też i jego struktury, tj. przedstawienie liczby osób pozostających bez pracy w kontekście ich: wieku, płci, wykształcenia. Z tego też względu problem bezrobocia na terenie gminy Magnuszew można przedstawić przez pryzmat tak charakterystycznych zjawisk jak:

- wyjątkowo wysoki udział bezrobotnych pozbawionych prawa do zasiłku, tj. 92,8% ogółu bezrobotnych (zjawisko bardzo niekorzystne z punktu widzenia społecznego i gospodarczego)

- wysoki udział grupy wiekowej produkcyjno-mobilnej, co jest zjawiskiem bardzo niekorzystnym z punktu widzenia społeczno-gospodarczego, gdyż jest to grupa najbardziej aktywna zawodowo.

Przede wszystkim zwrócić należy jednak uwagę na niski poziom wykształcenia, gdyż wśród bezrobotnych dominują osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym i podstawowym czy wręcz bez wykształcenia. W nieco mniejszym stopniu problem bezrobocia dotyczy osób z wykształceniem policealnym i średnim, a w najmniejszym stopniu absolwentów szkół wyższych.

3. ANALIZA SWOT

Skrót **SWOT** pochodzi od angielskich słów **Strengths** (mocne strony), **Weaknesses** (słabe strony), **Opportunities** (możliwości) i **Threats** (zagrożenia). Analiza SWOT jest efektywnym sposobem wskazywania słabych i mocnych stron sytuacji gminy oraz wskazywania szans i zagrożeń związanych z jej rozwojem.

3.1. Mocne strony

Położenie, stan przyrody i środowiska

- występowanie cennych przyrodniczo terenów, zróżnicowane warunki fizjograficzne; położenie gminy na lewym brzegu Wisły, na odcinku pomiędzy ujściem Radomski a ujściem Pilicy,
- bezpośrednie sąsiedztwo Puszczy Kozienickiej i Puszczy Stromieckiej,
- bogactwo fauny i flory (różnorodność gatunkowa oraz różnorodność form krajoznawczych i siedliskowych),
- czyste środowisko przyrodnicze (brak działalności dużych zakładów przemysłowych),
- duże obszary łąk i pastwisk sprzyjające hodowli bydła mlecznego,
- występowanie bardzo dobrych i dobrych gleb,
- dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną (drogi, wodociągi, telefony),
- wolne tereny pod zabudowę rekreacyjną.

Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska

- oczyszczalnia ścieków, posiadająca znaczną rezerwę przepustowości, gdyż wykorzystuje swój potencjał w niecałych **30%**.

Sfera gospodarcza

- dynamiczne podejście władz gminy do rozwoju gospodarczego,
- duże zasoby i rezerwy siły roboczej;
- rezerwy terenowe pod inwestycje;
- brak przemysłu powodującego znaczną degradację środowiska;
- intensywny rozwój produkcji sadowniczej (m.in. gospodarstwa sadownicze o powierzchni powyżej 20 ha),
- tradycyjna gospodarka rolna, mało agresywna w stosunku do środowiska, korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego;

Sfera społeczna

- korzystna struktura demograficzna, stosunkowo duża ilość ludzi młodych,

- niski stopień urbanizacji,

Sfera prawna i polityczna

- wzrost nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska,

3.2 Słabe strony

Położenie, stan przyrody i środowiska

- niska świadomość ekologiczna, brak wykształconych postaw ekologicznych,
- problem dzikich wysypisk śmieci, brak infrastruktury technicznej,
- stosunkowo niski standard oferowanych usług,
- zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego,
- brak środków i funduszy na rewaloryzację i tak nielicznych obiektów zabytkowych,
- zwiększające się natężenie ruchu drogowego zwłaszcza na trasie Kozienice - Warszawa.

Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska

- problemy związane z nieczynnymi składowiskami odpadów w Magnuszewie, Mniszewie i Przydworzycach,
- brak sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na znacznych obszarach gminy,
- brak sieci gazowej na terenie gminy,
- brak rozwiązanego problemu sanitacji na terenach o zabudowie rozproszonej (*indywidualne systemy gromadzenia lub oczyszczania ścieków*);
- brak właściwej kontroli nad stanem technicznym zbiorników bezodpływowych;
- brak obiektów wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych;
- brak systemu zbiórki selektywnej obejmującej cały obszar gminy,
- niski standard dróg gminnych i powiatowych;

Sfera gospodarcza

- wysoki odsetek ludzi pracujących w rolnictwie,
- brak dobrze rozwiniętego rynku zbytu dla artykułów rolnych,
- zbyt mała liczba pozarolniczych miejsc pracy,

Sfera społeczna

- wysokie bezrobocie;
- ubożenie ludności;
- ujemne saldo migracji (odpływ ludzi młodych i wykształconych);
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców dotycząca konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska, brak

indywidualnych nawyków i postaw proekologicznych (segregacja odpadów, oszczędzanie wody, niezaśmiecania lasów itp.),

- brak wiedzy na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.),
- niewystarczająca promocja Gminy

Sfera prawna i polityczna

- niewystarczająca współpraca w zakresie ochrony środowiska z innymi jednostkami samorządowymi, w tym zwłaszcza z gminami sąsiednimi,
- nieregularne prowadzenie monitoringu stanu środowiska (*stanu czystości gleb, częstotliwości badań stanu czystości wód powierzchniowych, stanu czystości powietrza*);
- tolerancyjny stosunek wymiaru sprawiedliwości do sprawców przestępstw i wykroczeń przeciwko przyrodzie i środowisku;
- niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody w gminie;
- niedostateczna ewidencja i monitoring gospodarki odpadami na terenach wiejskich;
- mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów, zwłaszcza w zakresie gospodarki odpadami,

3.3 Szanse

Sfera prawna i polityczna

- nowoczesne przepisy ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisy związane z koniecznością wykonywania raportów oddziaływania inwestycji na środowisko, i monitoringu stanu środowiska,
- możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje zmniejszające uciążliwość gospodarki dla środowiska oraz na rozwój infrastruktury,
- wzrost uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska,
- uregulowanie stanu prawnego i własności gruntów,
- rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów,
- rozbudowa gminnej sieci wodociągowej,
- rozbudowa gminnej sieci kanalizacyjnej,
- budowa sieci gazowej.

Sfera przyrodnicza i społeczno – gospodarcza

- możliwość objęcia ochroną prawną nowych obiektów – siedlisk i stanowisk występowania gatunków cennych,
- możliwość promowania gminy jako miejsca przyjaznego środowisku,
- podniesienie poziomu wykształcenia ludności,
- możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE,
- możliwość uzyskania zewnętrznego (krajowego i/lub zagranicznego) wsparcia finansowego programów ochrony różnorodności przyrodniczej oraz realizacji programu zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej,
- wspieranie inicjatyw organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania pomocy finansowej programów UE na rozwój infrastruktury ochrony środowiska,
- dalsza modernizacja kotłowni węglowych na opalane gazem i olejem opałowym w placówkach oświatowych,
- wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”, bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą,
- rozwijanie rolnictwa ekologicznego,
- tworzenie rozbudowanej sfery usług, co spowoduje zwiększenie dochodów mieszkańców gminy,
- rozwój handlu i rzemiosła,
- stworzenie możliwości zbytu podstawowych produktów rolnych (*zboża, mleka, warzyw*),
- promowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy a także różnych form turystyki,
- zalesianie obszarów rolniczo nieprzydatnych,
- budowa ośrodka sportowo - wypoczynkowo-rehabilitacyjnego na bazie istniejącego Jeziora Magnuszewskiego oraz odwiertu wód solankowych (lecznicych),
- wprowadzenie lecznictwa uzdrowiskowego z bazą łózkową oraz budowę zakładu przyrodolecznicych, budowa basenów termalnych oraz wykorzystanie wód mineralnych do lecznictwa uzdrowiskowego

3.4 Zagrożenia***Sfera prawna i polityczna***

- brak skutecznych przepisów z zakresu budownictwa i zagospodarowania przestrzennego zabezpieczających krajobraz przed degradacją (*np. wznoszeniem*

budynków o formie niedostosowanej do krajobrazu),

- opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody i środowiska.

Sfera przyrodnicza i społeczno – gospodarcza

- niszczenie środowiska naturalnego,
- stosunkowo duże zagrożenie powodziowe zwłaszcza przez wody Pilicy,
- mała świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- występowanie procesów recesyjnych w gospodarce kraju, bezrobocie,
- wyludnianie się wsi, migracje ludzi młodych wykształconych,
- pogarszające się warunki bytowe ludności,
- przywiązanie się do tradycyjnych form gospodarowania na wsi, niska opłacalność produkcji rolnej,

4. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MAGNUSZEW

4.1 Charakterystyka fizjograficzna. Ukształtowanie terenu

Zgodnie z fizycznogeograficznym podziałem Polski na regiony, dokonany przez Jerzego Kondrackiego, gmina Magnuszew podobnie jak cały powiat kozienicki leży na terenie dwóch mezoregionów. Niemal cały obszar gminy wchodzi w skład mezoregionu Doliny Środkowej Wisły (318.75), jedynie niewielki fragment południowo - zachodni należy do Równy Kozienickiej (318.77).

Rzeźba terenu ukształtowana została przez zlodowacenie środkowopolskie, a wymodelowana późniejszym działaniem wiatrów i wód. Okalające ją 3 doliny rzeczne różnią się znacznie od siebie.

Wisła płynie szeroką, starą doliną, z rozbudowanym systemem tarasów zalewowych i akumulacyjnych. Stara krawędź doliny jest wyraźnie widoczna w terenie na odcinku od Studzianek Pancernych przez Łękawicę do Anielina. Ma ona postać stromej skarpy, sięgającej pod Łękawicą kilkanaście metrów wysokości, której podnóże zajmuje silnie zabagniona dolina. Jej zach. krawędź przykrywają wydmy, a dolinę porastają łąki, rozciągającej się pasem szerokim na 2-3 km. Odległość skarpy od aktualnego biegu Wisły wynosi 6-9 km. Właściwa krawędź dzisiejszego tarasu zalewowego przebiega od Kłody przez Magnuszew, Wilczkowice do Mniszewa. Na zach. od niej spotykamy liczne starorzecza, z których największe i najbardziej malownicze, znajdują się w okolicy Mniszewa. Liczne są kanały i ciek. Przed groźbą powodzi ze strony Wisły zabezpiecza ją system wałów ochronnych, zbudowanych w latach 1846-56. Rzeka na swym środkowym odcinku nie została uregulowana, co sprawia, że jej bieg ma prawie naturalny charakter. Pełno tu porośniętych łożami piaszczystych łąk, dających schronienie wodnemu ptactwu. Przy ujściu Pilicy znajduje się dość duży "archipelag" wysp, na jednej z nich jeszcze niedawno funkcjonowało 1 gospodarstwo rolne.

Zupełnie odmiennie wygląda natomiast dolina **Pilicy**. Silnie meandrująca rzeka płynie tu pradoliną "wcinając" się w przykrywające ją młodsze (w sensie geologicznym) utwory. Jej lewy brzeg, będący krawędzią Wysoczyzny Rawskiej, zbudowany z glin zwałowych pochodzenia morenowego, jest wysoki i stromy. Prawy zaś tworzą niskie, równinne łąki, bądź niewysokie wydmy i dawne pola deflacyjne, czyli obszary rozwiewanych piasków. Powoduje to wyraźną asymetrię dorzecza. Z lewego brzegu, na odcinku od Nowego Miasta nad Pilicą do ujścia, rzeka poza Mogielanką, nie ma żadnych

dopływów, podczas gdy z prawej zasila ją wiele niewielkich strumyków. Także i różnice gleb, urodzajnych na lewym brzegu a ubogich na prawym spowodowały, że tereny położone po jej lewej stronie dawno wylesiono, pokrywają je pola uprawne oraz sady, tereny po drugiej stronie rzeki pokrywają natomiast sosnowe bory, łąki i pastwiska. Rzeka, podobnie jak Wisła, ma w swym nurcie wiele wysp i tworzy liczne piaszczyste łachy.



Fot. 2.. Tereny wydymowe na terenie gminy Magnuszew

Najmniejsza z trzech, granicznych rzek gminy Magnuszew - **Radomka**, ma dolinę pod wieloma względami podobną do doliny Pilicy. Cechuje ją także silna asymetria zboczy, wynikająca zresztą z tych samych geologicznych uwarunkowań, jednak różnice poziomów są tu mniejsze, a cała rzeźba terenu łagodniejsza. Za łąkami, na prawym brzegu, rozciągają się lasy Puszczy Kozienickiej, podczas gdy lewy brzeg jest zalesiony jedynie na odcinku od Głowaczowa do Kłody, czyli tam, gdzie występują piaszczyste, najmniej urodzajne gleby.

Wzdłuż lewego jej brzegu rozciąga się łagodny wał morenowy, powstały podczas jednego ze stadiałów fazy zlodowacenia środkowopolskiego, w której ruch lodowca ulegał na jakiś czas zatrzymaniu (stadiał Radomki). Moreny te, budowane głównie przez gliny, przechodzące w wysoczyznę łagodnie opadającą ku dolinie Pilicy.

4.2. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna terenu jest podobna jak w gminie Kozienice. Na utworach paleozoiku zalegają utwory mezozoiczne triasu, jury i kredy a także trzeciorzędu i

czwartorzędu. Osady kredy górnej (margle, wapienie i opoki) mają miąższość do 900m. Na terenie gminy występują one na głębokości 60-70 m.

Osady trzeciorzędu (oligocen, miocen, pliocen) o miąższości 50-100m tworzą ciągłą pokrywę pod utworami czwartorzędu. Oligocen wykształcony jest w postaci ilów mułowcowych oraz piasków. Leżący wyżej miocen zbudowany jest z mułowców z przewarstwieniami żwirków i węgla brunatnego (w stropie lignitu), a pliocen z ilów.

Powierzchnia utworów trzeciorzędu jest silnie zerodowana. Miejscami brak jest trudno rozpuszczalnych ilów plioceńskich.

Osady czwartorzędu związane są z akumulacją lodowcową i rzeczną. Plejstocen (okres lodowcowy) pozostawił po sobie osady piaszczyste, żwirowe, gliny zwałowe, mułki i ropy. Ostatnimi utworami akumulacji lodowcowej jest potężna seria osadów rzecznych, wodnolodowcowych i rzeczno-zastoiskowych. Są to głównie dobrze przemyte piaski z domieszką żwirów. Z tych utworów zbudowane są tarasy nadzalewowe Wisły.

Najmłodsze, holocenijskie osady to:

- utwory akumulacji rzecznej (piaski, żwiry i mady),
- utwory akumulacji bagiennej (torfy),
- utwory akumulacji eolicznej (piaski).

Na terenie gminy podobnie jak i gmin sąsiednich powiatu kozienickiego najbardziej rozpowszechnione są piaski drobno, średnio i gruboziarniste (lokalnie ze żwirami i otoczkami) tarasu nadzalewowego o miąższościach powyżej 4,5m. Drobnoziarniste piaski eoliczne występują w formie wydym bądź pól piasków przewianych. Na tarasie zalewowym występują mułki, mułki ilaste (miąższości 2-3m) oraz namuły piaszczyste i mułkowate den dolinnych (miąższości 1-4,5m).

Na obszarze miasta powszechnie występują utwory antropogeniczne, wykształcone w postaci piasków o różnych frakcjach, piasków humusowych i gruzu o różnych miąższościach.

Surowce naturalne. W obrębie gminy znajdują się niewielkie złoża kopalin: torfu i piasku. Złoże torfu, umiejscowione w rejonie wsi Roznieszew z uwagi na małe zasoby (ok. 8 tys. ton) nie jest eksploatowane. Natomiast niewielkie odkrywki złóż piasku wykorzystywane są na lokalne potrzeby takie jak budownictwo, czy remonty dróg.

4.3. Zasoby przyrody

We wszelkich programach ochrony środowiska szczególny nacisk nakłada się na ochronę przyrody.

Gmina Magnuszew położona na lewym brzegu Wisły, na odcinku pomiędzy ujściem Radomki a ujściem Pilicy, stanowi bardzo istotny fragment tej doliny pod względem krajobrazowym. Prawie połowa obszaru gminy znajduje się na dawnym tarasie zalewowym rzeki Wisły. Projektowane parki krajobrazowe: „Nadwiślański” i „Dolnej Pilicy” powstaną niewątpliwie na znacznych fragmentach krajobrazu naturalnego na terenie gminy.

Bardzo istotne dla tego rejonu jest również położenie w bezpośrednim sąsiedztwie Puszczy Kozienickiej i Puszczy Stromieckiej, stanowiących niegdyś zwarty obszar leśny, zwany wówczas Puszczą Radomską.

4.3.1 Szata roślinna

Obok rzeźby terenu (p. 4.1) szata roślinna jest zasadniczym elementem atrakcyjności krajobrazu. Lasy pełnią najważniejszą funkcję przyrodniczą, ale zajmują one zaledwie 16,2 % powierzchni gminy. Na terenach niżej położonych w dolinach rzek i niewielkich cieków szczególną rolę odgrywają zbiorowiska łąkowe, torfowe i szuwarowe. Zajmują one ok. 13 % powierzchni gminy. Ważną rolę w systemie ekologicznym spełnia też roślinność nieleśna, czyli zieleń śródpolna, zieleń parkowa. Zadrzewienia śródpolne, szczególnie o charakterze pasowym spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi.

Rabunkowa eksploatacja lasów pomiędzy Wisłą i Pilicą doprowadziła nie tylko do gwałtownego zmniejszenia ich powierzchni na początku XX wieku, lecz także do ich przyrodniczej degradacji. Stąd też nie zawsze dzisiejsze drzewostany zasługują na puszczańską nazwę. Po lasach dawnej Puszczy Stromieckiej pozostały obecnie 2 częściowo porozrywane pasy leśne: pd. - biegnący szerokim łukiem wzdłuż wododziału Pilicy i Radomki (głównie poza terenem gminy Magnuszew) oraz pn. - leżący na wydmach prawego brzegu Pilicy. Oba te pasy łączą się na wąskim odcinku na zachód od Magnuszewa. Pas pn. tworzy kilka oddzielnych uroczysk, obecnie wtórnie łączonych tzw. uprawami porolnymi - najczęściej sosnowymi oraz brzożowymi laskami, posadzonymi na opuszczonych ugorach.

Fragmenty pierwotnej roślinności zachowały się do dzisiaj pomiędzy Trzebieniem a Łękawicą, gdzie w 1980 r. dla ich ochrony utworzono częściowy *rezerwat leśny "Olszyny"*, obejmujący przepiękny, stary las łęgowy, tj. las liściasty olchowy, rosnący na żyznym, podmokłym siedlisku. Ku pn. pas bagien zwęża się. Koło Anielina przedziela go biegnąca wzdłuż grzęda, będąca być może resztką ozu. Poprzecznie do niej usypano wiele grobli, tworzących niewielkie, obecnie całkowicie zapuszczone stawy. Po zbudowaniu Kanału Trzebieńskiego, biegnącego od Dębowoli przez uroczysko "Olszyny", Urszulin i Rozniszew - da Pilicy, dolina zamieniona została na wilgotne łąki oraz pastwiska. Zniszczeniu uległy jednocześnie rozległe połacie olszyn i niezmiernie cenne z przyrodniczego punktu widzenia fragmenty grądów.

Niewielki fragment pozostałości po Puszczy Stromieckiej znajduje się na terenie gminy. Najważniejszymi gatunkami tej puszczy są: sosna, dęby i brzozy, a w miejscach wilgotnych także olcha czarna. Występujący jedynie na kilku stanowiskach jawor (m.in. w uroczysku "Majdan", ww. rezerwacie leśnym "Olszyny") jest już właściwie gatunkiem ginącym. Jedynie w niewielkich zachowanych fragmentach łągów spotkać można jesiony i wiązy. Olcha czarna, pospolita w dolinach rzecznych, rzadko tworzy drzewostany, a jeśli tak, to są one najczęściej pochodzenia odroślowego. Na całym terenie spotyka się także olchę szarą, gatunek podkarpacki zawleczony na nią przez powódzie.

W miejscach bezodpływowych występuje bór bagienny, z charakterystycznymi roślinami zielnymi: bagnem, borówką bagienną, modrzewnicą, borówką brusznicą i niekiedy żurawiną. Fragmenty torfowisk wysokich, z licznymi gatunkami mchów torfowców, żurawiną, turzycami i rosiczką okrągłolistną spotyka się pod Anielinem i niedaleko Bobrowników. Niegdyś musiały one częściej występować, o czym świadczą pokłady torfu, wydobywanego w wielu miejscach na opał. Na suchych piaszczystych wydmach, w borach chrobotkowych rosną liczne porosty (zwłaszcza chrobotki), mchy, borówka brusznica i znajdujący się pod ochroną, spokrewniony z nią gatunek - mącznica lekarska. Piaszczyste ugory, tak częste na obrzeżach lasów (zwłaszcza pn. pasa leśnego), pokrywają zwartym kobiercem, oryginalne w swym wyglądzie łąny trawy szcztolichy sinej. Rozleglejszych torfowisk niskich, po melioracji dolin rzecznych, już nie ma. Uległy one przekształceniu w wilgotne łąki lub pastwiska. Fragmenty nadrzecznych łągów topolowych, tak niegdyś charakterystycznych dla doliny Wisły oraz Pilicy, spotykamy nad Wisłą jedynie w okolicach Tarnowa i Kłody. Natomiast nad Pilicą, zwłaszcza wzdłuż jej lewego brzegu, występują one jeszcze w miarę często.

4.3.2 Fauna

Świat zwierzęcy terenów po prawej stronie Pilicy jest bardzo ubożony, zachował jednak wiele cech niezmiennych. Z leśnych ssaków kopytnych spotykamy: jelenie, sarny a także przychodzące z innych terenów łosie. Dziki, tak jak wszędzie, są tu, podobnie jak lisy, pospolite. Awifauna terenów leśnych jest stosunkowo uboga. Jednak i tu spotkać można rzadkie i ciekawe gatunki ptaków. W lasach występują m.in.: czarne bociany, trzmielojady, jastrzębie, krogulce, a do niedawna nawet cietrzewie. W dolinach rzecznych (zwłaszcza nad Pilicą) żyje wiele gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym: remizy oraz zimorodki. Spotyka się tu między innymi: mewy śmieszki, rybitwy białoczelne i rzeczne, a z brodziec: czajki, rycyki, brodziec piskliwe, dżdżowniki. Nieliczne stawy i starorzecza stanowią dogodne miejsca do gniazdowania: perkozów, łabędzi, kaczek i innych ptaków wodnych. Niższe kręgowce reprezentuje większość krajowych gadów: zaskrońce, żmije zygzakowate, gniewosze, padalce, jaszczurki - zwinka i żyworódka. Spotyka się tu także wszystkie nizinne gatunki płazów. Wody Wisły i Pilicy, a zwłaszcza starorzeczy w dolinie Wisły, mimo postępującego ich zanieczyszczenia są nadal siedliskiem wielu gatunków ryb: szczupaków, leszczy, sandaczy czy płoci. Ochroną rezerwatową na terenie gminy Magnuszew objęto do tej pory zaledwie 1 fragment słabo przekształconych drzewostanów, charakterystyczny dla tutejszych siedlisk powstały w 1980 r rezerwat leśny "Olszyny". Część doliny Pilicy znajduje się w strefie chronionego krajobrazu "Dolina Pilicy i Drzewiczki" (70 380 ha), co pozwala na takie pokierowanie gospodarką na tym terenie, aby nie niszczyć dotychczasowego stanu zachowania środowiska.

4.3.3 Obszary i obiekty chronione

Na obszarze gminy Magnuszew znajdują się:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolin Pilicy i Drzewiczki”,
- Rezerwat przyrody - „Olszyny”,
- Zabytkowy Park Podworski w Trzebieniu.

Obszar Krajobrazu Chronionego Doliny Pilicy i Drzewiczki utworzony 1983 r. Całkowita powierzchnia tego obszaru wynosi 70.380 ha, z tego 29 % stanowią lasy, 59 % użytki rolne. Swym zasięgiem obejmuje doliny rzeki Pilicy i Drzewiczki. Dolina Drzewiczki stanowi ważny, naturalny korytarz ekologiczny o randze krajowej łączący obszary węzłów ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym tj. Świętokrzyskiego z Doliną Pilicy

(według Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET). Pod względem fizjograficznym obszar ten zaliczany jest do Nizin Środkowopolskich, mezoregionów Doliny Białobrzesckiej, Równiny Radomskiej i Równiny Kozienskiej.

Decydujący wpływ na rzeźbę tego terenu miało drugie zlodowacenie środkowopolskie stadiału Warty. Rzeka Pilica wyznacza jego południową granicę. Dlatego lewobrzeżną część doliny stanowi wysoki brzeg moreny czołowej przecinany jarami i wąwozami powstałymi na skutek działalności lodowca lub postępującej erozji. Południowy brzeg stanowi płaski taras akumulacyjny. Takie ukształtowanie terenu sprawia, że dolina Pilicy jest niezwykle urozmaicona krajobrazowo z licznymi punktami widokowymi na rozległą trasę zalewową rzeki. O ile brzeg północny pozbawiony jest niemal całkowicie większych kompleksów leśnych o tyle na południowym zachowało się ich więcej. Są to pozostałości rozległej dawniej Puszczy Pilickiej i Stromeckiej. W dolinie niegdyś regularnie zalewanej wiosną ukształtował się niepowtarzalny układ mozaiki środowisk specyficznych i niepowtarzalnych dla tej doliny rzecznej. W terasie zalewowej zachowały się zbiorowiska leśne rzadko spotykane w innych częściach Polski. Są to fragmenty olsów oraz lasów łągowych. Północny brzeg porastają zbiorowiska kserotermiczne z licznymi rzadkimi gatunkami roślin. Niżej położone tereny zajmują zbiorowiska roślinności łąkowej o różnym stopniu uwilgotnienia. Florę roślin łąkowych reprezentuje 61 zespołów z 28 wariantami oraz 10 zbiorowisk. W wielu miejscach doliny występują zespoły uznawane w Polsce jako rzadkie: *Nuphare-Nymphaeetum albe*, *Stratitetum aloides*, *Acoretum ca/m/*, *Cicute-Caricetum pseudocyperi*, *Dianthe-Armeritume/ongatae*, *Caricetum paniculatae*. Z roślin naczyniowych na uwagę zasługują: zawciąg pospolity, osoka aleosowata, nasięźrzał pospolity, widłaki, grązel żółty, grzybień biały, arcydzięgiel litwor, goździk pyszny, pełnik europejski, bobrek trójlistkowy, gnidosz bagienny, siedmiopalecznik błotny, salwinia pływająca, szałwia lepka, storczyki, targanek, ciemięznik, lepieźnik różowy, z krzewów i krzewinek: wiśnia karłowata, bagno zwyczajne, wawrzynek wilczelyko. Dolina Pilicy wyznacza północną granicę zasięgu jawora w Polsce.

Bogactwo florystyczne tych terenów ma swoje odbicie w zróżnicowaniu faunistycznym. Niewątpliwie wyróżniająca się gromada to ptaki. Na tym terenie gniazduje ok. 140 gatunków, dalszych co najmniej 60 zatrzymuje się w okresie wiosennej i jesiennej wędrówki. Z ginących i zagrożonych gatunków gniazdują tu: bąk, błotniak łąkowy, kropiatka, zielonka, sieweczka obroźna, batalion, kulik wielki, cietrzew, nurogęs, bocian czarny, trzmiełojad, żuraw, rycyk, krwawodziób, bączek, derkacz, rybitwa czarna,

zwyczajna i białoczelna, przepiórka, puchacz, rudogłówka, dzierzba czarnoczelna, podróżniczek. Nie mniej bogata jest fauna ssaków. Ocenia się, iż na tym terenie występuje ponad 40 gatunków ssaków, z tego 11 gatunków nietoperzy. Są to między innymi bóbr, wydra, norka amerykańska, łoś, jeleń, borsuk, daniel, nocek łydkowłosy, nocek Brandta, nocek wąsatek, mopek. Herpetofaunę reprezentuje około 16 gatunków, w tym rzekotka drzewna, żaba śmieszka, ropucha paskówka, grzebiuszka, kumak nizinny, padalec, jaszczurka żyworodna, zaskroniec, żmija. Spośród owadów stwierdzono między innymi występowanie kozioroga dębosza, pachnicę, rohatyńca, pazia królowej, mieniaka strużnika i tęczowca. W najcenniejszych miejscach doliny zostały utworzone rezerваты przyrody: „Tomczyce”, „Sokół”, „Majdan”. Planowane są: „Przerwa”, „Borowina”, „Stara Warka”. Ze względu na bogactwo awifauny lęgowej oraz występowanie gatunków rzadkich w skali europejskiej obszar ten został zaliczony do systemu ostoi ptaków o randze europejskiej. W granicach obszaru krajobrazu chronionego znajduje się 20 drzew pomnikowych, 3 pomniki przyrody nieożywionej - głazy narzutowe, 15 parków zabytkowych. W przyszłości planuje się utworzenie 3 użytków ekologicznych, 2 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Kolejnym krokiem w ochronie tego obszaru powinno być utworzenie na tym terenie parku krajobrazowego.

Rezerwat przyrody „Olszyny” został utworzony 1980r. Administracyjnie teren ten należy do leśnictwa Dobieszyn, leśnictwa Trzebień, obręb Studzianki. Całkowita jego powierzchnia wynosi 28,79 ha. Celem jego utworzenia było zachowanie fragmentu naturalnego lasu lęgowego z udziałem jawora na granicy jego zasięgu. W całym rezerwacie chroniony jest jeden typ siedliskowy lasu - ols jesionowy. Pod względem fitosocjologicznym wyróżniono jeden zespół Circaeo-Alnetum. Najwyższą warstwę tworzą drzewostan olchowy (*Alnus glutinosa*) z domieszką jesionu (*Fraxinus excelsior*). W drugim piętrze występują jesion, olcha, jawor, klon, lipa. Warstwę krzewiastą tworzą: leszczyna, czeremcha, jarzębina, szakłak, kruszyna, kalina, porzeczka, wiklina. Rezerwat zamieszkują gatunki ptaków charakterystyczne dla lasów lęgowych min.: dzięcioł duży, dzięcioł mały, pokrzewka ogrodowa, pokrzewka czarnołbista, wilga, sikora czarnogłówka i uboga, modraszka, bogatka, strzyżyk. Na skraju zanotowano występowanie słowika szarego, strumieniówki i turkawki. Do roku 1987 gniazdował tu bocian czarny.

Zabytkowy Park Podworski w Trzebieniu założony został w połowie XIX wieku przez rodzinę Zamojskich. Ogólna powierzchnia parku wynosi 5,56 ha. Park stanowił naturalne przejście pomiędzy pałacem, folwarkiem i polami uprawnymi. Starodrzew w nim

występujący uległ dewastacji. Wzdłuż zachodniej granicy biegnie aleja lipowa. W składzie roślinności drzewiastej wyróżniono 25 gatunków drzew i 5 gatunków krzewów. Są to: świerk pospolity, modrzew europejski, sosna zwyczajna, robinia biała, świerk srebrny, świerk ostry, grab pospolity, klon zwyczajny, wiąz szypułkowy, lipa drobnolistna, dąb stożkowy, grusza polna, jesion wyniosły, dąb szypułkowy, wiśnia, topola biała, kasztanowiec, wierzba biała, głóg. Ponadto olsza czarna, czeremcha zwyczajna, dąb czerwony, klon tatarski, topola osika, klon jawor, klon jesionolistny, klon srebrzysty, buk pospolity, jesion amerykański, topola czarna, brzoza brodawkowata, leszczyna, bez lilak, tarnina, tawuła, śnieguliczka Park jest ważnym obszarem dla zachowania bioróżnorodności gminy stanowiąc część jej systemu przyrodniczego. Na jego obszarze swoje ostoje znalazło wiele gatunków zwierząt m.in. ptaki, ssaki i liczne bezkręgowce.

4.4 Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym gmina należy do zlewni Wisły i Pilicy, a niewielki fragment na południu do zlewni Radomki. Ponadto teren gminy odwadniają liczne strumienie i rowy wchodzące do w/w rzek. Największy z nich jest powstały po II wojnie światowej Kanał Trzebnicki poprowadzony śladem dawnego średniowiecznego koryta Wisły wpadający do Pilicy w okolicach Roznieszewa.



Fot. 3. . Tereny nisko położone w północno-wschodniej części gminy.

Trzy rzeki (Wisła, Pilica i Radomka) na znacznej długości stanowią granicę gminy. Rzeka Wisła w granicach gminy ma wody III kl czystości. Podobnej czystości wody ma Radomka. Rzeka Pilica uważana jest za jedną z najczystszych rzek, jej wody w obrębie gminy Magnuszew odpowiadają wodom II klasy czystości.

Na terenie gminy poza jednym dopływem Pilicy odwadniającym położone we wschodniej części gminy tereny bagienne (m.in. rezerwat przyrody) brak jest znaczących cieków wodnych.

Znacząca część gminy znajduje się w tarasie zalewowym Wisły i narażona jest na zalanie w przypadku wystąpienia wody stuletniej (1%) i przerwania wałów ochronnych biegnących wzdłuż rzeki. Na terenie gminy Magnuszew brak jest większych zbiorników zaporowych, istnieją natomiast liczne stawy i niewielkie oczka wodne zarówno pochodzenia naturalnego jak i sztucznego. Zbiorniki wód powierzchniowych związane są głównie z dolinami rzecznyymi, w których zostały utworzone sztucznie.

Na północy gminy są nisko-położone tereny, na których często na wiosnę i w okresach dużych opadów występuje *zagrożenie powodziowe spowodowane wysokimi poziomami wód Pilicy i Wisły*. Zagrożenie takie niekiedy stwarzać może też rzeka Radomka, która stanowi naturalną granicę gminy od południa.

Na terenie gminy funkcjonuje 6 zbiorników retencyjnych i przeciwpożarowych, w miejscowościach:

- Wilczowola (pow. 1200 m²),
- Wola Magnuszewska (pow. 1000 m²),
- Dębowola (pow. 600 m²),
- Przydworzyce (pow. 600 m²),
- Wólka Tarnowska (pow. 1000 m²),
- Wilczkowie (pow. 400 m²).

Wszystkie te zbiornik wymagają odmulania, pogłębiania i umocnienia brzegów. Jest tu ponadto kilka płytkich jezior oraz zbiorniki, które pełnią funkcje retencyjne. Wyszczególniono je w Tabeli 4.1.

Tabela 4.1. Obiekty retencji

Większe zbiorniki wód stojących na terenie Gminy Magnuszew	Powierzchnia [ha]
Jezioro Magnuszewskie	4,0
Jezioro Grzybowskie	3,0

Jeziro Wodanówka	3,0
Jeziro Mniszew	5,0
Jeziro Boguszów	8,0
Zbiornik Bożówka (zlewnia Wisły)	0,8
Zbiornik Ostrów	0,3
Zbiornik Magnuszew	1,0
Zbiornik Kurki	0,6
Zbiornik Grzybów	1,2
Zbiornik Przewóz Tarnowski	0,06
Zbiornik Wilczkowie	0,10
Zbiornik Roznieszew	0,3
Zbiornik Zagroby (zlewnia Pilicy)	0,2
Zbiornik Mniszew	2,0
Zbiornik Chmielew (zlewnia Pilicy)	0,5
Zbiornik Boguszów (zlewnia Pilicy)	1,0

Zbiorniki retencyjne o mniejszych powierzchniach (0,04 – 0,12 ha) znajdują się ponadto i w innych miejscowościach gminy, w; Wilczowoli, Woli Magnuszewskiej, Dębowoli, Przydworzycach, Wólce Tarnowskiej i w Wilczkowicach. Wszystkie zbiorniki wodne są pochodzenia naturalnego. Wymagają one odmulania i oczyszczania.

Zagrożenia. Głównym zagrożeniem wód powierzchniowych na terenie Gminy jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa w szczególności w sektorze komunalnym. Na jakość wody wpływa również spływ powierzchniowy z użytków rolnych, który zawiera znaczne ilości zanieczyszczeń mineralnych (*nawozy mineralne, pestycydy, nawozy organiczne*), w tym szczególnie azotanów. Spływ powierzchniowy jest szczególnie intensywny na obszarach o dużych spadkach oraz w miejscach gdzie prowadzi się niewłaściwą gospodarkę rolną (*orka wzdłuż stoku, brak pasów roślinności*).

Ponadto innymi źródłami zanieczyszczeń wód (szczególnie wglębnych) są:

- Nieodpowiednio zabezpieczone składowiska odpadów komunalnych lub tzw. „dzikie” wysypiska śmieci
- Niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw, magazyny produktów ropopochodnych i chemicznych itp.
- Ścieki wprowadzane do gleby, np.: nieszczelne szamba, niewłaściwie eksploatowane przydomowe oczyszczalnie ścieków.
- Zrzuty zanieczyszczonych wód kopalnianych
- Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych mogą być nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej.

Do działań zmierzających do poprawy jakości wód na terenie Gminy w pierwszej kolejności należy zaliczyć uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, właściwe i racjonalne gospodarowanie gruntami rolnymi, szczególnie poprzez odpowiednie ich chemiczne ich nawożenie.

4.5 Warunki hydrogeologiczne. Wody podziemne.

Na opisywanym obszarze wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych i górnokredowych.

Kredowe piętro wodonośne obejmujące obszar w widłach Wisły i Radomki zaliczone zostało do wymagających ochrony głównych zbiorników wód podziemnych jako GZWP nr 405 „Niecka Radomska”. Zbiornik ten jeszcze nie posiada wykonanej szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej określającej zalecane formy ochrony.

Wody w utworach trzeciorzędowych (głównie piaski oligoceński i miocenijskie) nie mają większego znaczenia użytkowego ze względu na niewielkie wydajności i nienajlepszą jakość (głównie barwa i amoniak).

Czwartorzędowe utwory wodonośne związane z doliną Wisły zaliczone zostały do głównego zbiornika wód podziemnych nr 222 Dolina Środkowej Wisły, który z racji swej zasobności powinien podlegać ochronie. Tym bardziej, że występują tutaj okna hydrogeologiczne łączące poziom czwartorzędowy z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym. Wody piętra czwartorzędowego na ogół pozbawione są warstw izolujących od powierzchni terenu. W związku z tym łatwo ulegają zanieczyszczeniu.

Zwierciadło wód czwartorzędowego piętra wodonośnego ma charakter swobodny. Na terenie tarasu zalewowego a także w obniżeniach w obrębie tarasu nadzalewowego występuje płycej niż 2 m ppt.. W związku ze złą jakością wód piętra trzeciorzędowego i czwartorzędowego do zaopatrzenia ludności w wodę pitną wykorzystuje się wody ujmowane z kredowego poziomu wodonośnego.

Pod względem hydrogeologicznym gmina położona jest na obszarze o korzystnych warunkach ujęć wód podziemnych. Atlas Zasobów i Zagrożeń Środowiska Geograficznego w Polsce IGiPZ PAN zalicza gminę do obszarów o dobrej zasobności wód podziemnych. Wody podziemne są przy znacznym stopniu zanieczyszczeniach wód powierzchniowych, ostatnim rezerwuarem dobrej jakości wód pitnych dla ludności. Należy rozróżnić płytko występujące i nie izolowane od powierzchni utworami trudno przepuszczalnymi wody gruntowe i wody głębokie znajdujące się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami

izolującymi słabo przepuszczalnymi. Głównym źródłem zwykłych wód podziemnych są opady atmosferyczne z których część infiltrowuje w głąb ziemi i tworzy zbiorniki wód podziemnych o zróżnicowanej jakości i zasobności. Zgodnie z podziałem A.S. Kleczkowskiego (1988r.) w województwie mazowieckim znajduje się 14 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) spośród 180 wydzielonych w kraju. Trzeciorzędowy poziom wodonośny znajdujący się w widłach Wisły, Pilicy i Radomki zaliczone zostało do wymagających ochrony głównych zbiorników jako subniecka warszawska GZWP 215 A. Występujący ponad nim poziom wodonośny czwartorzędowy tworzy zbiornik doliny środkowej Wisły GZWP 222. Zbiornik ten związany jest z utworami aluwialnymi i fluwiogłacjalnymi doliny Wisły, Kotliny Warszawskiej i Kozienickiej, a także lokalnie z osadami przymorenowymi przyległych struktur wodonośnych. Jest to zbiornik nie posiadający izolacji od powierzchni terenu z wyjątkiem fragmentów położonych na wysoczyznach. Charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wód i dobrym kontaktem z wodami w Wiśle i jej dopływach. Rzeki na tym obszarze mają charakter drenujący z wyjątkiem stanów powodziowych. W swej południowej części, a więc i na obszarze gminy posiada połączenie z warstwami wodonośnymi piętra trzeciorzędowego. Utwory wodonośne zbiornika charakteryzuje wysoka zasobność. Wody zbiornika ze względu na brak izolacji powierzchniowej narażone są na silną antropopresję i związane nią zanieczyszczenia. Cały obszar gminy leży w strefie zasilania głównych zbiorników wód podziemnych o wysokiej ochronie (OWO), co oznacza wysoką podatność na zanieczyszczenia wód podziemnych przez infiltrację zanieczyszczeń powierzchniowych. Czas migracji zanieczyszczeń na tych terenach wynosi od 25 do 100 lat. W roku 1991 utworzona została krajowa sieć monitoringu zwykłych wód podziemnych. Tworzy ją 726 otworów obserwacyjno-pomiarowych. Najbliższym tego typu punktem jest punkt pomiarowy w Łękawicy gdzie jakość czwartorzędowych wód gruntowych została zaliczona do klasy Ib - to jest do wód wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczonych o naturalnym chemizmie, odpowiadających wodom do celów gospodarczych i wymagających prostego uzdatnienia.

Od 1974 roku Magnuszew posiada status uzdrowiska. W trakcie prac badawczych przeprowadzanych w 1958 r. przy wierceniach otworu „Magnuszew 1”, zaobserwowano istnienie wód mineralnych o różnym składzie, ciśnieniu i wydajności. Najbardziej interesujące są solanki chlorkowo – wapniowe, silnie zmineralizowane o dużej zawartości jodu o podwyższonej temperaturze na wypływie (ok. 35 stopni Celsjusza). Woda ta może być wykorzystywana leczniczo do kąpieli w zakresie rehabilitacji pourazowej, przy

schorzeniach wieku dziecięcego; do inhalacji górnych dróg oddechowych i przy leczeniu alergii.

4.6. Powietrze atmosferyczne

Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji do powietrza na terenie gminy Magnuszew jest proces energetycznego spalania paliw.

Piece i indywidualne systemy grzewcze spalające węgiel kamienny funkcjonują nadal w przeważającej ilości budynków. Związane jest to przede wszystkim z brakiem infrastruktury gazowniczej na tym terenie.

Zlokalizowana w Świerzach Górnych (pomiędzy Kozienicami a Magnuszewem) Elektrownia Kozienice S.A. jest najbardziej uciążliwym obiektem dla otoczenia, w tym również i dla mieszkańców gminy. Elektrownia ta jest największym w Polsce zakładem energetycznym opalanym węglem kamiennym. Szczególnie uciążliwa jest emisja pyłów, SO₂ i NO_x. Od 1998 na terenie Elektrowni rozpoczęto cykl modernizacyjno-inwestycyjny, prowadzący do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Najważniejszym zrealizowanym przedsięwzięciem było zakończenie budowy instalacji odsiarczania spalin (IOS) dla bloku 500 MW, metodą mokrą wapienną. W efekcie zastosowania nowej instalacji uzyskano zmniejszenie emisji SO₂ o 6138 ton i pyłu o 92,5 ton. Ponadto w ramach modernizacji bloku 500 MW nr 9 wdrożono technikę niskoemisyjnego spalania łącznie z wymianą palników oraz filtru. Drugim ważnym przedsięwzięciem z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego było ograniczenie emisji NO_x. W 2001 roku przeprowadzono gruntową modernizację kotła bloku 500 MW nr 9, co przyczyniło się do ograniczenia stężenia pyłków azotu do poziomu poniżej 460 mg/Nm³. Ograniczenie emisji CO₂ jest wynikiem poprawy sprawności wytwarzania energii elektrycznej, dzięki której zmniejszono zużycie węgla do wytworzenia jednostki energii elektrycznej. W roku 2002 wielkość emisji do atmosfery wynosiła 7,95 mln Mg. Elektrownia planuje kontynuowanie działań mających na celu ochronę powietrza, działania te mają m.in. kontynuowania modernizacji instalacji odsiarczania (z uwag na konieczność dotrzymania dopuszczalnego średniego stężenia SO₂ w spalarniach dla całej elektrowni od roku 2006 na poziomie nie większym niż 1200 mg/Nm³) i modernizacja chłodni wentylatorowych z uwagi na stan techniczny oraz zaostrzenie wymogów ochrony środowiska.

Wpływ zanieczyszczeń emitowanych przez elektrownie jest zgubny nie tylko dla powietrza, ale także dla gleb, stanu lasów (emisja SO₂ i NO₂ powodująca tzw. kwaśne

deszcze), krajobraz – duże dymiące kominy na stałe wpisały się w krajobraz około kozienickich wiosek, ale także na stan wód powierzchniowych, szczególnie wody Wisły, ponieważ woda rzeki jest wykorzystywana do chłodzenia elektrownianych maszyn, po spełnieniu swojej chłodniczej funkcji z powrotem, już ogrzana i nieco zanieczyszczona wraca do swojego pierwotnego koryta.

Czynnikami oddziaływującymi na zdrowie, środowisko i jakość życia mieszkańców Gminy związanymi ze spalaniem węgla w indywidualnych paleniskach domowych i małych lokalnych kotłowniach są:

- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, stwarzające zagrożenie o charakterze kancerogennym dla zdrowia ludzi i zwierząt, (*benzo-a-piren*),
- pył zawieszony, powodujący choroby układu oddechowego,
- substancje gazowe takie jak dwutlenek siarki i tlenki azotu oddziałujące przede wszystkim na środowisko oraz na struktury budowlane
- dym, sadza, odory oddziałujące na wrażenia estetyczne mieszkańców gminy.

Ciepłownictwo. Gmina Magnuszew nie posiada żadnych lokalno-komunalnych systemów grzewczych. Mieszkańcy i zakłady pracy posiadają własne źródła ciepła, własne kotłownie. W ok. 90% są to kotłownie na paliwo stałe (drewno, węgiel, koks), pozostałe 10% na olej opałowy. Znaczące, pod względem mocy, źródła ciepła zasilają pojedyncze obiekty, głównie szkoły i instytucje.

Gazyfikacja. Na terenie gminy brak jakiegokolwiek sieci gazowej, a mieszkańcy korzystają z gazu w butlach.

Komunikacja. Zanieczyszczenia emitowane przez pojazdy na terenie Gminy nie są istotnym zagrożeniem ze względu na brak dużych tras tranzytowych na jej terenie. Jednak mogą one pogarszać jakość powietrza w rejonach, gdzie ruch drogowy jest bardziej intensywny. Biorą także udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, wpływając na wzrost stężeń ozonu w warstwie troposferycznej. Stopień zagrożenia spowodowanego środkami transportu może w najbliższych latach ulec wzrostowi, w wyniku dynamicznego rozwoju motoryzacji (zjawisko to występuje w całym kraju).

Źródła mobilne są również w dużej mierze odpowiedzialne za zanieczyszczenie atmosfery tlenkami azotu oraz są również istotnym źródłem emisji ołowiu.

4.7. Gospodarka odpadami i powierzchnia ziemi

Od kilku lat obowiązuje Uchwała Rady Gminy Magnuszew w sprawie utrzymania czystości i porządku. Uchwała ta określa ona między innymi.:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- rodzaj urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości i drogach publicznych oraz zasady ich rozmieszczenia;
- częstotliwość i sposoby usuwania odpadów z nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego
- zasady utrzymania zwierząt gospodarczych

Opłaty ponoszone przez mieszkańców i przez obiekty infrastruktury za wywóz nieczystości ustalane są na podstawie zawieranych przez nich umów z odbiorcą (SITA – Radom), który jest również przewoźnikiem odpadów. Odpady te wywożone są poza teren gminy na składowisko odpadów komunalnych w Radomiu Wincentowie. Firma ta planuje wprowadzenie na terenie większych ośrodków w gminie selektywnej zbiórki wybranych rodzajów odpadów (makulatura, stłuczka szklana, złom metali, tworzywa sztuczne).

Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

System odbioru odpadów komunalnych od ludności i z obiektów infrastruktury na terenie gminy Magnuszew jest podobny jak w większości sąsiednich gmin wiejskich.

W Planie gospodarki odpadami dla Związku Gmin Ziemi Kozienickiej założono wspólną gospodarkę odpadami dla całego powiatu w oparciu o utworzony Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami. Cały rejon powiatu podlegać ma Rejonowemu Zakładowi Gospodarki Odpadami RZGO- Radom.

Najbliższy mogilnik ze środkami ochrony roślin i opakowaniami po tych środkach znajduje się na południowy wschód od Kozienic w rejonie miejscowości Zajezerze k. Sieciechowa.

Na terenie gminy są 3 większe dzikie „wysypiska odpadów” w Ostrowie w Mniszewie i w Przydworzycach. Fot.4 przedstawia największe z nich zlokalizowane na wschód od Magnuszewa w Ostrowie, zajmuje ono powierzchnię ok. 2 ha. Obecnie prowadzone są działania mające na celu rekultywację ww obiektów oraz likwidację

pozostałych mniejszych dzikich składowisk. W samym Magnuszewie niedawno zrehabilitowane zostało wylewisko zakładowe Ogrodniczej Spółdzielni.



Fot. 4. Dzikie składowisko w Ostrowie

Do głównych zagrożeń powierzchni ziemi na obszarze gminy Magnuszew można zaliczyć:

- nierozwiązanie do tego czasu kwestii nielegalnych składowisk odpadów;
- zbyt mały zasięg zorganizowanego systemu odbioru odpadów, który nie obejmuje większości terenów wiejskich.
- niewielka powierzchnia lasów – lesistość jest niższa od średniej dla woj. mazowieckiego,
- brak wystarczającej ilości zadrzewień, pasów roślinności śródpolnej zmniejszającej spływ powierzchniowy i erozję
- zbyt duże jeszcze rozdrobnienie rolnictwa.

4.8. Hałas

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - ***Prawo ochrony środowiska*** (Dz.U. Nr 62 poz. 627) definiuje hałas jako zanieczyszczenie środowiska. W dziale V „Ochrona przed hałasem” określa, że ochrona przed hałasem polega na: „zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska”, w szczególności poprzez:

- utrzymywanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymywany”.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (*standardy akustyczne*) określone wskaźnikiem **LAeq** oraz wartości progowe, które kwalifikują dany teren do obszaru zagrożonego hałasem zawiera rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.07.2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841). Oceniając zagrożenie hałasem komunikacyjnym przyjmuje się, że hałas o poziomie równoważnym poniżej **50 dB** (w porze dziennej) na zewnątrz budynków nie stanowi uciążliwości dla mieszkańców. Natomiast granicą, przy której uciążliwość hałasu staje się istotnym problemem jest wartość poziomu równoważnego rzędu **62-63 dB**. Hałas o poziomie równoważnym powyżej **70 dB** uważać należy za szkodliwy.

O klimacie akustycznym gminy Magnuszew decyduje głównie hałas komunikacyjny (*drogowy*). Przez teren gminy Magnuszew przebiega ruchliwa trasa nr 72 łącząca Warszawę z Radomiem, Tarnobrzegiem i Sandomierzem. Ta ruchliwa trasa przysparza wielu zmartwień lokalnym ekologom, ponieważ hałas komunikacyjny i spaliny okresami stwarzać mogą pewne zagrożenie dla środowiska, w tym pośrednio i dla zdrowia ludzi.

Pomiarów natężenia hałasu nie wykonywano.

Na terenie Gminy nie znajdują się żadne zakłady przemysłowe umieszczone na liście obiektów najbardziej uciążliwych akustycznie sporządzonej przez WIOŚ w 2002 r.

4.9. Pola elektromagnetyczne

Aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z ***niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym*** (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) jest ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627).

Nowo oddawane inwestycje, będące:

- liniami i stacjami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi i radiolokacyjnymi, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa 15W lub wyższa, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

- nie mogą być dopuszczone do użytkowania bez wcześniejszego otrzymania pozwolenia na emisję promieniowania elektromagnetycznego.

Przez gminę przebiegają dwie linie energetyczne systemu krajowego relacji: - Kozienice-Miłosna (400 kV) i Kozienice-Mory (220 kV).

Na obszarach występowania linii i urządzeń elektroenergetycznych wyznaczono granice terenu gdzie promieniowanie przekracza natężenie dopuszczalne dla obiektów planowanych w sąsiedztwie tych linii i urządzeń (Dz. U. z 1998 r. Nr 107, poz. 676 w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwych dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania).

Stosownie do obowiązujących przepisów odległości napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich napięć od najbliższych części budynków powinna wynosić:

- od linii 110 kV - 14,5 m,
- od linii 220 kV - 26,0 m.
- od linii 400 kV - ok. 40 m.

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego w dolnym paśmie wysokich częstotliwości (0,1-300 MHz) są także różnorakie urządzenia radiokomunikacyjne, takie jak: stacje telefonii komórkowej. Na terenie gminy urządzeń takich brak.

5. ZAOPATRZENIE LUDNOŚCI W WODĘ I GOSPODARKA ŚCIEKOWA

5.1. Zaopatrzenie ludności w wodę

Wg stanu na koniec 2004 r. z wodociągów zbiorczych korzysta około **26,5%** mieszkańców gminy (1800 osób). Długość sieci wynosi **42,5 km** m. Ogólny stan techniczny sieci jest dobry, sieć nowo wybudowana.

Obecnie w gminie centralnie zaopatrywani są w wodę mieszkańcy następujących miejscowości; Chmielew, Gruszczyn, Grzybów, Kurki, Magnuszew, Mniszew, Rękawice, Trzebień, Wilczkowie Dolne. Znajdują się tu 2 ujęcia; w Magnuszewie i w Mniszewie.

➤ **Ujęcie wód podziemnych w Magnuszewie.** Woda pobierana jest z utworów trzeciorzędowych, ze studni o głębokości 130m, przy pomocy pompy głębinowej zapuszczonej na głębokość 28m z silnikiem MS 6000 o mocy 7,5 kW. Wokół studni ustanowiona została strefa ochrony bezpośredniej w granicach ogrodzonej działki stacji wodociągowej o wymiarach 33 m x 50 m stanowiącej własność Urzędu Gminy Magnuszew. Poniżej dane uzyskane z Urzędu Gminy Magnuszew dot. wymienionego ujęcia.

- Rok oddania do użytku: **1997**
- Wydajność rzeczywista istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia godzinna – **36 m³/h = 864 m³/d.**
- Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, maksymalna godzinowa – **440 m³/godz** lub wydajność dobową - **10.560 m³/d.**
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego: - wodociąg obsługuje miejscowości; Grzybów, Magnuszew i Trzebień, w sumie ok. 1170 osób.
- Obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego RLOŚ.6223/23/00 z dnia 06 listopada 2000 r wydanego przez Starostę Kozienickiego. Pozwolenie ważne do dnia 31 grudnia 2010 r.
- Woda dla celów socjalno-bytowych jest uzdatniana poprzez napowietrzanie i filtry (odżelazienie i odmanganianie). Spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z rozporządzeniem. Ministra Zdrowia z 19.11.2002 - Dz. U. Nr 203, poz. 1718)
- Długość sieci ok.15 km.
- Stan techniczny sieci: **dobry.**

➤ **Ujęcie wód podziemnych w Mniszewie.** Woda pobierana jest z utworów trzeciorzędowych, ze studni o głębokości 120m, przy pomocy pompy typu GBA 2.03 z silnikiem mocy 2,2 kW. Wokół studni ustanowiona została strefa ochrony

bezpośredniej w granicach ogrodzonej działki. Strfa ta ma kształt siedmiokąta o wymiarach boków; 38m, 48m, 20m, 18m, 44m, 10m. Poniżej dane uzyskane z Urzędu Gminy Magnuszew dot. wymienionego ujęcia.

- Wydajność rzeczywista istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia godzinna – **30** m³/godz średnia dobową 720 m³/d.
- Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, maksymalna godzinowa – **360** m³/h (maksymalna dobową – 8640 m³/d)
- Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego: wsie; Mniszew, Rękawice i Zagroby (w 2004 r. ok. 700 osób).
- Obiekt spełnia warunki wydanego przez Starostę Kozienickiego pozwolenia wodnoprawnego RLOŚ.6223/6/2003 z dnia 02.07.2003 r. ważnego do dnia 30 czerwca 2013 r.
- Woda dla celów socjalno-bytowych jest uzdatniana poprzez napowietrzanie i filtry (odżelazienie i odmanganianie) i spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z 19.11.2002 - Dz. U. Nr 203, poz. 1718)
- Długość sieci ok. 27,5 km.
- Stan techniczny sieci: **dobry**

System wodociągów w gminie Magnuszew jest bardzo słabo rozwinięty i obejmuje zaledwie ok. 28 % ludności zamieszkującej na terenie gminy.

Cena 1m³ wody dla mieszkańców wynosi 1,40zł (brutto).

Wraz z siecią wodociągową prowadzona jest sieć kanalizacyjna..

5.2. Kanalizacja sanitarna i oczyszczanie ścieków

Z systemu kanalizacji zbiorczej korzysta około **1.700** osób na terenie gminy Magnuszew, co stanowi 25 % ogólnej liczby mieszkańców. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi **37 km** i swym zasięgiem obejmuje tylko część gminy, w miejscowościach: Magnuszew, Grzybów, Kurki, Trzebeń, Mniszew, Wilczkowie, Rękawice, Gruszczyn, Chmielew.

Jednostką organizacyjną zajmującą się eksploatacją systemów kanalizacyjnych jest Urząd Gminy Magnuszew. Ogólny stan sieci jest dobry, sieć nowo wybudowana.

W Gminie eksploatowane są **dwie oczyszczalnie ścieków**, w miejscowościach : Magnuszew oddania do użytku odpowiednio w 1997 i 2002 r.

Ich maksymalna wydajność to w obu przypadkach po 200 m³/d, a ilość ścieków doń odprowadzanych to odpowiednio: 150m³/d (Magnuszew), 60 m³/d (Mniszew).

Są to oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne.

Pracę oczyszczalni regulują **pozwolenie wodnoprawne** wydane przez Starostę Kozienickiego;

- dla Oczyszczalni Magnuszew – pozwolenie RLOŚ z dnia 2000 r, ważne do dnia 2010 r.
- dla Oczyszczalni Mniszew – pozwolenie RLOŚ 6223/31/03 z dnia 25.11.2003 r ważne do dnia 26 listopada 2013 r

Dopuszczają one zrzut oczyszczonych ścieków o następujących parametrach:

- BZT₅ – 40 g O₂/m³
- ChZT_{Cr} ≤ 150 g O₂/m³

Omawiane oczyszczalnie są przystosowanymi do usuwania fosforu i azotu. W skład procesu oczyszczania wchodzi następujące elementy:

- **Część mechaniczna:** cedzenie skratek na kracie łukowej i kracie ręcznej, oddzielanie piasku i grubszych zanieczyszczeń w piaskowniku wielostrumieniowym, oddzielanie zawiesin łatwo opadających w dwóch osadnikach wstępnych;
- **Część biologiczna:** denitryfikacja azotanów, utlenianie związków węgla organicznego i utlenianie związków azotowych w dwóch komorach denitryfikacji, dwóch komorach napowietrzania i dwóch osadnikach wtórnych o przyływie poziomo-pionowym
- **Część chemiczna:** regulacja objętościowa fosforu ogólnego w osadnikach wstępnych, strącanie symultaniczne w komorach biologicznych.

Na terenach nieskanalizowanych w większości ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, skąd wozem asenizacyjnym dowożone są do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków. Należy przyjąć, że wiele zbiorników jest nieszczelnych a część mieszkańców wywozi ścieki na pola, użytki rolne lub do rowów.

Niestety na terenie Gminy brak jest dobrych uwarunkowań do rozwoju sieci kanalizacyjnej. Rozwój systemu kanalizacyjnego w dalszych miejscowościach wymagał będzie przyjęcia innych rozwiązań, które powinna poprzedzać wnikliwa analiza ekonomiczna. Powinno to nastąpić w jak najkrótszym okresie czasowym, gdyż stanowi to znaczna przeszkodę dla rozwoju gminy.

6. ZADANIA DLA GMINY WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO RZĘDU

6.1. Gospodarowanie zasobami wodnymi

6.1.1. Kierunki polityki przestrzennej w zakresie gospodarki wodnej:

- Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód oraz poprawa stanu sanitarnego i cieków wodnych do zakładanych klas czystości - porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenach zabudowanych (*budowa lokalnych systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków, w tym oczyszczalni przydomowych i zagrodowych*);
- Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami obszarowymi - ograniczenie stosowania wysokotoksycznych środków nawożenia oraz ochrony roślin w strefach brzegowych cieków wodnych, ograniczenie infiltracji i spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych - właściwe składowanie odpadów stałych, przechowywanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz obornika i gnojowicy;
- Poprzedzanie zadań melioracyjnych ekspertyzami ekologicznymi wskazującymi optymalne rozwiązania zabezpieczające ekosystemy leśne, torfowiskowe, miejsca łęgowe, tarliska, stanowiska
- Zagospodarowanie rzeki Wisły, Pilicy i Radomki zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- Melioracje gruntów ornych.

6.1.2. Kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony wód podziemnych:

- Ochrona wód gruntowych - eliminacja źródeł ich zagrożeń (*szamba*) oraz rozwój sieci kanalizacji sanitarnej,
- Obowiązek przechowywania nawozów sztucznych i obornika na nieprzepuszczalnych płytach ze ścianami bocznymi oraz gnojowicy w szczelnych zbiornikach, celem zabezpieczenia wycieków agresywnych zanieczyszczeń do gruntu i przedostawania się do wód gruntowych i podziemnych,
- Ochrona ujęć wód podziemnych na cele publiczne – ustanowienie stref ochronnych i przestrzeganie przepisów dotyczących zasad zagospodarowania w strefach, w tym likwidację istniejących źródeł zanieczyszczeń i niedopuszczenie do powstawania nowych,

- Optymalizacja zużycia wody do celów różnych dziedzin gospodarki - zbilansowanie zapotrzebowania wody i racjonalnego jej używania.

Gospodarowanie zasobami wodnymi na terenie gminy Magnuszew zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz wytycznymi zawartymi w „*Programie ochrony środowiska dla powiatu kozienickiego*” powinno być realizowane za pomocą następujących celów:

6.1.3 Cele długookresowe

1. **Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej**

Jednym z większych problemów Gminy jest brak przyjętej na całym jej terenie kompleksowej gospodarki wodno-ściekowej. Dużym krokiem naprzód było opracowanie w 1998 r. *Koncepcji gospodarki ściekowej gminy Magnuszew.* Pozytywnym zjawiskiem jest także stały rozwój sieci kanalizacyjnej.

Jednak ilość ścieków poddawana pełnemu oczyszczeniu jest wciąż za mała. Do istniejących oczyszczalni, które nie są w pełni wykorzystywane, podłączane powinny być źródła rozproszone (*ścieki z rozproszonych osiedli wiejskich*). W pozostałych miejscach (*gdzie budowa kanalizacji nie jest ekonomicznie uzasadniona*) promowana będzie realizacja indywidualnych osiedlowych, przydomowych oczyszczalni lub wprowadzenie skutecznego systemu wywozu ścieków.

2. **Zmniejszenie zużycia wody**

W pierwszej kolejności powinny być zaspokajane potrzeby gospodarki komunalnej (*woda pitna*), a następnie przemysłu spożywczego wymagającego wody wysokiej jakości, rolnictwa (*w celu nawadniania użytków rolnych i pojenia zwierząt*) oraz przemysłu. Koniecznym będzie wprowadzanie przez przemysł dostępnych wodooszczędnych technologii oraz szeroka edukacja społeczeństwa z zakresu oszczędzania wody.

3. **Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi**

Spływy obszarowe związane są przede wszystkim z uprawą użytków rolnych, ich nawożeniem, chemiczną ochroną roślin, wykorzystaniem gnojowicy lub gnojówki. Koniecznym będzie znalezienie rozwiązań prowadzących do ograniczenia stosowania związków biogenych w rolnictwie. Na ograniczenie

spływu powierzchniowego wpływ ma także tworzenie i uzupełnianie pasów ochronnych wzdłuż cieków i zbiorników wodnych.

4. **Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego**

Powódź z roku 1997 pokazała, iż najważniejszym celem jest stworzenie kompleksowego systemu przeciwpowodziowego w dolinach rzecznych, który uwzględniałby jednocześnie zachowanie walorów przyrodniczych. Zwiększeniu ulegać powinna również liczba zbiorników suchych, użytkowanych okresowo, które byłyby włączone w system obrony przeciwpowodziowej.

5. **Zwiększenie małej retencji**

Bardzo istotne będzie zwiększanie retencji leśnej i glebowej. Umożliwi to poprawę bilansu wodnego, zabezpieczenie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa, ochronę zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem, ochronę przeciwpowodziową, rozwój rekreacji, turystyki, wędkarstwa, rybołówstwa oraz wzbogacanie krajobrazu

6. **Ochrona zasobów wód podziemnych**

Koniecznym jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, gdyż nieszczelne szamba stanowią duże zagrożenie na terenach wiejskich. Trzeba zwiększać świadomość właścicieli domów i informować ich o konsekwencji wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska.

7. **Rozwój współpracy regionalnej**

Zlewniowe ochrona systemów wodnych propagowana przez *Ramową Dyrektywę Wodną* wymusza współpracę na szczeblu regionalnym (z sąsiednimi gminami) w celu umożliwienia podjęcia bardziej skutecznych działań.

6.1.4. Cele krótkookresowe

1. **Redukcja ilości ścieków nieczyszczonych**

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- dalsza rozbudowa systemów kanalizacyjnych;
- podłączanie obszarów nieskanalizowanych do oczyszczalni,

2. **Zmniejszenie poboru wody**

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- modernizacja sieci wodociągowej;
- edukacja ekologiczna społeczeństwa z zakresu oszczędzania wody.

3. Redukcja zanieczyszczeń obszarowych

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- tworzenie stref buforowych – pasy roślinności stanowią doskonałą zapórę zapobiegającą przedostawaniu się zanieczyszczeń, szczególnie biogenych do wód powierzchniowych. Należy dążyć, aby obszary, na których prowadzona jest intensywna produkcja rolna były „ograniczone” pasem drzew lub krzewów;
- ograniczenie użytkowania rolniczego terenów położonych w bezpośredniej bliskości cieków wodnych..

4. Poprawa działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej

Zadania służące realizacji powyższego celu to stałe wdrażanie przez RZGW w Warszawie programów ochrony przeciwpowodziowej.

5. Rozbudowa i konserwacja systemu małej retencji

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

1. Odbudowa zaniedbanych systemów małej retencji oraz tworzenie nowych – zmniejszy ryzyko wystąpienia stanów powodziowych w zlewni Pilicy i Radomki. Dodatkowym czynnikiem przemawiającym za podjęciem powyższych działań jest fakt, iż stanowią one często bardzo dobre siedliska dla wielu gatunków roślin i zwierząt zwiększając bioróżnorodność na danym terenie.
2. Konserwacja funkcjonujących systemów retencji naturalnej.

6. Rozwój współpracy regionalnej w zakresie ochrony wód

Działania związane z ochroną wód w zlewni przyniosą oczekiwany efekt jedynie wtedy, gdy wszyscy użytkownicy zlewni podejmą kroki służące realizacji tego celu. W innym razie praca wykonana tylko przez część jednostek może pójść na marne. Koniecznym jest opracowanie systemu koordynacji wspólnych działań oraz kontrola ich zgodności z prawem Unii Europejskiej, a szczególnie z *Ramową Dyrektywą Wodną*.

6.2. Ochrona powierzchni ziemi

6.2.1. Rolnictwo

- **Właściwe wykorzystanie naturalnych warunków użytkowych rolniczej przestrzeni produkcyjnej** - dalszy rozwój produkcji zwierzęcej w zakresie chowu bydła mlecznego i mięsnego nowoczesnymi metodami, przeznaczanie gruntów

nieprzydatnych do produkcji rolnej pod zalesienie lub zmiany sposobu użytkowania, zapobieganie degradacji użytków rolnych i urządzeń melioracyjnych, ograniczenie przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne gruntów wysokich klas bonitacyjnych, w szczególności zmeliorowanych użytków rolnych.

- **Poprawa warunków do rozwoju produkcji rolnej** - poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych w zakresie powiększania ich powierzchni, rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych na cele rolnicze lub leśne, budowa i modernizacja dróg ułatwiających dojazdy do użytków rolnych.
- **Poprawa warunków i zmian gospodarowania na obszarach wiejskich** - rozwój gospodarstw specjalistycznych w celu dostosowania jakości wytwarzanych produktów do norm unijnych i innych rynków zagranicznych przy zachowaniu zasad ochrony środowiska naturalnego, zwiększenie produktywności gospodarstw w wyniku wprowadzania nowoczesnych i efektywnych sposobów gospodarowania zarówno w produkcji roślinnej jak i zwierzęcej.
- **Tworzenie warunków do wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich** - rozwój rolnictwa ekologicznego połączonego z agroturystyką jako działalności uzupełniającej działalność podstawową związaną z prowadzeniem gospodarstw rolnych w szczególności dla małych gospodarstw położonych w atrakcyjnych terenach, wspieranie rozwoju zakładów przetwórczych o małej i średniej skali produkcji, tworzenie rezerw terenowych i wykorzystanie istniejących pustostanów pod rozwój działalności gospodarczej celem tworzenia miejsc pracy na obszarach wiejskich.
- **Rozwój usług rolniczych i instytucji obsługi rolnictwa** - uaktywnienie współpracy lokalnych władz samorządowych i innych instytucji działających na rzecz środowiska wiejskiego w zakresie pozyskania środków na rozwój infrastruktury, przedsiębiorczości i tworzenia pozarolniczych.

6.2.2. Leśnictwo:

- prowadzenie w lasach racjonalnej gospodarki zasobami leśnymi z ograniczeniem wielkości pozyskiwania drewna poniżej zdolności produkcyjnej lasów;
- zwiększenie przyrostu masy drzewnej oraz przeciętnej zasobności lasów na skutek podwyższania średniego wieku drzewostanów i struktury pozyskania drewna;
- udostępnianie i przystosowywanie kompleksów leśnych do celów turystyczno-

wypoczynkowych;

- wprowadzanie zalesień śródpolnych.

6.2.3. *Gospodarka odpadami i ochrona gleb*

Cele długookresowe

Zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko - jest to główny cel racjonalnej gospodarki odpadami.

Wprowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami przemysłowymi

Podmiot wytwarzający odpady jest odpowiedzialny za zapobieganie powstawaniu odpadów, minimalizację ich ilości oraz ich dalsze wykorzystanie lub unieszkodliwianie. Koniecznym jest modernizowanie zakładów oraz wdrażanie najlepszych dostępnych technologii. Bardzo ważne jest wprowadzanie segregacji u źródła oraz rozwój rynku przetworzonymi odpadami.

Utworzenie sprawnie działającego systemu gospodarki komunalnej

Wraz z rozwojem konsumpcyjnego stylu życia w najbliższych latach nastąpić będzie wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Będą one zajmować coraz więcej miejsca na składowiskach a także będzie rosła ryzyko powstawania „dzikich wysypisk”. Koniecznym będzie podjęcie działań służących minimalizacji ilości powstających odpadów. Będzie to wymagało konsekwentnego wprowadzania w życie zapisów zawartych w *gminnym planie gospodarki odpadami*. Bardzo duże znaczenie będzie miało poszerzanie świadomości społecznej na tematy związane z gospodarką odpadami.

Ograniczenie procesu degradacji gleb

Gleby na terenie gminy narażone są głównie na erozję wodną, zanieczyszczenie metalami ciężkimi oraz zakwaszenie (wpływ Elektrowni Kozienice S.A.). Na terenach o intensywnym rolnictwie koniecznym będzie wprowadzanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz prowadzenie działalności edukacyjnej z zakresu np.: stosowania środków ochrony roślin i nawozów mineralnych.

Rekultywacja terenów zdegradowanych

Tereny zdegradowane powinny być ponownie zagospodarowywane - głównym kierunkiem powinno być zalesianie.

Cele krótkookresowe

Zmniejszanie ilości produkowanych odpadów przemysłowych

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- kontrola wydanych zezwoleń na wytwarzanie odpadów;
- poprawienie systemu kontroli na każdym etapie zagospodarowywania odpadów.

Zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów przemysłowych

Zadania służące realizacji powyższego celu to promowanie recyklingu oraz wprowadzanie segregacji odpadów – podjęcie powyższych działań zmniejszy w znaczący sposób ilość składowanych odpadów;

Redukcja zagrożenia stwarzanego przez odpady niebezpieczne**Zadania służące realizacji powyższego celu to:**

- Likwidacja wszystkich nielegalnych składowisk odpadów – na „dzikich składowiskach”, często gromadzone są odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych lub rolnych. Można tam znaleźć m.in.: przeterminowane lekarstwa, opakowania po środkach ochrony roślin.
- Wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych – odpady niebezpieczne pochodzenia komunalnego często charakteryzują się niewielkimi wymiarami (baterie, lekarstwa). Utrudnia to w znacznym stopniu ich wyselekcjonowanie z odpadów zmieszanych. Dlatego ważnym jest opracowanie planu ich selektywnej zbiórki

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych**Zadania służące realizacji powyższego celu to:**

- opracowanie programów ochrony środowiska przed odpadami ze źródeł komunalnych;
- rozwijanie zbiórki selektywnej;
- prowadzenie działań edukacyjnych, wzrost świadomości społecznej.

Rozwiązanie problemu niewłaściwego składowania odpadów**Zadania służące realizacji powyższego celu to:**

- likwidacja dzikich wysypisk;
- nakładanie kar na osoby fizyczne nielegalnie składowujące na terenie gminy odpady.

Stworzenie systemu selektywnej zbiórki**Zadania służące realizacji powyższego celu to:**

- budowa Wiejskiego Punktu Gromadzenia Odpadów WPGO;

- pomoc w tworzeniu rynku zbytu dla odpadów segregowanych;
- prowadzenie działań edukacyjnych – jeden z najbardziej istotnych czynników, gdyż samo ulokowanie odpowiednich pojemników na segregowane odpady nie gwarantuje, iż mieszkańcy będą z nich korzystać.

Zmniejszenie degradacji wiążącej się z działalnością rolniczą

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej – przeprowadzenie działań edukacyjnych wśród gminnej społeczności zajmującej się rolnictwem jest podstawowym procesem służącym zmniejszeniu negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko;
- racjonalne używanie środków ochrony roślin i nawozów;
- rozpowszechnianie idei rolnictwa ekologicznego.

Ograniczenie zanieczyszczenia gleb

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- bieżąca kontrola stopnia zakwaszenia i zanieczyszczenia gleb oraz stosowanie zabiegów agrotechnicznych służących zmniejszeniu zakwaszenia;
- Identyfikacja źródeł zanieczyszczeń oraz zapobieganie ich rozprzestrzenianiu.

6.3. Ochrona powietrza atmosferycznego

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy główny wpływ ma emisja Elektrowni „Kozienice”. Podejmowane przez Elektrownię działania proekologiczne wpływać będą na stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na terenie gminy.

Cele ekologiczne i strategia ich realizacji

Głównym celem działań jest poprawa stanu jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy. Można osiągnąć to poprzez następujące cele cząstkowe:

1. Likwidacja źródeł niskiej emisji

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- Stopniowa gazyfikacja gminy – powinno się dążyć, aby do jak największa liczba miejscowości została podłączona do sieci gazowniczej. Koniecznym będzie opracowanie kompleksowego programu gazyfikacji gminy.
- Termoizolacja budynków użyteczności publicznej – nieocieplane ściany oraz przestarzałe i nieszczelne okna powodują, iż straty ciepła są bardzo duże.

- Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie z węglowego na gazowe oraz ocieplających budynki.

2. **Poprawa sieci dróg**

Zadania służące realizacji powyższego celu to przede wszystkim remonty i modernizacja nawierzchni – dobry stan nawierzchni dróg zmniejsza zużycie paliwa przez pojazdy silnikowe oraz służy poprawieniu klimatu akustycznego.

6.4. Ochrona przyrody

Stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy przedstawiony został w p. 4.3. niniejszego opracowania.

Cele długookresowe

1. **Określenie zasobów przyrodniczych gminy**

Podjęcie działań ochronnych jest uzależnione od dobrego rozpoznania wszystkich obszarów o dużych walorach przyrodniczych, zarówno tych już chronionych jak i tych, które ochroną będą mogły być objęte w przyszłości

2. **Ochrona cennych przyrodniczo obszarów**

Obszary przyrodniczo cenne, które są objęte prawną ochroną narażone są na zmianę sposobu użytkowania, co może spowodować utratę ich wartości. Tereny te powinny być w szczególności chronione przed tego typu działaniami.

3. **Zwiększenie bioróżnorodności biologicznej i krajobrazowej**

Istnieje potrzeba objęcia prawną ochroną obszarów w obrębie gminy i gmin sąsiednich (nad Wisłą i nad Pilicą). Planowane w tym zakresie działania pozostają w gestii Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

Tereny Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu sąsiadują z Wisłą, a Dolinę Środkowej Wisły uważa się za jeden z najcenniejszych obiektów przyrodniczych w nizinnej części Polski. Na odcinku od Sandomierza do Płocka (w tym również na terenie gmin Maciejowice, Wilga, Magnuszew i Kozienice) teren ten w pełni spełnia kryteria wymagane go do zakwalifikowania do ochrony w ramach Konwencji RAMSAR jako obszaru wodno-błotnego o znaczeniu międzynarodowym. Znajdują się tutaj łęgowiska, zimowiska i szlaki wędrówek wielu gatunków ptaków (w tym gatunków zagrożonych).

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Przyrody planuje utworzenie rezerwatu przyrody o charakterze ornitologicznym „*Wyspy Kobylnickie*” o łącznej

powierzchni 2525,24 ha (z czego 718,96 ha w gminie Kozienice). Rezerwat obejmowałby koryto Wisły z wyspami i łachami na odcinku 394,5÷419,5 km szlaku żeglownego. Dla skutecznej ochrony wartości przyrodniczych wokół niego utworzona byłaby strefa ochronna (otulina) obejmująca tereny położone pomiędzy rzeką a wałami przeciwpowodziowymi lub naturalną wysoką skarpą. Obszar międzywała Wisły został zakwalifikowany do projektowanej sieci Natura 2000, spełnia kryteria Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków", zwanej Dyrektywą Ptasią (OSO). Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie naturalnego charakteru koryta Wisły, gdyż obszar ten jest miejscem lęgów, terenem żerowania lub odpoczynku w czasie sezonowych wędrówek wielu chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków ptaków typowych dla wielkich rzek. Wspomniany rezerwat znajdowałby się na terenie projektowanego Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (od Góry Kalwarii do Puław).

Istniejące pozostałe na terenie gminy ekosystemy o wysokich walorach przyrodniczych, a także inne obszary o dużym znaczeniu ekologicznym, powinny być utrzymane i chronione.

4. Odpowiednie kształtowanie ruchu turystycznego

Zadania służące realizacji powyższego celu to: tworzenie nowych szlaków turystycznych oraz modernizacja istniejących – przy wyznaczaniu szlaków turystycznych powinny być uwzględnione aspekty związane zarówno z ochroną środowiska jak i z chęcią zobaczenia przez ludzi jak najciekawszych elementów krajobrazu i przyrody.

6.5. Poprawa klimatu akustycznego gminy

Problem hałasu do tej pory był nie zawsze był traktowany na równi z innymi zagrożeniami środowiska. Jednak stałe pogarszanie się środowiska akustycznego, co jest związane głównie z intensywnym rozwojem komunikacji drogowej staje się faktem.

Na terenie Gminy wzdłuż drogi Warszawa – Kozienice – Sandomierz ruch komunikacyjny trwa prawie całą dobę. Jest to uciążliwe dla części mieszkańców. Powinno dążyć się do minimalizacji jego szkodliwego wpływu poprzez takie działania jak m.in.: budowa ekranów w newralgicznych miejscach, ograniczenia prędkości.

6.6. Turystyka i rekreacja

Z uwagi na położenie gminy w widłach Wisły i Pilicy, walory przyrodnicze i krajobrazowe a także zabytki kultury i miejsca pamięci narodowej - istnieje możliwość rozwoju turystyki.

Kierunki rozwoju turystyki:

- stworzenie warunków rozwoju turystyki pieszej rowerowej i kajakowej (rz. Pilica), wytyczenie i oznakowanie jednej lub dwóch tras turystyczno-krajoznawczych w tym ścieżki rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą (schronisko młodzieżowe, pole biwakowe, zaplecze hotelarsko-gastronomiczne);
- popieranie agroturystyki np. w materiałach promocyjnych gminy i powiatu.

7. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna jest jednym z najważniejszych czynników związanym z ochroną środowiska, często niedocenianym. Ukazuje zależności człowieka od przyrody, uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym.

Ciągły proces edukacyjny ma za zadanie doprowadzić do poprawy stanu środowiska, co będzie miało istotny wpływ na zmianę jakości naszego życia oraz pozwoli zachować naturalne bogactwo środowiska przyrodniczego przyszłym pokoleniom.

Kształtowanie świadomości ekologicznej powinno dotyczyć zarówno młodego pokolenia, jak i ludzi dorosłych i rozwijać się w różnych sferach życia gospodarczego.

Wdrażanie zagadnień ekologicznych odbywa się między innymi poprzez dydaktykę;

- **formalną** – realizowaną w systemie oświatowym
- **nieformalną** – podnosząca ekologiczną świadomość społeczności i władz lokalnych.

7.1. Edukacja formalna

Edukacja formalna opiera się na:

- prowadzeniu zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach;
- uczestnictwie uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym;
- ponadprogramowej edukacji z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska;
- zaangażowaniu szkół i uczniów w akcjach sprzątnięcia terenu Gminy, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych, a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

7.2 Edukacja nieformalna

Edukacja nieformalna to:

- przedsięwzięcia edukacyjne i promocyjno – informacyjne, dotyczące ochrony środowiska, podejmowane przez władze samorządowe i podległe im służby komunalne na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw mieszkańców miasta:
 - urządzenie konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej;

- organizowanie seminariów, warsztatów, wykładów i szkoleń związanych z ekologią i ochroną środowiska;
 - sporządzanie i rozprowadzenie wśród mieszkańców różnych materiałów informacyjnych (*ulotek, folderów, publikacji prasowych i innych*) poświęconych ochronie środowiska;
 - tworzenie ścieżek edukacji ekologicznej;
- przedsięwzięcia edukacyjne i promocyjno – informacyjne dotyczące ochrony środowiska podejmowane w Gminie przez inne podmioty, takie jak: pozarządowe organizacje ekologiczne, placówki służby zdrowia, straż pożarną, instytucje naukowe i kulturalne, dyrekcje lasów państwowych, przedsiębiorstwa turystyczne i uzdrowiskowo – rekreacyjne, a także inne podmioty gospodarcze i instytucje publiczne.

Władze Gminy sprawując opiekę nad szkolnictwem oraz innymi placówkami wychowawczo-oświatowymi, mogą mieć duży wpływ na realizowane przez te placówki programy wychowawcze.

7.3 Cele ekologiczne i strategia ich realizacji

Cele długookresowe

1. **Rozwój edukacji ekologicznej**

Edukacja ekologiczna powinna być prowadzona w sposób ciągły na wszystkich poziomach szkolnictwa i administracji. W podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy mogą wziąć także udział pozarządowe organizacje ekologiczne. Głównymi tematami, z zakresu, których koniecznym jest prowadzenie działań edukacyjnych są: zapobieganie powstawaniu odpadów oraz wskazanie sposobów i skutków ich segregacji, zmniejszenie zużycia wody, oszczędność energii, ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

2. **Rozwój komunikacji społecznej**

Komunikacja społeczna, jest jednym z istotniejszych narzędzi w ochronie środowiska. W połączeniu z edukacją ekologiczną stanowi bardzo istotny element podnoszenia świadomości ekologicznej i upowszechniania idei ochrony środowiska.

Cele krótkookresowe

1. **Opracowanie sprawnego systemu edukacji ekologicznej**

Zadania służące realizacji powyższego celu to:

- rozwój różnorodnych form edukacji;
- wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw społecznych;
- organizację konkursów, olimpiad i przeglądów o tematyce ekologicznej;
- rozwijanie współpracy pomiędzy ośrodkami edukacji ekologicznej;
- prowadzenie edukacji ekologicznej na wszystkich obszarach cennych przyrodniczo;
- aktywizację organizacji społecznych oraz mieszkańców gminy;
- koordynowanie i wspieranie przez władze gminy działań z zakresu wychowania ekologicznego.

2. Stworzenie mechanizmów efektywnej komunikacji ze społeczeństwem**Zadania służące realizacji powyższego celu to:**

- właściwe wykorzystanie mediów – TV regionalna, prasa, internet. Szczególnie ten ostatni ze względu na rosnącą ilość ludzi z niego korzystających będzie miał w najbliższym czasie coraz większe znaczenie;
- wydawanie różnego typu ulotek i broszur z zakresy edukacji ekologicznej;
- nawiązanie współpracy z organizacjami pozarządowymi;
- realizacja zapisów ustawy o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie.

8. PROGRAM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH DLA GMINY NA LATA 2005-2007 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA PÓŹNIEJSZE WRAZ Z HARMONOGRAMEM REALIZACJI

Program działań inwestycyjnych obejmuje:

- zadania własne gminy (zadania finansowane bezpośrednio z budżetu gminy).
- zadania koordynowane (zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw i ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego).

Przy realizacji powyższych zadań w pierwszym etapie niezbędne będzie uruchomienie środków z budżetu gminy, aby następnie możliwe byłoby otrzymanie środków z innych źródeł, w tym w formie dotacji lub pożyczek z funduszy celowych i kredytów preferencyjnych - NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ.

Nakłady na realizację wielu zadań związanych z gospodarką wodno-ściekową ochrona powierzchni ziemi i ochrony przyrody zostały określone szacunkowo na „Planu rozwoju lokalnego gminy Magnuszew” i dodatkowo odbytych kilku wizji lokalnych.

W niniejszym „Programie ochrony środowiska” szczególny nacisk położony został na zaopatrzenie ludności w dobrą jakościowo wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków. Uznano, że w tych dziedzinach gmina odstaje od średniej krajowej. Pełne zwodociągowanie i skanalizowanie gminy to potrzeba chwili przy rozwijającej się produkcji rolniczej i wysokich wymaganiach ochrony środowiska.

Odpowiedni stan infrastruktury technicznej przyciąga inwestorów, poprawia stan środowiska przyrodniczego, jak również przyczynia się do poprawy warunków życia. Z tego też powodu za ważny kierunek działań w ekorozwoju gminy uznano też jej gazyfikację oraz budowę na miarę minimum potrzeb infrastruktury drogowej. Większość pozycji nakładów ma odniesienie do kierunków rozwoju nakreślonych „Planie Rozwoju Lokalnego Gminy Magnuszew”.

W „Programie ochrony środowiska” ujęto też działania w zakresie ochrony przed powodzią. Realizacja ich nie pozostaje w gestii władz gminy lecz ODGW w Warszawie.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska gmina musi co dwa lata przedstawiać Radzie Gminy raporty z wykonania Programu oraz wprowadzać korekty.

W Tabeli 8.1. podano zbiorcze zestawienie zadań do realizacji mających bezpośredni związek z ochroną środowiska i zdrowiem ludzi.

W Tabeli 8.2 zamieszczono plan wydatków na inwestycje towarzyszące mające pośredni związek z ochroną środowiska.

Tabela 8.1. Zbiorcze zestawienie zadań do realizacji na terenie gminy Magnuszew w latach 2005-2011.

OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Budowa kanalizacji we wsi Wilczkowice (0,4 km)	2005	UG Magnuszew	800.	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
2.	Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Wólka Tarnowska (0,45 km)	2005	UG Magnuszew	1.200	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
3.	Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągu we wsi Przydworzyce i Kłoda (0,5 km)	2005-2006	UG Magnuszew	1.500	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
4.	Rozbudowa Stacji Uzdatniania wody w Magnuszewie (o przep. 300m ³ /d)	2005	UG Magnuszew	300	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
5.	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Magnuszewie (o przep. 100m ³ /d)	2005-2006	UG Magnuszew	600	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
6.	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Chmielewie Dolnym (0,2 km)	2005	UG Magnuszew	800	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
7.	Budowa sieci wodociągowej - Magnuszew – Kruszyn	2005-2006	UG Magnuszew	100	środki pomocowe UE (EFRR) budżet Gminy WFOŚiGW
8.	Budowa wodociągu i kanalizacji w m. Ostrów, Trzebień i Wola Magnuszewska (0,8 km)	2006-2007	UG Magnuszew	2.000	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
9.	Budowa Stacji Uzdatniania Wody w Rozniszewie (o przep. 300m ³ /d)	2006-2007	UG Magnuszew	1.000	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)
10	Budowa oczyszczalni ścieków w Rozniszewie (o przep. 200m ³ /d)	2006-2007	UG Magnuszew	2.000	budżet Gminy, WFOŚiGW, środki pomocowe UE (EFRR)

GOSPODARKA ODPADAMI					
Lp.	Zadanie	Termin Realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Rekultywacja nielegalnego składowiska w Ostrowie	2005-2006	UG Magnuszew	600	UG Magnuszew WFOŚiGW
2.	Likwidacja „dzikich wysypisk:” (Mniszew, Przydworzyce)	2005-2006	UG Magnuszew	400	UG Magnuszew WFOŚiGW
3.	Wyposażenie budownictwa jednorodzinnego i typu zagrodowego na terenie gminy w oznakowane worki polietylenowe i wieszaki worków	2005-2006 po 2006 r.	UG Magnuszew	100 50/rok	budżet gminy właściciele nieruchomości
4.	Budowa Międzygminnego Zakładu Gospodarki Odpadami (partycypowanie w kosztach)	2008-2015.	UG.Magnuszew	>10.000 partycypacja gminy do ustalenia	budżety zainteresowanych gmin, WFOŚiGW środki UE inwestorzy prywatni
5.	Budowa Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów z sortownią i z Gminnym Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2010-2012	UG Magnuszew	3.000	budżet Gminy fundusze ochrony środowiska
6.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów (makulatura, tworzywa sztuczne, szkło, odpady gabarytowe, odpady niebezpieczne) wg „Planu gospodarki odpadami ”.	2007-2012	UG Magnuszew	100/rok	budżet Gminy WFOŚiGW
7.	Inwentaryzacja odpadów azbestowych	2005-2006		50	budżet Gminy
8.	Porządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego i osadami ściekowymi, według ”Planu gospodarki odpadami ...”	2005-2006		50/rok	budżet Gminy
9.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych, w tym eternitu, wg zatwierdzonego przez UG harmonogramu	2005-2032		50/rok	- budżet Gminy - fundusze ochrony środowiska
OCHRONA POWIETRZA					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie gminy (szkoły, przedszkola)	2005-2007	UG Magnuszew	450	budżet Gminy WFOŚiGW
2.	Gazyfikacja gminy	po 2010 r.	UG Magnuszew	brak danych	budżet gminy fundusze ochrony środowiska, środki UE

3.	Wspieranie stosowania niekonwencjonalnych źródeł energii (biomasa)	prace ciągłe			
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Wytyczenie i utrzymywanie dwóch szlaków turystyki pieszej i rowerowej	2005-2007 od 2008 r	UG Magnuszew	250 50/rok	budżet Gminy, WFOŚiGW
2.	Inwentaryzacja potencjalnych obiektów które powinny podlegać ochronie (pomniki przyrody, użytki ekologiczne)	2005-2007	Mazowiecki Konserwator Przyrody UG Magnuszew	.	-
3.	Zalesianie nieużytków i gruntów nieużytkowanych rolniczo	praca ciągła	UG. Magnuszew Starostwo powiatowe	stosownie do możliwości finansowania	Starostwo powiatowe budżet gminy
4.	Utrzymywanie w czystości jezior i innych zbiorników wodnych, renowacja biologiczna jezior pochodzenia naturalnego zlokalizowanych nad Pilicą w rejonie Magnuszewska i Mniszewska	2005-2007 od 2008 r.	UG Magnuszew	1000 100/rok	budżet gminy WFOŚiGW
OCHRONA POWIETRZA					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie gminy (szkoły, przedszkole)	2005-2007	UG Magnuszew	450	budżet Gminy WFOŚiGW
2.	Gazyfikacja gminy	po 2010 r.	UG Magnuszew	5.000	budżet gminy fundusze ochrony środowiska, środki UE
OCHRONA PRZED HAŁASEM					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Zakładanie pasów zieleni izolacyjnej i ew. ekranów akustycznych w najbardziej niewralgicznych punktach wzdłuż drogi Warszawa-Kozienice	.	UG. Magnuszew Dyrekcja Budowy Dróg i Autostrad (DBDiA)	,	WFOŚiGW fundusze DBDiA zewnętrzne
OCHRONA PRZED POWODZIĄ					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Konserwacja wałów przeciwpowodziowych	2005-2007	ODGW Warszawa (UG Magnuszew)	brak danych	ODGW Warszawa środki UE

2.	Budowa zabezpieczeń przed powodzią nad Pilicą		ODGW Warszawa (UG Magnuszew)	brak danych	ODGW Warszawa środki UE
EDUKACJA EKOLOGICZNA					
Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	<i>Podnoszenie świadomości ekologicznej rolników na temat bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin, w tym usuwania odpadów zawierających środki ochrony roślin</i>	praca ciągła	UG Magnuszew	10/rok.	UG Magnuszew
2.	Promowanie i wdrażanie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno-środowiskowych)	2004-2007	- UG Magnuszew - organizacje pozarządowe	10/rok	UG Magnuszew
3.	Prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa			10/rok.	UG Magnuszew

Spójność ww. zadań z innymi programami:

- 6.3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Magnuszew.
- 6.4. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego – Cel 2.2. Przyspieszenie procesów rozwoju społeczno-gospodarczego opartego na wiedzy i innowacjach, co powinno następować poprzez: a) wzmocnienie materialne systemu oświaty w regionie – poprawa wynagrodzeń nauczycieli, remonty i modernizacje bazy lokalowej szkół (sale gimnastyczne, boiska, pływalnie, pracownie komputerowe), likwidacja ekonomicznych i przestrzennych barier dostępności do szkół (stypendia, dowożenie dzieci, internaty).
- 6.5. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego - Priorytet 2 – Wzmocnienie regionalnej bazy ekonomicznej i zasobów ludzkich.
- 6.6. Wojewódzki Program Rozwoju Regionalnego Mazowsza na lata 2001 – 2006 Cel I: Przyspieszenie procesów rozwoju społeczno-gospodarczego opartego na wiedzy i innowacjach, Działanie 1: Wzmocnienie materialne systemu oświaty w regionie, Obejmuje: remonty i modernizacje bazy lokalowej szkół (sale gimnastyczne, boiska, pływalnie, pracownie komputerowe), likwidację ekonomicznych i przestrzennych barier dostępności do szkół (stypendia, dowożenie dzieci, internaty).

6.7. Uwarunkowania i Kierunki Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Województwa Mazowieckiego – Priorytet – Edukacja (... wspieranie rozwoju i wykorzystanie potencjału ośrodków ponadlokalnych i subregionalnych „Program ochrony środowiska dla powiatu kozienickiego”

Tabela 8.2. Inwestycje drogowe mające wpływ na ochronę środowiska

INWESTYCJE DROGOWE					
Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Modernizacja drogi Roznieszew-Kol. Roznieszew (1,3 km)	2004-2005	UG Magnuszew	180	Budżet gminy, WFOŚiGW
2.	Wykonanie podbudowy pod drogę Dębowa-Basinów (1,4 km)	2005-2006	UG Magnuszew	120	Budżet gminy, WFOŚiGW
3.	Budowa drogi we wsi Bożówka (1,2 km)	2005	UG Magnuszew	300	Budżet gminy, WFOŚiGW
4.	Modernizacja drogi w Grzybowie Nowym (1,1 km)	2005-2006	UG Magnuszew	150	Budżet gminy, WFOŚiGW
5.	Wykonanie nawierzchni Rękowice-Gruszczyn-Chmielew (2,5 km)	2005-2006	UG Magnuszew	400	Budżet gminy, WFOŚiGW
6.	Modernizacja drogi powiatowej w Roznieszewie (współfinansowanie) (0,5 km)	2005-2006	Starostwo Powiatu Kozienickiego	200	Budżety powiatu i gminy, WFOŚiGW
7.	Budowa drogi we wsi Przewóz Tarnowski (0,8 km)	2005	UG Magnuszew	100	Budżet gminy, WFOŚiGW
8.	Budowa parkingu w Magnuszewie (300m ²)	2005	UG Magnuszew	20	Budżet gminy, WFOŚiGW
9.	Budowa chodnika przy drodze krajowej w Mniszewie (1,5 km)	2005-2006	UG Magnuszew	700	Budżet gminy, WFOŚiGW
10.	Modernizacja drogi Magnuszew-Kruszyn (1,2 km)	2006-2007	UG Magnuszew	150	Budżet gminy, WFOŚiGW
11.	Modernizacja drogi Anielin-Kol. Roznieszew (2,0 km)	2006-2007	UG Magnuszew	200	Budżet gminy, WFOŚiGW
12.	Budowa drogi Mniszew-działki letniskowe (2,0 km)	2006-2007	UG Magnuszew	250	Budżet gminy, WFOŚiGW

Zaplanowane do realizacji zadania w perspektywie czasowej obejmującej lata 2007 – 2013 wykonywane będą w ramach posiadanych środków finansowych, sprzyjających warunków pozyskiwania funduszy zewnętrznych, aktywności środowiska lokalnego.

Z uwagi na odległy horyzont czasowy można założyć, iż wymienione zadania będą ulegały modyfikacjom w zależności od potrzeb lokalnych oraz czynników zewnętrznych wpływających na gminę. Realizacja wielu wie ambitnych zadań, które Gmina uważa za konieczne, a które dotyczą przede wszystkim gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami komunalnymi, znacznie przekracza możliwości ich sfinansowania przez gminę. W tej sytuacji wykonanie ich będzie wymagać znacznego dofinansowania przez jednostki zewnętrzne. Szczególna uwaga powinna być zwrócona przez władze gminy na możliwości wykorzystania funduszy Unii Europejskiej.

Budżet gminy

Główną część finansów publicznych w gminie stanowi budżet gminy. Wielkość środków budżetowych, jakimi dysponuje gmina należy do podstawowych czynników wyznaczających możliwości rozbudowy infrastruktury technicznej i zaspokojenia wielu potrzeb społecznych mieszkańców.

W 2003 roku gmina Magnuszew uzyskała 10.171.313 zł dochodów ogółem i poniosła wydatki w wysokości 10.047.856 zł. Głównym źródłem dochodów budżetowych były subwencje (56,4%) dotacje z budżetu państwa (5,8%). Dochody własne gminy stanowiły 37,7% dochodów ogółem. Gmina ma prawo pozyskiwania dochodów własnych, do których zalicza się między innymi dochody stanowiące wpływy z podatków i opłat.

Wysokość tych dochodów jest bardzo mocno związana z aktywnością gospodarczą na terenie gminy Magnuszew. Oznacza to, że stworzenie odpowiednich warunków, zachęcających do inwestowania na terenie gminy jest czynnikiem, który w perspektywie kilku lat powinien skutkować wzrostem dochodów.

Środki budżetowe gminy w 2003 roku wydatkowane były przede wszystkim na pokrycie bieżących potrzeb jednostek podporządkowanych Urzędowi Gminy (78,9%). Na inwestycje wydatkowano 2.115.236 zł budżetu gminy. Stosunkowo niewielki, bo zaledwie 4% wydatków stanowiły spłaty rat i kredytów 41.000 zł, co świadczy o prowadzeniu przez gminę ostrożnej polityki kredytowej.

Tabela 8.3. Przychody i wydatki gminy Magnuszew

Budżet	2003		2004 (30.06)		2005 (plan)	2006 (plan)
	Plan	Wykonanie	Plan	Wykonanie		
Dochody ogółem:	10.761.956	10.171.313	13.252.068	6.643.600	14.150.600	15.260.800
W tym:						
- dotacje własne	4.426.995	3.838.266	4.378.975	1.966.381	4.390.400	4.492.400
- dotacje celowe	596.346	594.432	2.037.513	645.584	2.036.200	2.040.400
- subwencje ogólne	5.738.615	5.738.615	6.835.580	4.031.635	7.724.000	8.728.000
Wydatki ogółem:	11.131.956	10.047.856	14.724.068	4.627.727	14.650.600	15.760.800
w tym:						
- bieżące					9.050.600	9.960.000
- majątkowe					5.600.000	5.800.000
- wydatki na oświatę	5.399.420	5.177.559	5.616.777	2.701.424	7.924.000	8.948.000
- ochrona zdrowia	42.600	41.459	66.680	7.063	45.000	46.000
- gospodarka komunalna i ochrona środowiska	574.888	456.491	561.177	250.959	610.000	615.000
- infrastruktura wodociągowa i sanitacyjna wsi	1.241.500	802.217	2.397.472	265.434	3.200.000	2.500.000
- infrastruktura drogowa	889.374	778.443	1.556.855	233.237	900.000	870.000

Źródła finansowania

Niżej przedstawiono wg „Planu rozwoju lokalnego” źródła finansowania inwestycji przewidzianych na lata 2005-2007. Nakłady w tys. PLN. Stan odniesienia czerwiec 2004 r

Tabela. 8.4. Planowane finansowanie realizacji zadań dla Gminy Magnuszew w latach 2005-2007.

Lp	Planowane zadania (wg Tabel 8.1 i 8.2)	Wartość ogółem	Środki UE	Środki budżetu państwa	Środki własne	Inne
	Zaopatrzenie ludności • w wodę + gospodarka ściekowa	10.300	5.350	-	1.100	3.850

• Ochrona przyrody	1.250
• Ochrona powierzchni ziemi • Gospodarka odpadami	1.150 +250/rok	*)	*)	*)	*)
• Ochrona powietrza + w tym gazyfikacja	450	-	-	450	-
• Ochrona przeciw- powodziowa	**)	**)	**)	-	**)
• Zadania pozostałe (w tym; ochrona przed hałasem, turystyka, edukacja ekologiczna	50/rok				
• Inwestycje drogowe Wyszczególnione w Tabeli. 8.2	2.760	860	250	910	750

*) brak wyszczególnienia źródeł i wielkości finansowania

**) zadanie nie finansowane ze środków gminy, jednostka odpowiedzialna jest ODGW Warszawa

9. MONITORING I ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM, W TYM WDRAŻANIEM PROGRAMU

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa ww, rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane.

Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

9.1. Monitoring stanu środowiska.

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Dla oceny wdrażania Programu niezbędny jest dobór wskaźników monitorowania postępów przypisanych do poszczególnych celów. Szczególnie ważnym elementem w tym zakresie jest **monitoring środowiska** prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, będący systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji. Funkcjonowanie monitoringu środowiska w skali całego kraju koordynuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Podstawowym zadaniem monitoringu jest: informowanie społeczeństwa o zagrożeniach ekologicznych, dostarczanie informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska dla oceny skuteczności realizacji programów ochrony środowiska, analiza procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym, dostarczenie informacji o przewidywanych skutkach użytkowania środowiska (modelowanie i prognozowanie).

9.2. Monitoring polityki ekologicznej

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

- określenie stopnia wykonania działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordynator wdrażania programu będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu. W latach 2004-2006 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2006 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2007-2011, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2007 i 2008. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej co cztery lata i polityki długoterminowej co sześć lat.

9.3. Zarządzanie programem

Efektywne wdrażanie niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska. Wdrażanie polityki długoterminowej oraz strategii krótkoterminowej rozpocznie się w okresie zmian systemu prawnego, wynikających z dostosowania polskiego ustawodawstwa do przepisów Unii Europejskiej. Zmiany te mogą mieć wpływ na strukturę zarządzania środowiskiem, a co za tym idzie na strukturę zarządzania Programem.

9.4. Harmonogram weryfikacji celów i kierunków działań oraz terminów przygotowywania raportów z wykonania programów

Ustawa - Prawo ochrony środowiska nakłada na zarząd gminy obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania „Programu ochrony środowiska” i przedkładania go Radzie Gminy do akceptacji.

"II Polityka ekologiczna państwa" zakłada, że głównym celem średniookresowym (do 2010 roku) w sprawie kontroli i monitoringu jest pełna harmonizacja procedur i zakresu działań w tej dziedzinie z zaleceniami OECD, wymogami Unii Europejskiej oraz zobowiązaniami

wobec konwencji międzynarodowych. Realizacja tego celu do 2006 wymagała powołania nowych struktur organizacyjnych i wdrożenia systemów obiegu informacji w dziedzinie środowiska, niezbędnych do spełnienia przez Polskę warunków uczestnictwa w Unii Europejskiej i realizacji innych zobowiązań międzynarodowych, które m.in. wymienione zostały w „II Polityce ekologicznej państwa”.

Realizacja zadań, a zwłaszcza wdrożenie systemów informatycznych oraz modyfikacja systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i pozostałych mechanizmów nadzoru i kontroli umożliwi dokonywanie co 2 lata oceny realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska oraz oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

9.5. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i wykonywaniu programu

Aktywność społeczną wspiera również niezależna prasa ekologiczna i różnorodne wydawnictwa. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa - Prawo ochrony środowiska). Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest dla społeczeństwa głównie poprzez najrozmaitsze publikacje, prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej, programy telewizyjne i radiowe, plakaty, plakaty, filmy, konkursy ekologiczne, internet.

Gromadzenie i udostępnianie informacji dotyczących środowiska jest jednym z zadań m.in. Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ) - zgodnie z art. 28 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska. W ramach realizacji zadań WIOŚ prowadzi różnorakie formy działalności, m.in. opracowuje cyklicznie raporty o stanie środowiska na terenie województwa, które przekazywane są władzom lokalnym, placówkom oświatowym i bibliotekom oraz poprzez sieć wojewódzkich inspektoratów, wszystkim zainteresowanym na terenie kraju oraz udostępnia osobom zainteresowanym materiały informacyjne dotyczące szeroko pojętej tematyki ochrony środowiska.

9.6. Mierniki oceny realizacji Programu

Do szczególnie ważnych wskaźników stopnia realizacji "II Polityki ekologicznej państwa" należy zaliczyć:

- ocena dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi,
- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- stopień zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz stopień zmniejszenia całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- stopień zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji,
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- poprawa techniczno-ekologicznych charakterystyk materiałów, urządzeń, produktów (np. poziomu hałasu w czasie pracy maszyn lub sprzętu).

Poza wymienionymi głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji "II Polityki ekologicznej państwa" będą stosowane wskaźniki szczegółowe stanu środowiska, m.in.:

- zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, poprawy jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawy jakości wody do picia oraz spełnienia przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- zmniejszenia ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych.

Wskaźnikami pośrednimi stopnia realizacji Programu będą wskaźniki społeczno - ekonomiczne:

- poprawy stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenia tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- corocznego przyrostu miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- spójności i efektywności działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakresu i efektów działań edukacyjnych oraz stopnia udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;

10. MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Źródła finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska (gospodarka wodna, gospodarka ściekowa, ochrona powietrza, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne) można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania finansowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- kredyty udzielane ze środków własnych - kredyt komercyjny,
- kredyty ze środków powierzonych - otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach,
- kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

Instytucje finansowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) pozostaje nadal największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zasady funkcjonowania Narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Rozdz. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami). Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym i ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na: edukację ekologiczną, programy i przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii, często mających eksperymentalny charakter, monitoring ochrony przyrody, zalesianie obszarów szczególnie chronionych lub wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzą, ekspertyzy, badania naukowe, likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, unieszkodliwianie odpadów pochodzących z zastarzałych źródeł zanieczyszczeń (mogilniki), utylizację i zagospodarowanie wód zasolonych oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i wprowadzenie w nim zmian i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalonych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych pochodzących z terenu województwa mazowieckiego.

W województwie mazowieckim WFOŚiGW przygotowuje na wzór NFOŚiGW listę zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowane z jego środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW) utworzony został w związku z reformą administracyjną państwa na początku 1999 r. wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji państwowej. Fundusze te nie posiadają osobowości prawnej.

Dochód powiatowego funduszu stanowi:

- 10 % wpływów z opłat za składowanie i magazynowanie odpadów oraz kar związanych z niezgodnym z przepisami ustawy o odpadach ich składowaniem lub magazynowaniem,
- 10 % wpływów z opłat za gospodarze korzystanie ze środowiska, a także z wpływów z administracyjnych kar pieniężnych poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu.

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego.

Środki powiatowego funduszu (zgodnie z POŚ, art. 406 i 407) przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.
- oraz na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Dochód gminnego funduszu stanowi:

- 100 % wpływów z opłat i kar za usuwanie z terenu gminy drzew i krzewów,
- 50 % wpływów z opłat za składowanie i magazynowanie odpadów oraz kar związanych z niezgodnymi przepisami ustawy o odpadach ich składowaniem i lub magazynowaniem,
- 20 % wpływów z opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, a także wpływów z administracyjnych kar pieniężnych.

Gminny fundusz nie jest prawnie wydzielony ze struktury organizacyjnej gminy, podobnie jak PFOŚiGW nie ma osobowości prawnej i nie może udzielać pożyczek. Celem GFOŚiGW jest dofinansowanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminie.

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych powstał na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku. Fundusz ten dzieli się na terenowy i centralny. Środkami Funduszu centralnego dysponuje Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Środkami funduszu terenowego dysponuje samorząd województwa.

Fundusz Leśny

Fundusz leśny tworzy się w Lasach Państwowych w oparciu o ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r. Środkami funduszu dysponuje Dyrektor Generalny Lasów Państwowych. Środki funduszu leśnego można również przeznaczyć na zalesianie gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.

EKOFUNDUSZ

Geneza EKOFUNDUSZ-u sięga roku 1991, kiedy to Klub Paryski, zrzeszający państwa będące wierzycielami Polski, podjął decyzję o redukcji polskiego długu o 50% pod warunkiem spłaty pozostałej części do roku 2010. Zaproponował też dalszą, 10% redukcję długu, pod warunkiem przeznaczenia go na uzgodniony cel. Z kolei Rząd Polski zaproponował, aby te dodatkowe 10% długu można było przeznaczyć na wsparcie przedsięwzięć w ochronie środowiska.

Zgodnie ze statutem środki Ekofunduszu mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe. Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od roku 1998 jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się też gospodarka odpadami. Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z utylizacją i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją terenów skażonych. Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa – nawet 80%.

Banki

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej

rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronę środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Zagraniczne środki pomocowe

Przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska są finansowane również ze środków pochodzących z zagranicy.

Generalną zasadą kierowania środkami pochodzącymi z pomocy zagranicznej na wspieranie projektów ochrony środowiska jest uzyskanie efektów, które można łatwo upowszechnić. W realizacji tych projektów powinny być zaangażowane środki finansowe inwestora.

Pomoc, której udzielają nam inne kraje, przynosi również korzyści inwestującym. Przedmiotem pomocy są uzgodnione projekty, a więc takie, które odpowiadają kierunkom polityki ekologicznej obydwu krajów. Ponadto, z powodu zróżnicowania kosztów krańcowych redukcji zanieczyszczeń, efektywność wydania jednego dolara na inwestycje środowiskowe w Polsce jest kilkakrotnie wyższa niż wydanie tego dolara w państwach zachodnich.

Pomoc bilateralna

Polska otrzymuje pomoc finansową z różnych krajów na podstawie umów bilateralnych. Pomoc bilateralną w zakresie ochrony środowiska otrzymujemy od dziewięciu krajów europejskich oraz ze Stanów Zjednoczonych i Japonii.

Pomoc zagraniczna dla ochrony środowiska w Polsce jest otrzymywana od 1990 roku, a pierwszym krajem, który ją zaoferował była Szwecja.

Znaczna część środków wspierających przedsięwzięcia ochrony środowiska w Polsce pochodziła z Danii, Holandii, Niemiec, USA i Szwecji. Łączna wielkość zaangażowania finansowego tych państw stanowi 83,2 % pomocy bilateralnej ogółem.

W całości pomocy, pierwsze miejsce zajmują projekty dotyczące ochrony atmosfery. Relatywnie wysoki udział w przyznanej pomocy mają również projekty w dziedzinie ochrony wód i gospodarki wodnej. Pozostałe dziedziny ochrony środowiska nie mają tak znaczącego udziału w całości pomocy bilateralnej.

Należy również wspomnieć o programach realizowanych ze środków zagranicznych, które nie mają bezpośredniego celu ochrony środowiska, ale ich realizacja ma pośredni dodatni wpływ na środowisko i na warunki życia ludzi. Są to między innymi projekty realizowane we współpracy z ministerstwem rolnictwa, gospodarki spraw wewnętrznych i administracji, itp.

Także na poziomie województw i gmin rozwijają się różne formy współpracy pomiędzy zaprzyjaźnionymi miastami, regionami z zagranicy, które w pewnym stopniu obejmują również przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska.

Programy pomocowe Unii Europejskiej

Finansowe wsparcie Unii Europejskiej ułatwia przyjęcie wspólnotowego dorobku prawnego w kluczowych sektorach, w tym także w sektorze ochrony środowiska. W latach 2000 – 2006 Polska korzystała ze środków pomocowych pochodzących z funduszy przedakcesyjnych tj. ISPA, PHARE i SAPARD. Funduszy tych nie omawia się, gdyż z uwagi na wejście Polski do Unii Europejskiej nowe wnioski na korzystanie z tych funduszy już nie wpływają.

Po wstąpieniu do Unii Europejskiej tj. po 1 maja 2004 r. Polska zyskała dostęp do znacznie większych funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Kohezji, przeznaczonych na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Będą one niewątpliwie nadal pełniły rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie, szczególnie przez samorządy.

Istnieją 4 fundusze strukturalne Unii Europejskiej:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (European Regional Development Fund – ERDF),
- Europejski Fundusz Socjalny (European Social Fund – ESF),

- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych (European Agriculture Guidance and Guarantee Fund -EAGGF) sekcja "Orientacji",
- Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa (Financial Instrument for Fisheries Guidance- FIFG).

Inicjatywy w dziedzinie *ochrony środowiska* będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF - European Regional Development Fund)** powstał w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii). Jego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE.

Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach:

- inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymanie stałych miejsc pracy,
- inwestycje w infrastrukturę, z uwzględnieniem tworzenia sieci transeuropejskich dla regionów objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
- inwestycje w edukację i opiekę zdrowotną w regionach objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
- rozwój potencjału lokalnego: małych i średnich przedsiębiorstw,
- działalność badawczo-rozwojowa,
- inwestycje związane z ochroną środowiska.