

Załącznik
do uchwały Nr XXXVII/364/2014
Rady Miejskiej w Witkowie
z dnia 20 listopada 2014 roku



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY I MIASTA WITKOWO
NA LATA 2014 – 2017
Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2018 – 2021**

Witkowo, 2014

OPRACOWANIE:

*mgr inż. Piotr Janowicz
inspektor ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej
Urzędu Gminy i Miasta w Witkowie*

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. WSTĘP | 4 |
| 1.1. Przedmiot i cel opracowania | 4 |
| 1.2. Zakres i metodyka opracowania Programu | 5 |
| 2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE PROGRAMU | 7 |
| 2.1. Polityka ekologiczna państwa | 9 |
| 2.2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) | 10 |
| 2.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych | 11 |
| 2.4. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015.12 | |
| 2.5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2009-2012 | 16 |
| 2.6. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 ... | 17 |
| 2.7. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej | 17 |
| 2.8. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla G. i M. Witkowo ... | 18 |
| 2.9. Gospodarowanie wodami na obszarze dorzecza Odry i Warty | 19 |
| 2.9.1. Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry | 19 |
| 2.9.2. Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych | 20 |
| 2.9.3. Warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty | 20 |
| 2.10. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020 | 20 |
| 2.11. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Witkowo | 21 |
| 2.12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo | 22 |
| 3. CHARAKTERYSTYKA GMINY WITKOWO | 25 |
| 3.1. Położenie i stan przestrzeni | 25 |
| 3.2. Budowa geologiczna i hydrogeologiczna | 27 |
| 3.3. Klimat | 28 |
| 3.4. Społeczność i gospodarka | 28 |
| 3.5. Walory kulturowo - turystyczne i przyrodnicze | 31 |
| 3.6. Zabytki | 32 |
| 4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA | 34 |
| 4.1. Wody podziemne i powierzchniowe | 34 |
| 4.1.1 Wody podziemne | 34 |
| 4.1.2. Wody powierzchniowe | 36 |
| 4.2. Gospodarka wodno – ściekowa | 39 |
| 4.3. Gleby, kopaliny i powierzchnia ziemi | 43 |
| 4.4. Gospodarka odpadami | 45 |
| 4.4.1. Ogólne zasady nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi | 45 |
| 4.4.2. Regiony gospodarowania odpadami komunalnymi | 46 |
| 4.4.3. Gospodarowanie odpadami na terenie gminy Witkowo | 48 |
| 4.4.3.1. Zasady ogólne | 48 |
| 4.4.3.2. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) | 50 |
| 4.4.3.3. Rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości | 51 |
| 4.4.3.4. Odpady komunalne | 52 |
| 4.4.3.5. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie | 55 |
| 4.4.3.6. Bioodpady | 56 |
| 4.4.3.7. Odpady opakowaniowe | 57 |
| 4.4.3.8. Odpady niebezpieczne | 58 |

| | |
|---|-----|
| 4.5. Powietrze atmosferyczne | 63 |
| 4.6. Klimat akustyczny | 66 |
| 4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne | 70 |
| 4.8. Przyroda ożywiona i nieożywiona | 71 |
| 4.8.1. Flora i fauna | 71 |
| 4.8.2. Formy ochrony przyrody | 73 |
| 4.8.2.1. Powidzki Park Krajobrazowy | 72 |
| 4.8.2.2. Powidzko - Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu | 75 |
| 4.8.2.3. Użytki ekologiczne | 76 |
| 4.8.2.4. Pomniki przyrody | 76 |
| 4.8.2.5. Obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie | 77 |
| 4.8.3. Pozostałe zasoby przyrodnicze | 78 |
| 4.9. Energia odnawialna | 79 |
| 4.10. Poważne awarie, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne oraz klęski żywiołowe .. | 82 |
| 5. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA | 85 |
| 5.1. Gospodarka wodno – ściekowa | 85 |
| 5.2. Ochrona gleb, kopalin i powierzchni ziemi | 86 |
| 5.3. Gospodarka odpadami | 86 |
| 5.3.1. Odpady komunalne | 87 |
| 5.3.2. Odpady niebezpieczne | 88 |
| 5.3.3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami | 90 |
| 5.4. Powietrze atmosferyczne | 92 |
| 5.5. Klimat akustyczny | 93 |
| 5.6. Promieniowanie elektromagnetyczne | 93 |
| 5.7. Zasoby przyrodnicze | 94 |
| 5.8. Energia odnawialna | 95 |
| 5.9. Poważne awarie, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne oraz klęski żywiołowe .. | 96 |
| 6. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY WDRAŻANIA PROGRAMU ... | 97 |
| 7. INSTRUMENTY FINANSOWE I NARZĘDZIA REALIZACJI PROGRAMU | 118 |
| 7.1. Założenia ogólne | 118 |
| 7.2. Źródła finansowania Programu | 119 |
| 7.2.1. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013 (WRPO) | 119 |
| 7.2.2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 (PROW) | 121 |
| 7.2.3. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 (POIiŚ) | 122 |
| 7.2.4. Fundusze LIFE+ | 124 |
| 7.2.5. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) | 125 |
| 7.2.6. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) .. | 126 |
| 7.2.7. Środki finansowe powiatów i gmin | 128 |
| 7.2.8. Kredyty bankowe | 130 |
| 7.3. Narzędzia realizacji Programu | 130 |
| 7.3.1. Instrumenty prawne | 130 |
| 7.3.2. Instrumenty organizacyjno-planistyczne | 134 |
| 7.4. Działalność kontrolna | 134 |
| 7.5. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej | 134 |
| 7.6. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji | 136 |
| 7.7. Zarządzanie i monitoring Programu | 138 |
| 8. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PROGRAMU NA ŚRODOWISKO .. | 141 |
| 9. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA | 142 |
| 10. LITERATURA | 143 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*”, zwany w dalszej części *Programem*.

Program został sporządzony jako realizacja obowiązków gminy wynikających z przepisów *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.)* oraz *ustawy z dnia 11 lipca 2014 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014r. poz. 1101)*, która weszła w życie w dniu 5 września 2014 roku, dotyczących sporządzania gminnych programów ochrony środowiska.

Na podstawie art. 17 *ustawy Prawo ochrony środowiska* organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009r. Nr 84, poz. 712 ze zm.).

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska prowadzona jest również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska przyjmuje się na cztery lata, z tym, że przewidziane w nich działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata. Poprzedni program ochrony środowiska dla gminy Witkowo obejmował lata 2010 – 2013, w związku z tym uzasadnione jest dokonanie aktualizacji i uchwalenie nowego programu.

Niniejszy *Program* stanowi kontynuację przyjętych założeń określonych w poprzednim programie ochrony środowiska oraz dokonuje aktualizacji wskazanych zadań i priorytetów, które wynikają z dostosowania do nowych przepisów prawnych, nowych wymogów w zakresie ochrony środowiska naturalnego oraz nowych uwarunkowań społecznych i gospodarczych.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. Gminne programy ochrony środowiska uchwała rada gminy.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 w/w ustawy, przy opracowywaniu gminnych programów ochrony środowiska, organ wykonawczy gminy, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w *ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.)*, w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Pierwszy program ochrony środowiska dla gminy Witkowo został przyjęty *uchwałą Nr XIV/117/04 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 25 czerwca 2004r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011”*.

W 2010 roku *uchwałą Nr XXXVIII/339/10 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 9 listopada 2010r. uchwalono „Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017”*.

Uchwałą Nr XXXVIII/338/10 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 9 listopada 2010r. uchwalono *„Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017”*.

W związku z wejściem w życie przepisów *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21)*, plany gospodarki odpadami opracowuje się tylko na szczeblu krajowym i wojewódzkim. Ze względu na niezwykle ważną problematykę gospodarowania odpadami w ochronie środowiska naturalnego, elementy gospodarki odpadami zostały uwzględnione w niniejszym dokumencie.

Programy ochrony środowiska mają na celu stworzenie warunków realizacji ochrony środowiska na szczeblu lokalnym. Przyjęte w *„Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021”* cele i priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaje i harmonogramy działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe będą służyć realizacji obowiązujących wymogów ustawowych w dziedzinie ochrony środowiska na terenie gminy Witkowo. Efektem realizacji niniejszego programu będzie utrzymanie obecnego stanu środowiska naturalnego i poprawa stanu środowiska oraz wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w gminie.

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania gminnego programu ochrony środowiska są zgodne z przyjętymi w dniu 21 grudnia 2002 roku przez Ministerstwo Środowiska *„Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”*. Wytyczne te *„...mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane, jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”*.

Z wykonania gminnych programów ochrony środowiska, co dwa lata sporządza się raporty, które przedstawia się radzie gminy. Po przedstawieniu tych raportów radzie gminy, raporty te są przekazywane przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

1.2. Zakres i metodyka opracowania Programu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021” swoim zakresem nawiązuje bezpośrednio do *„Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”*. Podejmuje zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska: przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopalni i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.

Niniejszy *Program* zawiera charakterystykę gminy Witkowo, uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne Programu, opis i ocenę aktualnego stanu środowiska, sporządzoną na podstawie inwentaryzacji i analizy zagadnień związanych z ochroną środowiska na terenie gminy Witkowo.

W dalszej części *Program* określa cele, priorytety i zadania ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, ochrony gleb i powierzchni ziemi, gospodarki odpadami, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, zasobów przyrody, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz poważnych awarii, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego. Przyjęte cele, priorytety i zadania zostały określone do realizacji na lata 2014 – 2017 w perspektywie kolejnych czterech lat, czyli do roku 2021.

Przy określaniu priorytetów i celów ekologicznych kierowano się wytycznymi zawartymi w programach ochrony środowiska wyższego szczebla, obowiązujących przepisach prawa, dokumentach rządowych oraz innych dokumentach strategicznych.

W *Programie* opracowano harmonogram rzeczowo – finansowy jego wdrażania ze wskazaniem konkretnych zadań do realizacji.

Niniejszy dokument opisuje źródła finansowania określonych zadań, narzędzia jego realizacji, elementy zarządzania i monitoringu założonych zadań oraz jednostki odpowiedzialne i współpracujące za wykonanie zadań, a także założenia edukacji ekologicznej.

2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE PROGRAMU

Polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009r. Nr 84, poz. 712 ze zm.). Polityka ochrony środowiska prowadzona jest również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Organ wykonawczy gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w w/w ustawie.

W związku z powyższym w niniejszym „*Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*” uwzględniono cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W *Programie* przeanalizowano i uwzględniono cele operacyjne wyszczególnione w *Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020*, o których mowa w niniejszym *Rozdziale*, dotyczące szeroko rozumianej ochrony środowiska naturalnego i dziedzin życia, które mają wpływ na stan środowiska naturalnego oraz w *Strategii Rozwoju Kraju 2020, Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020 i Strategii Polski Zachodniej 2020*.

Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo została przyjęta 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów. Procesy globalizacyjne i rozwojowe na świecie ujawniły nowe wyzwania, przed którymi stoi Polska. Sprostanie tym wyzwaniom wymaga prowadzenia przemyślanej polityki rozwoju gwarantującej poprawę poziomu i jakości życia, wzmacniającej potencjał gospodarczy i możliwości jego wykorzystania. Konieczne stało się opracowanie i przyjęcie nowej koncepcji rozwojowej. Polska musi przede wszystkim realizować wyzwania środowiskowe i energetyczne kraju oraz wzmocnić konkurencyjność swej gospodarki, aby sprostać procesom globalizacji i poprawić spójność społeczną. Strategia wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe. Strategia wyznacza trzy obszary strategiczne: sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka oraz spójność społeczna i terytorialna, w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych. Celem głównym Strategii jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. Strategia Rozwoju Kraju 2020 stanowi także odniesienie na gruncie krajowym dla nowej generacji dokumentów strategicznych przygotowywanych w Polsce na potrzeby programowania środków Unii Europejskiej na lata 2014-2020, tj. umowy partnerstwa i programów operacyjnych (uwzględniających środki z polityki spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa). Wskazane w Strategii cele rozwojowe i priorytety w znaczącym zakresie wpisują się w cele strategii unijnej „Europa 2020” i są z nią spójne.

Dnia 13 lipca 2010 r. Rada Ministrów przyjęła *Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie*, tj. kompleksowy średniookresowy dokument strategiczny odnoszący się do prowadzenia polityki rozwoju społeczno-gospodarczego kraju w ujęciu wojewódzkim. Dokument ten określa cele i priorytety rozwoju Polski w wymiarze terytorialnym, zasady i instrumenty polityki

regionalnej, rolę regionów w ramach polityki regionalnej oraz zarys mechanizmu koordynacji działań podejmowanych przez poszczególne resorty. Strategia ta zakłada dalsze wzmocnienie roli regionów w osiąganiu celów rozwojowych kraju i w związku z tym zawiera propozycje zmian roli samorządów wojewódzkich w tym procesie oraz modyfikacji sposobu udziału w nim innych podmiotów publicznych. Szczegółowe propozycje rozwiązań dotyczą przede wszystkim:

- odejścia od postrzegania polityki regionalnej wyłącznie przez zróżnicowania przestrzenne mierzone na poziomie regionów dla osiągania celów rozwoju kraju – kreowania wzrostu, zatrudnienia i spójności,
- wprowadzenia nowych instrumentów partnerstwa i koordynacji działań ukierunkowanych terytorialnie – kontraktu terytorialnego,
- przyjęcie jednej wspólnej polityki (ze wspólnymi celami) określającej cele w odniesieniu do terytorium dla wszystkich podmiotów publicznych,
- wprowadzenia kompleksowego systemu integracji i koordynacji polityk publicznych mających istotny wpływ terytorialny z celami polityki regionalnej określonych dla poszczególnych terytoriów,
- stymulowania konkurencyjności w skali regionalnej, krajowej i międzynarodowej,
- większej efektywności działań w ramach polityki regionalnej przez skoncentrowanie interwencji polityki regionalnej na wybranych obszarach tematycznych i przestrzennych,
- zwiększenia efektywności polityki regionalnej,
- racjonalizacji systemu zarządzania i finansowania polityk publicznych,
- przemodelowania systemu finansowania polityki regionalnej przez oparcie go o wieloletni plan finansowy i kontrakty terytorialne.

Okres obowiązywania KSRR wyznaczony do roku 2020 pozwoli na wdrożenie wielu proponowanych instrumentów i jednocześnie obejmie całą przyszłą perspektywę finansową UE, co będzie miało główne znaczenie dla sposobu wykorzystywania środków Unii Europejskiej w ramach koncepcji nowej polityki regionalnej zawartej w tym dokumencie.

Strategia Polski Zachodniej 2020, przyjęta przez Radę Ministrów 30 kwietnia 2014 roku, wyznacza główne kierunki rozwoju makroregionu i stanowi punkt odniesienia dla programowania działań rozwojowych w ramach programów operacyjnych na lata 2014-2020. Inicjatywa wypracowania tej Strategii podjęta została przez samorządy województw dolnośląskiego, lubuskiego, opolskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego. Cele i kierunki działań Strategii odpowiadają na potrzebę wzmocnienia mocnych stron Polski Zachodniej i niwelowania jej głównych barier rozwojowych. Korzystna lokalizacja makroregionu i potencjał naukowo-badawczy sprawiają, że Polska Zachodnia jest obszarem bardzo atrakcyjnym dla inwestorów, a dzięki zaplanowanym w Strategii działaniom, ma szansę poprawić konkurencyjność w przestrzeni europejskiej. Warunkiem efektywnego osiągania celów rozwojowych Polski Zachodniej jest także najlepsze wykorzystanie ponadregionalnego potencjału współpracy. Głównym celem Strategii jest wzrost konkurencyjności Polski Zachodniej poprzez optymalne wykorzystanie potencjałów makroregionów. Cel główny będzie realizowany poprzez trzy cele szczegółowe:

- integracja przestrzenna i funkcjonalna makroregionu (dostępność transportowa i spójność terytorialna),
- wzmocnienie potencjału naukowo-badawczego makroregionu (wykorzystanie i wzmocnienie zaplecza badawczo-rozwojowego i transferu wiedzy dla budowania gospodarki opartej na wiedzy,

- budowa oferty gospodarczej makroregionu (wzmocnienie siły gospodarczej makroregionu poprzez współpracę i sieciowanie, głównie w ważnych branżach przemysłowych Polski Zachodniej).

System realizacji Strategii stanowi element krajowego systemu zarządzania rozwojem oraz jest ściśle powiązany z systemem zarządzania polityką spójności UE w Polsce, w szczególności w zakresie monitorowania i ewaluacji. Strategia realizowana będzie zgodnie z zasadami polityki regionalnej określonymi w *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020*.

W *Programie* uwzględniono także cele zawarte w innych dokumentach opracowywanych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, związane z ochroną środowiska naturalnego, o których mowa poniżej.

2.1. Polityka ekologiczna państwa

Dnia 22 maja 2009r. Sejm RP podjął *uchwałę w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” (M. P. Nr 34, poz. 501)*. Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego kraju.

Do najważniejszych wskazanych priorytetów polityki ekologicznej Rzeczypospolitej Polskiej zaliczono:

- a) poprawę jakości środowiska,
- b) działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- c) przystosowanie do zmian klimatu,
- d) ochrona różnorodności biologicznej.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, zasady ochrony środowiska i przyrody powinny być uwzględniane już w planach zagospodarowania przestrzennego. Chodzi o wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Powołanie nowych organów, Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska, ma uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe, wymagane w fazie przygotowania inwestycji. Do kompetencji tych instytucji należą kwestie związane z ocenami oddziaływania na środowisko, zarządzaniem ochroną przyrody, w tym europejską siecią Natura 2000 oraz zagadnieniami odpowiedzialności za szkody w środowisku.

W dokumencie duży nacisk położono na ochronę zasobów naturalnych, w tym obszarów Natura 2000.

W polityce ekologicznej szczególną uwagę poświęcono lasom. Ważnym zadaniem będzie kontynuacja zalesień i zadrzewianie tzw. korytarzy ekologicznych (łączących kompleksy leśne), które mają ogromne znaczenie dla zachowania i rozwoju różnorodności biologicznej fauny oraz flory.

W ciągu najbliższych lat jeszcze ważniejsze stanie się racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Założono również bardziej racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza odpadami komunalnymi.

Priorytetem dla resortu środowiska będzie efektywne wykorzystywanie pieniędzy z Unii Europejskiej na wyposażenie kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno – kanalizacyjne, a także w nowoczesną gospodarkę odpadami.

Podkreślono także znaczenie zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.

Nadrzędnym, a zarazem strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego korzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Głównymi celami realizacyjnymi polityki ekologicznej są:

- a) wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- b) ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- c) zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- d) dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- e) ochrona klimatu.

Realizacja polityki ekologicznej państwa powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne działania takie jak oczyszczanie ścieków, gazów odlotowych i unieszkodliwianie odpadów. Działania ekologiczne powinny być obligatoryjnym elementem polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarki, a także w strategii i programach rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Najważniejszą wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie. Jednocześnie polityka ekologiczna państwa powinna służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju.

2.2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)

Główne założenia polityki państwa w zakresie gospodarki odpadami zostały określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, który został przyjęty *uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2014" (M. P. z 2010 r. Nr 101, poz. 1183)*, zwanym dalej KPGO 2014, który zakłada następujące cele główne:

- a) uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- b) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- c) zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- d) wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- e) utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO).

KPGO 2014 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów, w przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do lipca 2013 r.,
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%,
- masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60%, wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
 - przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.

Celem dalekosiężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawania odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

2.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów *dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku* dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W celu identyfikacji potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregowania ich realizacji w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**, zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 roku.

KPOŚK jest instrumentem wdrażania *dyrektywy Rady 91/271/EWG* w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni < 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia wymagań *dyrektywy* opracowano:

- a) Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski do UE systemy kanalizacji sanitarnej,
- b) Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4.000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

KPOŚK zawiera wykaz aglomeracji oraz niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 roku.

KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1.378 aglomeracji i przewidywał budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1.163 oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

W dniu 7 czerwca 2005 r. została zatwierdzona przez Radę Ministrów pierwsza Aktualizacja KPOSK (AKPOŚK 2005), która obejmowała 1.577 aglomeracji. AKPOŚK

2005 przewidywała budowę ok. 37 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach oraz budowę, rozbudowę i/lub modernizację ok. 1734 oczyszczalni ścieków.

Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009), która obejmowała łącznie 1.635 aglomeracji. Realizacja AKPOŚK 2009 obejmowała: budowę 30.641 km sieci kanalizacyjnej, modernizację 2.883 km sieci kanalizacyjnej, modernizację lub rozbudowę 569 oczyszczalni ścieków oraz budowę 177 nowych oczyszczalni. Realizacja AKPOŚK 2009 zapewni do 2015 r. obsługę systemami kanalizacyjnymi i oczyszczalniami ścieków ok. 28,7 mln mieszkańców Polski, w tym blisko 100 % ludności miejskiej i ok. 60 % ludności wiejskiej.

Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 roku (AKPOŚK 2010), której celem było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r.

Obecnie trwają prace nad IV Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (IV AKPOŚK). Dane ujęte w IV AKPOŚK dotyczą stanu realizacji inwestycji na dzień 31 grudnia 2010 r. oraz planowanych inwestycji wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej do roku 2015.

Rozporządzeniem Nr 135/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 czerwca 2006 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji Witkowo (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 104, poz. 2564) ustanowiono dla Gminy Witkowo aglomerację o nazwie PLWI046 i wyznaczono dla niej równoważną liczbę mieszkańców (RLM) wynoszącą 27.000.

Agglomeracja ta została uwzględniona w AKPOŚK 2010 jako aglomeracja stanowiąca priorytet dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego UE.

2.4. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego zawarte w *Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015*, uchwalonym uchwałą Nr XXVIII/510/2012 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 roku, przedstawiono w perspektywie do 2023 roku. Propozycje celów i kierunków działań wynikają przede wszystkim ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. W opisie realizacji strategii dla poszczególnych zagadnień zawarto najważniejsze działania, jakie będą podejmowane w najbliższych latach.

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego:

I. Ochrona przyrody

Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych:

1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim.
2. Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych.
3. Tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.
4. Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.
5. Utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych.
6. Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
7. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych.

8. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych.
9. Prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.
10. Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
11. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni.

II. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Cel: Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości:

1. Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej.
2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów.
3. Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno-leśnych.
4. Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych.
5. Ochrona różnorodności biologicznej lasów.
6. Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów.
7. Doskonalenie ekonomiczne i przyrodnicze lasów prywatnych.
8. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urzędzenia lasów i uproszczone plany urzędzenia lasów, szczególnie dla lasów prywatnych.
9. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.
10. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych, innych form edukacji przyrodniczej) oraz inne podmioty w tym organizacje i stowarzyszenia.
11. Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji.
12. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych.
13. Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych.
14. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin.

III. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Cel: Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą:

1. Realizacja harmonogramu wdrażania *Ramowej Dyrektywy Wodnej* w regionie wodnym Warty
2. Wdrażanie *Dyrektywy Powodziowej* w regionie wodnym Warty.
3. Objęcie ochroną w mpzp terenów zalewowych rzek.
4. Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych.
5. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych.
6. Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych.
7. Realizacja programu małej retencji.
8. Modernizacja melioracji szczegółowych.
9. Budowa przepławek dla ryb.

10. Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp.

11. Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.

IV. Ochrona powierzchni ziemi

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych:

1. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo.
2. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.
3. Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego.
4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych, zgodnie z *ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych*.
5. Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi.
6. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie.
7. Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych i ich rewitalizacja.
8. Identyfikacja obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami.

V. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cel: Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji:

1. Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin.
2. Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych.
3. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.

VI. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę:

1. Budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi.
2. Budowa nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej.
3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach, gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne.
4. Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno - ściekowej w zakładach przemysłowych.
5. Realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.
6. Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody.
7. Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.

VII. Jakość powietrza

Cel: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa:

1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza.
2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza.
3. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł).
4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.
5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.
6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania.
8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

VIII. Hałas

Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego:

1. Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.
2. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.
3. Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.
4. Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.).
5. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).
6. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów, stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.

IX. Pola elektromagnetyczne

Cel: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko:

1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania.
2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.

3. Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi.
4. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
5. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

X. Poważne awarie przemysłowe

Cel: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska:

1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych.
2. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe.
3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii.
4. Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.

XI. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

Cel: Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna:

1. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego.
2. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.
3. Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.
4. Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe współpracujące z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi.
5. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.
6. Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.
7. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.

2.5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2009-2012

*Uchwałą Nr LV/431/2010 Rady Powiatu Gnieźnieńskiego z dnia 30 września 2010r. uchwalono **Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2009 -2012.***

Przyjęte cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska naturalnego na terenie powiatu gnieźnieńskiego uwzględniają przede wszystkim zadania dotyczące:

- a) ochrony przed hałasem (w szczególności drogowym),
- b) ochrony powierzchni ziemi (gleby i zasobów surowców mineralnych),
- c) ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- d) ochrony przed skutkami poważnych awarii przemysłowych,
- e) wzmacniania systemu zarządzania ochroną środowiska,
- f) poprawy świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Realizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2009 –2012 przyczyni się do poprawy środowiska na omawianym terenie, a wskazane w aktualizacji cele i kierunki działań są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego oraz obowiązującymi przepisami.

Powiat gnieźnieński będzie wspierał działania gmin zmierzające do poprawy stanu środowiska na terenie Powiatu Gnieźnieńskiego. Dla poprawy stanu środowiska naturalnego niezbędna jest współpraca samorządów na wszystkich szczeblach, organizacji ekologicznych, przedsiębiorców oraz szeroko prowadzona edukacja ekologiczna mieszkańców Powiatu Gnieźnieńskiego. Ochrona cennych ekosystemów lub obiektów, dla każdej z gmin, powinna być priorytetem w działaniach związanych z ochroną przyrody.

2.6. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017

Dnia 27 sierpnia 2012 roku *Uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmik Województwa Wielkopolskiego* uchwalił **Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017** oraz podjął *uchwałę Nr XXV/441/12 w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017*.

Uchwała w sprawie wykonania Planu określa:

- regiony gospodarki odpadami komunalnymi,
- regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w przypadku, gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn,
- regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych niespełniające wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

Zgodnie z założeniami powyższego Planu przyjęto cele do 2023 roku dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne), o których mowa w dalszej części opracowania.

2.7. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Sejmik Województwa Wielkopolskiego *uchwałą Nr XXXIX/769/12 z dnia 25 listopada 2013 roku* przyjął „**Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej**” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 roku, poz. 7401).

Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Program jest elementem polityki ekologicznej regionu, a

zaproponowane w nim działania powinny być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami oraz wpisywać się w realizację celów mikroskalowych, regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych

W „*Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*”, w ramach działań naprawczych mających na celu redukcję emisję pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu zaproponowano, m.in.:

a) ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez likwidację starych kotłów (poprzez podłączenie do sieci ciepłej lub zastosowanie ogrzewania elektrycznego) lub ograniczenie emisji (poprzez zmianę paliwa, wymianę starych kotłów na nowe niskoemisyjne),

b) ograniczenie zużycia produkowanej energii poprzez termoizolację budynków, co przyczyni się do ograniczenia emisji na obszarze przekroczeń,

c) wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w postaci kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub wykorzystania energii wiatru, które stanowiłyby uzupełniające źródła pozyskiwania energii cieplnej.

2.8. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo został przyjęty uchwałą Nr XXII/191/09 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 27 marca 2009r. i stanowi uzupełnienie dla przyjętej w 2010 roku „*Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017*”.

Program ten powstał w celu zdiagnozowania aktualnej sytuacji dotyczącej problematyki azbestu w gminie oraz określenia zasad postępowania z materiałami zawierającymi azbest, począwszy od bezpiecznego użytkowania poprzez usuwanie, transport i unieszkodliwianie przez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Celem nadrzędnym opracowanego Programu jest usunięcie z terenu Gminy i Miasta Witkowo wyrobów azbestowych, który powinien zakończyć się w 2032r.

Cele szczegółowe to:

- a) bieżąca inwentaryzacja i aktualizacja bazy danych o ilości występowania wyrobów zawierających azbest,
- b) podejmowanie działań kontrolnych nad przebiegiem usuwania azbestu na terenie Gminy i Miasta Witkowo,
- c) organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- d) mobilizowanie właścicieli budynków do podjęcia działań zmierzających do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy finansowej i edukacyjnej,
- e) podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
- f) udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym w przedsięwzięciu polegającym na likwidacji płyt cementowo – azbestowych (demontaż, transport oraz utylizacja na składowisku odpadów niebezpiecznych),

- g) współpraca ze Starostwem Powiatowym w Gnieźnie i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w dalszej realizacji zadania polegającego na likwidacji wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- h) przeznaczenie części środków finansowych z budżetu Gminy i Miasta na realizację Programu,
- i) oczyszczenie terenów gminy z odpadów azbestowych,
- j) monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania oraz monitoring realizacji Programu.

2.9. Gospodarowanie wodami na obszarze dorzecza Odry i Warty

2.9.1. Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry

Uchwałą Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. przyjęto Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry (M. P. z 2011 r. Nr 40, poz. 451). Dokument został opracowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

Plan ten jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych *Dyrektywą 2000/60/WE* tzw. *Ramową Dyrektywą Wodną* i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Plan zawiera następujące elementy:

- a) ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- b) podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- c) rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- d) mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- e) ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- f) podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- g) podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- h) wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- i) podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- j) wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- k) informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

2.9.2. Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych

Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r. poz. 3601 ze zm.) wprowadzono Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

Celem Programu jest:

- a) zapobieganie pogorszeniu stanu wód,
- b) poprawa stanu wód, w których pogorszenie już nastąpiło.

Program obowiązuje na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych z regionu wodnego Warty. Ponadto Program określa rodzaje, terminy i okresy obowiązywania środków zaradczych do stosowania przez osoby i podmioty prowadzące działalność rolniczą w zakresie m. in. nawożenia naturalnymi nawozami płynnymi i stałymi oraz nawozami sztucznymi.

2.9.3. Warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty

Z dniem 1 maja 2014 roku weszło w życie *rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 02.04.2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 roku poz. 2129).*

Celem ustalenia warunków jest określenie zasad korzystania z zasobów wodnych w regionie, ukierunkowanych na osiągnięcie celów środowiskowych, poprzez określenie dla regionu szczegółowych wymagań w zakresie stanu wód, priorytetów w zaspokajaniu potrzeb i ograniczeń w korzystaniu z ich zasobów.

W rozporządzeniu ustalono priorytety w korzystaniu z wód:

- 1) w zakresie zaspokajania potrzeb w ramach szczególnego korzystania z wód, w kolejności od najwyższego:
 - a) na cele zaopatrzenia ludności w wodę pitną oraz na pozostałe cele komunalne,
 - b) na cele wytwarzania, przetwarzania, konserwowania lub wprowadzania do obrotu przez przedsiębiorstwa produkcji żywności lub przedsiębiorstwa farmaceutyczne produktów lub substancji przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - c) na cele żeglugowe, przemysłowe, energetyczne oraz rolnicze i leśne,
 - d) inne cele,
- 2) w zakresie wykorzystania wód do celów rolniczych, w szczególności napełniania stawów rybnych, nawodnień rolniczych, nawodnień leśnych oraz innych zabiegów agrotechnicznych oraz procesów technologicznych niewymagających jakości wód przeznaczonych do spożycia, w kolejności od najwyższego:
 - a) z zasobów wód powierzchniowych,
 - b) z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego o swobodnym zwierciadle wody,
 - c) z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego o napiętym zwierciadle wody i starszych pięter wodonośnych.

2.10. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020

Celem strategicznym, przyjętej *uchwałą Nr XIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku, Zaktualizowanej Strategii Rozwoju*

Województwa Wielkopolskiego do roku 2020 w zakresie ochrony środowiska naturalnego jest poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Cele operacyjne tego programu:

1. Wsparcie ochrony przyrody.
2. Ochrona krajobrazu.
3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie.
4. Racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin.
5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery.
6. Uporządkowanie gospodarki odpadami.
7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej.
8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego.
9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.
10. Promocja postaw ekologicznych.
11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym.
12. Poprawa stanu akustycznego.

2.11. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Witkowo

Nadrzędny cel **Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Witkowo**:
„Wysoki poziom życia mieszkańców Gminy i Miasta Witkowo jest porównywalny z poziomem życia w krajach Europy Zachodniej”.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Witkowo powstała z myślą o ich mieszkańcach, którzy określili wizję rozwoju dla gminy i miasta jako *„Gmina i Miasto Witkowo położona w Wielkopolsce nieopodal grobu świętego Wojciecha w Gnieźnie wśród lasów, pól i jezior atrakcyjna i gościnna przez cały rok. Gmina bezpieczna i czysta oferująca miejsca pracy i mieszkania. Mieszkańcy są zdrowi, wykształceni i zamożni”.*

Najważniejsze cele tej Strategii to:

1. Rozwój infrastruktury technicznej w zakresie komunikacji i transportu, wodociągów, kanalizacji i gazownictwa, racjonalizację wykorzystania zasobów naturalnych gminy i poprawienie stanu środowiska naturalnego.
2. Poprawa warunków wychowania i nauczania dzieci i młodzieży w gminie.
3. Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości oraz sterowanie lokalnym potencjałem gospodarczym w kierunku zrównoważonego rozwoju Gminy.
4. Rozwój różnych form budownictwa mieszkaniowego oraz stymulowanie racjonalnej gospodarki istniejącymi zasobami mieszkaniowymi.
5. Rozwój handlu i usług.
6. Rozszerzenie zakresu świadczeń z tytułu opieki zdrowotnej i pomocy społecznej oraz poprawę jakości świadczonych usług w tym zakresie.
7. Rozwój bazy sportowej i rekreacyjno-wypoczynkowej.
8. Poprawa bezpieczeństwa i porządku publicznego w Gminie.
9. Wdrażanie społeczeństwa w techniki informacyjne i komunikacyjne.

Realizacja celów Strategii powinna zapewnić:

- a) bezpieczeństwo zdrowotne i ład ekologiczny, poprzez ochronę środowiska i zdrowia,
- b) bezpieczeństwo i ład społeczny (socjalny),
- c) bezpieczeństwo i ład ekonomiczny poprzez zrównoważony rozwój gospodarczy gminy,
- d) bezpieczeństwo publiczne,
- e) ład przestrzenny.

Plan operacyjny strategii określa szczegółowe cele oraz ich realizację następująco:

I. Zasoby i ich ochrona.

Jakość środowiska jest elementem bazowym zarówno dla poziomu życia mieszkańców jak i dla rozwoju ważnych dla gminy dziedzin gospodarki.

Cel główny: Racjonalnie wykorzystywane i chronione zasoby gminy.

II. Społeczność.

Cel główny: Wykształceni, zasobni i bezpieczni mieszkańcy.

III. Gospodarka.

Cel główny: Gospodarka nowoczesna, eko - przyjazna i wykorzystująca lokalne potencjały.

2.12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest ustawowo usankcjonowanym elementem planowania strategicznego, związanym z ustaleniem ram przyszłego rozwoju i funkcjonowania gminy. Studium kreuje politykę przestrzenną gminy. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w gminie, obejmującym cały jej obszar. Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Do 21 lutego 2014 roku obowiązywało *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo, uchwalone uchwałą Nr XXVI/198/97 z dnia 22 listopada 1997r. Rady Miejskiej w Witkowie*. Od 21 lutego 2014 roku weszło w życie nowe *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo, uchwalone uchwałą Nr XXXI/299/2014 z dnia 21 lutego 2014r. Rady Miejskiej w Witkowie*.

Walory oraz stan środowiska przyrodniczego są ważnymi uwarunkowaniami zagospodarowania przestrzennego. Z jednej strony, powoduje to pewne ograniczenie w zagospodarowaniu mieszkaniowym, produkcyjnym, z drugiej jednak stwarza szansę wykorzystania tych zasobów np. w infrastrukturze turystycznej. Planowanie przestrzenne jest podstawowym narzędziem dla realizacji postulatów ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego. Uwzględnienie w studium systemu ekologicznego gminy jako ważnego uwarunkowania rozwoju, pozwoliło na zdefiniowanie kierunków ochrony środowiska oraz struktury funkcjonalno-przestrzennej. W rozpatrywaniu zagadnień związanych z ochroną środowiska, priorytetowa jest zasada zrównoważonego rozwoju oraz racjonalne użytkowanie zasobów i walorów środowiska.

Dla właściwego funkcjonowania i zachowania równowagi środowiska najważniejszą rolę pełnią wszystkie powierzchnie naturalne, czyli pełniące funkcje przyrodnicze, a więc lasy, wody, torfowiska, bagna, łąki, tereny zadrzewione oraz inne tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej. Dla podtrzymania ich funkcji postuluje się zachowanie łąk i terenów podmokłych w stanie naturalnym oraz zachowanie pasów wolnych od zabudowy wzdłuż jezior, rzek i cieków.

Na podstawie przepisów odrębnych i przyjętej w studium polityki przestrzennej gminy, obejmuje się ochroną i racjonalnym użytkowaniem:

- a) lasy i tereny zadrzewione poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki lasów o charakterze ochronnym,

- b) wody powierzchniowe przed zrzutem jakichkolwiek ścieków i wód zużytych bez oczyszczania, ochrona łąk, bagien i mokradeł,
- c) parki podworskie, zieleń miejską i wiejską rozproszoną, zieleń cmentarzy, aleje i okazy drzew o charakterze pomnikowym, drzewostan przydrożny, śródpolny śródłukowe skupiska drzew – poprzez zakaz ich wycinki,
- d) najwartościowsze gleby (klasy II i III), które winny być użytkowane rolniczo,
- e) zasoby surowcowe gminy, które winny być racjonalnie wykorzystane,
- f) powierzchnię ziemi przez ograniczenie przekształcania rzeźby naturalnej wynikającej z niszczenia naturalnych skarp, niwelacji pagórków, nierekultywowania nieczynnych wyrobisk itp.,
- g) obszar zasobowy ujęć wodnych, chronione zlewnie - poprzez respektowanie zasad gospodarowania określonych w przepisach odrębnych.

Działania w zakresie poprawy funkcjonowania środowiska:

I. Ochrona krajobrazu:

1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo – zagospodarowanie tych terenów musi zapewnić trwałość przyrodniczych systemów naturalnych oraz przestrzeganie przepisów odrębnych.
2. Założeniem ochrony i kształtowania krajobrazu jest powstawanie „zielonych korytarzy” - łączników ekologicznych, wykorzystujących tereny otwarte cieków wodnych, obniżenia, oczka wodne, łąki, podmokłości, które winny tworzyć pasma terenów, wolnych od zabudowy i intensywnego zagospodarowania.
3. Zachowanie istniejących powierzchni leśnych.
4. Zwiększenie powierzchni lasów i zadrzewień i innej zieleni na obszarze gminy, pełniących funkcje naturalnego filtra biologicznego, izolacyjno-ochronne wokół obiektów uciążliwych dla środowiska, izolacyjno-krajobrazowe w sąsiedztwie tras komunikacyjnych, przydrożne, śródpolne, przeciwoerozyjne na stokach, zieleń o zróżnicowanej strukturze na terenach zabudowy.

II. Ochrona flory i fauny:

1. Ochronie, zgodnie z przepisami *ustawy o ochronie przyrody* podlegają obszary i obiekty stanowiące formy ochrony przyrody oraz pozostałe elementy przyrody.

III. Ochrona wód:

1. Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej, w tym modernizacja systemu kanalizacyjnego i infrastruktury do oczyszczania ścieków, likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków, sukcesywna likwidacja zbiorników bezodpływowych, działania w kierunku kompleksowego rozwiązania odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych – dróg publicznych, placów i parkingów i odprowadzanie ich po oczyszczeniu do odbiorników, retencjonowanie i zagospodarowanie w miejscu powstawania czystych wód opadowych i roztopowych.
2. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, w tym kontynuacja rozwoju sieci wodociągowej, modernizacja sieci wodociągowej, minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów przemysłowych.
3. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych, w tym racjonalne dozowanie i limitowanie środków ochrony roślin na użytkach rolnych, odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych, chroniące przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód, budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych.
4. Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi.

5. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych, których celem jest zapewnienie odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów i instytucji wymagających wody o wysokiej jakości.

IV. Ochrona powietrza:

1. Zmniejszenie niskiej emisji poprzez dalszą realizację programu wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa), wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, kotły na biomasę, pompy ciepła).
2. Stosowanie energooszczędnych technologii i termomodernizacja budynków.
3. Zmniejszenie emisji komunikacyjnej.
4. Udział odnawialnych źródeł energii w produkcji energii (elektrownie wiatrowe, elektrownie fotowoltaiczne).
5. Wprowadzanie nasadzeń drzew w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, wzdłuż linii wiatru, zapewniając przewietrzanie ciągów komunikacyjnych i zachowując naturalne ciągi cyrkulacyjne powietrza.
6. Przeznaczanie części terenów dotychczas niezainwestowanych, zwłaszcza w granicach miasta, na tereny zielone wspomagające proces samooczyszczania atmosfery.
7. Egzekwowanie wymogu ograniczenia zasięgu uciążliwego oddziaływania inwestycji do granic działki inwestora.

V. Ochrona przed hałasem:

1. Rozwój transportu rowerowego.
2. Poprawa stanu technicznego dróg.
3. Realizacja zabezpieczeń akustycznych w miejscach szczególnie narażonych na hałas.
4. Odpowiednia organizacja ruchu samochodowego, głównie tranzytowego
5. Właściwa, w stosunku do zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi, lokalizacja inwestycji uciążliwych.
6. Na terenie kopalni odkrywkowych, wykorzystywanie eksploatowanej skarpy jako ekranu, tworzenie ekranujących skarp zwałowych, modernizację maszyn i urządzeń wydobywczych.
7. Wprowadzanie zieleni ochronnej – pasów dźwiękochłonnych.
8. Respektowanie przepisów odrębnych dla obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu.

VI. Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym:

1. Właściwa lokalizacja obiektów, które są źródłem emisji pola elektromagnetycznego, czyli uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
2. Aktualizacja ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY I MIASTA WITKOWO

3.1. Położenie i stan przestrzeni

Gmina Witkowo położona jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie gnieźnieńskim. Od zachodu graniczy z gminą Niechanowo, od północy graniczy z gminą Gniezno i Trzemeszno, należącymi do powiatu gnieźnieńskiego, od wschodu graniczy z gminami Orchowo i Powidz, od południa z gminą Strzałkowo (gminy powiatu słupeckiego) i gminą Września (gmina powiatu wrzeńskiego). Gmina leży na obszarze falistej Wysoczyzny Gnieźnieńskiej (ok. 110-120 m n.p.m.), będącej częścią Niziny Wielkopolskiej. Przez teren gminy i miasta Witkowo przebiega droga wojewódzka nr 260 Gniezno – Wólka.

Gmina Witkowo zajmuje powierzchnię 18.440 ha, w tym miasto 830 ha. Liczba mieszkańców Gminy Witkowo wg stanu na dzień 31.12.2013r. wynosi 13.672 osób, w tym miasto 8.194 osób. Gęstość zaludnienia wynosi 74 osoby/km². W skład organizacyjny gminy wchodzi 26 wsi sołeckich (Chładowo, Czajki, Ćwierdzin, Dębina, Folwark, Gaj, Gorzykowo, Jaworowo, Kamionka, Kołaczkowo, Malenin, Małachowo Kępe, Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Złych Miejsc, Mąkownica, Mielżyn, Odrowąż, Ostrowite Prymasowskie, Piaski, Ruchocin, Ruchocinek, Skorzęcin, Sokołowo, Strzyżewo Witkowskie, Wiekowo, Witkówko) i miasto Witkowo, stanowiące siedzibę władz samorządowych i centrum gospodarczo - handlowe. Część północna oraz wschodnia gminy pokryta jest w dużej mierze lasami (około 3,9 tys. ha, co stanowi ok. 21,76% powierzchni gminy) oraz jeziorami. Największe to Jezioro Niedzięgiel (Skorzęcińskie) o powierzchni ok. 641,3 ha.

Udział użytków rolnych w gminie Witkowo oraz strukturę użytkowania gruntów przedstawia poniższa Tabela.

| | Użytki rolne | | | | | Lasy, grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia | Pozostałe grunty i nieużytki |
|------|--------------|----------------|------|-------|-----------|---|------------------------------------|
| | Ogółem | Grunty orne | Sady | Łąki | Pastwiska | | |
| [ha] | 12.021,4 | 11.138,8 | 90,0 | 316,9 | 475,7 | 4.023,6 | 2.113,5 |
| % | 66,2 | | | | | 22,2 | 11,6 |

Tabela 1. Udział użytków rolnych w gminie Witkowo oraz struktura użytkowania gruntów,
źródło: opracowanie własne, stan na rok 2013



Mapa 2. Mapa Gminy i Miasta Witkowo

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie
- Oczyszczalnia ścieków w Małachowie Wierzbiczany, PSZOK

3.2. Budowa geologiczna i hydrogeologiczna

Według podziału fizyczno – geograficznego Polski (J. Kondracki, 2000) obszar gminy Witkowo należy do podprowincji Pojezierza Południowo – Bałtyckiego, makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego, mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie oraz skrawka mezoregionu Równina Wrzesińska. Obszar został ukształtowany w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Gniezno i północna część obszaru to krajobraz pojezierny z licznymi rynnami jeziornym, wykorzystanymi również przez ciek. Południowa część obszaru to równina charakteryzująca się monotonią ukształtowania powierzchni terenu.

Pojezierze Gnieźnieńskie odpowiada formom terenu, związanym z poznańską fazą zlodowacenia wiślanego. Tworzy je obszar wzgórz czołowomorenowych, równin morenowych i sandrowych rozciętych głębokimi rynnami jeziornymi. Stąd obszar ten jest silnie morfologicznie zróżnicowany, o największym wzniesieniu na północ od Trzemeszna (166 m n.p.m. – Wzgórze Wydartowskie). Tereny leśne stanowią zwykle drobne pola sandrowe.

Równina Wrzesińska jest bezzeziorna, w północnej części występują sandry związane z morenami gnieźnieńskimi. Mimo monotonii ukształtowania powierzchni terenu pokrywa glebowa jest zróżnicowana. Cieki wodne spływają na południe do Warty, zgodnie z odpływem plejstoceniowym w fazie poznańskiej ostatniego zlodowacenia. W budowie geologicznej biorą udział utwory czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredy górnej.

Utwory czwartorzędowe budują osady holocenu wykształcone z gleby, torfów i namulów oraz osady plejstocenu wykształcone w postaci glin morenowych i zwałowych zalegających do głębokości 60m p.p.t. Pod glinami występują piaski o różnej granulacji tj. od piasków pylastych, zailonych do pospółek i żwirów. Ogólna miąższość czwartorzędu wynosi 89,5-93,0 m. Formacja czwartorzędowa, choć posiada różną miąższość charakteryzuje się podobną litologią. Duża miąższość utworów plejstoceniowych ma związek z występującą tu Wielkopolską Doliną Kopalną. Struktura ma przebieg równoleżnikowy, jest ona zakwalifikowana jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP Nr 143).

Utwory trzeciorzędowe wykształcone są głównie w formie mułków, piasków pylastych, cienkich wkładek iłów oraz piasków drobnoziarnistych.

Kreda zalega na głębokości 120-150m. p.p.t. i jest wykształcona głównie w postaci margli i wapieni.

3.3. Klimat

Wg podziału Polski na dzielnice klimatyczne A. Wosia (1994r.) obszar gminy Witkowo położony jest w strefie regionu klimatycznego środkowowielkopolskiego. Główny wpływ na stosunki klimatyczne tej dzielnicy mają masy powietrza polarnomorskiego z nad północnego Atlantyku i podzwrotnikowe.

Wielkopolska znajduje się pod wpływem oceanicznych mas powietrza, co wpływa na łagodność klimatu. Im dalej na wschód tym bardziej zaznacza się kontynentalizm klimatu. Średnia roczna temperatura wynosi ok. +8,2 °C, ku północy spada do +7,6 °C, a na krańcach południowych i zachodnich osiąga +8,5 °C. Liczba dni w roku z pokrywą śnieżną dochodzi do 57 dni. Okres wegetacyjny należy do najdłuższych w Polsce. Na Nizinie Południowowielkopolskiej wynosi ok. 228 dni i na północ od Gniezna i Szamotuł zaczyna powoli spadać do 216 dni na krańcach północnych. Opady roczne wahają się od 500 do 550 mm. Przeważają wiatry zachodnie.

3.4. Społeczność i gospodarka

Gmina Witkowo pod względem gospodarczym charakteryzuje się strukturą rolno – przemysłową z dominującą przewagą rolnictwa i przetwórstwa rolno – spożywczego. Z przeprowadzonego w 2010 roku Powszechnego Spisu Rolnego (PSR 2010) wynika, że na terenie gminy Witkowo znajduje się 735 gospodarstw rolnych, w tym prowadzących działalność rolniczą jest 669. W gminie i mieście Witkowo, wg stanu z 2013r., zarejestrowanych było ok. 1.078 różnej wielkości podmiotów gospodarczych, wśród których dominowały handel detaliczny, budownictwo i przemysł. Do największych zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy Witkowo należą zakłady prowadzące działalność w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej, produkcji i rozlewni alkoholu, produkcji mebli oraz firmy zajmujące się eksploatacją kruszywa naturalnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017
z perspektywą na lata 2018 – 2021

Charakterystykę podmiotów gospodarczych na terenie Gminy i Miasta Witkowo wg wybranych sekcji PKD w latach 2009 – 2013 przedstawia poniższa Tabela.

| | LATA | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Ogółem | 1.009 | 1.033 | 1.036 | 1.055 | 1.078 |
| Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo | 51 | 53 | 62 | 66 | 61 |
| Przemysł i budownictwo | 243 | 238 | 230 | 222 | 238 |
| Pozostała działalność | 715 | 742 | 744 | 767 | 779 |

Tabela 2. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy i Miasta Witkowo zarejestrowane w rejestrze REGON wg wybranych sekcji PKD w latach 2009 – 2013, źródło: GUS

Liczbę mieszkańców i strukturę ludności na terenie gminy Witkowo w latach 2005 – 2013 przedstawia poniższa Tabela.

| LATA | Struktura ludności | Liczba ludności |
|-------------|--|------------------------|
| 2005 | ogółem | 13.473 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.484 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.389 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.600 |
| 2006 | ogółem | 13.383 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.382 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.385 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.616 |
| 2007 | ogółem | 13.430 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.299 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.492 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.639 |
| 2008 | ogółem | 13.504 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.299 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.497 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.708 |
| 2009 | ogółem | 13.609 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.272 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.593 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.744 |
| 2010 | ogółem | 13.707 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.286 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.594 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.827 |
| 2011 | ogółem | 13.696 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.279 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.508 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.909 |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017
z perspektywą na lata 2018 – 2021

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 2012 | ogółem | 13.664 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.267 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.405 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 1.992 |
| 2013 | ogółem | 13.764 |
| | w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 2.291 |
| | w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 9.382 |
| | w wieku poprodukcyjnym | 2.091 |

Tabela 3. Liczba mieszkańców i struktura ludności na terenie gminy Witkowo w latach 2005 – 2013, źródło: GUS

Gmina i Miasta Witkowo podjęła współpracę z Wielkopolską Spółką Gazowniczą Sp. z o. o. w Poznaniu w zakresie gazyfikacji gminy. W latach 2007-2008 została opracowana dokumentacja projektowa i uzyskane niezbędne pozwolenie na budowę gazociągu wysokiego ciśnienia Trzemeszno – Witkowo do stacji redukcyjnej w miejscowości Chładowo. Prace związane z gazyfikacją gminy rozpoczęły się jesienią 2008r. budową gazociągu w m. Gaj, Sokołowo, Cwierdzin i Chładowo. W Chładowie została zlokalizowana stacja redukcyjno – pomiarowa wysokiego ciśnienia.

Dane dot. infrastruktury gazowej na terenie Gminy i Miasta Witkowo w latach 2008 – 2013 przedstawia poniższa Tabela.

| | LATA | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Długość czynnej sieci gazowej ogółem [m] | 0 | 33.688 | 33.688 | 43.993 | 54.117 | 54.117 |
| Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.] | 0 | 6 | 15 | 16 | 54 | 72 |
| Odbiorcy gazu, gospodarstwa domowe [szt.] | 0 | 3 | 9 | 27 | 44 | 64 |
| Zużycie gazu [tys. m³] | 0 | 0,90 | 8,20 | 25,10 | 66,10 | 161,90 |
| Ludność korzystająca z sieci gazowej | 0 | 9 | 27 | 79 | 144 | 367 |

Tabela 4. Dane dot. sieci gazowej na terenie Gminy i Miasta Witkowo w latach 2008 – 2013, źródło: GUS

Jednym z priorytetów gminy Witkowo jest gazyfikacja obszaru miejskiego. Trwają prace nad opracowaniem dokumentacji projektowej dla budowy gazociągu średniego ciśnienia na terenie miasta Witkowo oraz w miejscowościach Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Szemborowice, Małachowo Złych Miejs, Małachowo Kepe, Ruchocin, Mąkownica i Mielżyn.

Budowa sieci gazowych przyczyni się w znacznym stopniu do zmniejszania emisji szkodliwych substancji ze spalania paliw stałych do powietrza oraz do obniżenia tzw. „niskiej emisji”.

3.5. Walory kulturowo – turystyczne i przyrodnicze

Atrakcje turystyczne gminy Witkowo związane są głównie z walorami krajobrazowymi północnej i wschodniej części gminy, czyli rozległych kompleksów leśnych oraz jezior: Niedzięgiel i Ostrowickiego, objętych ochroną w postaci **Powidzkiego Parku Krajobrazowego** oraz specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000, noszącego nazwę **PLH 3000026 Pojezierze Gnieźnieńskie**. Na terenie gminy znajduje się Ośrodek Wypoczynkowy w Skorzęcinie, znany w całej Wielkopolsce. Naturalny krajobraz przyciąga coraz większe rzesze turystów, którzy znajdują tutaj piękne krajobrazy, czystą wodę, kompleksy leśne, użytki ekologiczne oraz inne urokliwe zakątki.

Walory krajoznawczo – kulturowe i krajobrazowe stały się podstawą wytyczenia wielu szlaków turystycznych o różnym charakterze, ogólnopoznawczym i tematycznym. Jednym z nich jest **szlak zielony** (długodystansowy): Słupca PKS (0,0) – Marcewo (9,8) – Mieczownica PKS (14,1) – Kochowo PKS (15,4) – Polanowo (21,4) – Powidz PKS (25,2) – Charbin (28,2) – Skorzęcin wieś PKS (34,6) – Skorzęcin Ośrodek (37,0) – Piłka (40,8) – Gaj (48,6) – Krzyżówka (51,7) – Jankowo Dolne PKP (58,3 km). Innym jest **szlak czarny** (krótkodystansowy): Skorzęcin Ośrodek (0,0 km) – L. Piłka (2,4 km) – Skorzęcin Ośrodek (9,0 km), który może stanowić odrębną zamkniętą wycieczkę, polecaną szczególnie osobom wypoczywającym w ośrodkach w Skorzęcinie i stanowiącą dobre uzupełnienie tamtejszej oferty.

Innymi szlakami polecanymi dla rowerzystów są cztery trasy rowerowe:

- **czarny szlak „Dookoła Jeziora Niedzięgiel”**: OW Skorzęcin - Wylatkowo – Powidz – Charbin – Wiekowo – Skorzęcin – Skorzęcin Rybaki – OW Skorzęcin o długości 25 km,
- **niebieski szlak „Urokliwe Doliny”**: OW Skorzęcin – Skorzęcin Rybaki – Skorzęcin – Gaj – Ostrowite Prymasowskie – Raszewo – Kinno – Skubarczewo – Piłka – OW Skorzęcin o długości 27,1 km,
- **zielony szlak „Leśna Pętla Zachodnia”**: OW Skorzęcin – Piłka – OW Skorzęcin o długości 16,9 km,
- **żółty szlak łącznikowy** z Witkowa przez Kamionkę do Skorzęcina o długości 6,8 km.

Przy drodze powiatowej na odcinku od ul. Powidzkiej w Witkowie do Wiekowa, podczas modernizacji tej drogi, wykonano ścieżkę pieszo – rowerową. Ponadto przy drodze wojewódzkiej w miejscowościach Małachowo Wierzbiczano, Małachowo Złych Miejsc oraz na odcinku od ul. Strzałkowskiej w Witkowie do Mąkownicy wybudowane zostały ścieżki pieszo – rowerowe wraz z infrastrukturą odprowadzającą wody opadowe i roztopowe. W 2013 roku przy drodze powiatowej od ulicy Skorzęckiej w Witkowie w kierunku Chładowa wykonano ścieżkę rowerową o długości ok. 1 km wraz z budową kanalizacji deszczowej.

W 2012 roku zaprojektowano i oznakowano przyrodniczą ścieżkę dydaktyczną **„Przygoda z przyrodą”**, która została wytyczona na terenach leśnych w Skorzęcinie. Trasa przyrodniczej ścieżki dydaktycznej o długości około 7,0 km obejmuje 5 stanowisk, na których rozmieszczone są tematyczne tablice informacyjne. Szlak rozpoczyna się w Skorzęcinie w obrębie Ośrodka Wypoczynkowego przy przystanku PKS. Idąc 100 metrów na zachód skręca się w leśną drogę w prawo. W tym obrębie zamieszczono pierwszą tablicę tematyczną o obszarach chronionych. Około 400 metrów dalej docieramy do byłej Leśniczówki Popielarze, po prawej stronie zabudowania leśnictwa, po lewej

stronie idąc dalej, dochodzimy do zarastającego Jeziora Czarne. W obrębie użytku ekologicznego Jezioro Czarne zlokalizowana jest druga tablica informacyjna o użytku ekologicznym. Po przejściu około 2,4 km docieramy do zabudowań śródlęśnej osady Piłka. Idąc brzegiem Jeziora Białego duktem leśnym wracamy do Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie. Po drodze odwiedzamy kolejny przystanek na trasie przyrodniczej ścieżki dydaktycznej - tablica nr 3 opisująca lasy. Na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie w obrębie Jeziora Białego urządzono miejsce postojowe dla odwiedzających ścieżkę, gdzie zamieszczono kolejną tablicę opisującą malownicze Jezioro Białe oraz pomniki przyrody. Ostatni przystanek na trasie ścieżki urządzono na terenie wzniesienia porośniętego dębami zwanego „Orlą Górą” (119 m n.p.m.). Trasa ścieżki została oznakowana w formie piktogramów, w postaci białych kwadratów z ukośnym zielonym paskiem. Po trasie przyrodniczej ścieżki dydaktycznej można poruszać się pieszo lub rowerem. Ośrodek położony jest ok. 10 km od miasta Witkowa, z którego istnieje możliwość dojazdu komunikacją PKS. Do przyrodniczej ścieżki dydaktycznej można dojechać również rowerem.

Powyższy projekt został współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europa inwestująca w obszary wiejskie, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Na terenie powiatu gnieźnieńskiego wytyczono szlak turystyczny pn. **„Szlak Pałaców i Dworów Powiatu Gnieźnieńskiego”**, który rozpoczyna się w m. Kołaczkowo, gdzie znajduje się zabytkowy zespół dworski, a dalej biegnie przez Niechanowo, Czerniejewo, Gniezno, Zdziechowę, Przysiekę i Zakrzewo.

Przez teren gminy Witkowo przebiega także szlak **„Śladami mitów i legend”**, który rozpoczyna się w Skorzęcinie (figura niemieckiego leśniczego) i dalej biegnie przez Małachowo Złych Miejsc (figura bogini Izidy), Drachowo w gminie Niechanowo, Gniezno, Waliszewo w gminie Kłęcko, Gorzuchowo w gminie Kłęcko aż do Modliszewa w gminie Gniezno. Na trasie szlaku postawiono m. in. rzeźby i tablice informacyjne, które zawierają niezwykle historie związane z miejscami, w których są ustawione.

3.6. Zabytki

Na terenie Gminy i Miasta Witkowo znajduje się wiele cennych zabytków podlegających ochronie, część z nich wpisana jest do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego. Wszystkie ważne zabytki wpisane są do gminnego rejestru zabytków, opracowanego w 2012 roku.

Do najważniejszych i najcenniejszych zabytków na terenie gminy Witkowo należy zaliczyć kościoły.

Na środku placu w Witkowie, będącego pozostałością pierwotnej lokacji miasta, znajduje się murowany kościół późnoklasycystyczny z 1840r. Neobarokową wieżę dobudowano w końcu XIX w., a w latach 1906-1907 powiększono świątynię o dwie kaplice. Ołtarz główny późnoklasycystyczny wykonano około 1840r. Polichromia wnętrza i ornamenty sgraffitowe pochodzą z 1954r. Kościół otoczony jest zabytkowym murem.

Kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych w Mielźynie jest kościołem późnogotyckim wzniesionym w drugiej połowie XVI w. Po przebudowie w drugiej połowie XVIII w. zatracił wiele cech stylowych. Wyposażenie wnętrza częściowo barokowe. Jest budynkiem jednonawowym, z dwoma symetrycznie dobudowanymi wolno stojącym kaplicami. Do najcenniejszych zabytków ruchomych w tym kościele należy zaliczyć kropielnice, krzyż drewniany, drzwi kute i figurę Matki Bożej z Dzieciątkiem.

Na pagórku nad Jeziorem Ostrowickim we wsi Ostrowite Prymasowskie znajduje się murowany kościół św. Marcina wzniesiony w 1851r. Wieżę dobudowano w 1905r. Wewnątrz zachowało się kilka rzeźb barokowych oraz interesujący obraz Matki Boskiej z Dzieciątkiem z początku XVII w. Obok kościoła znajduje się drewniana dzwonnica konstrukcji słupowej, wybudowana na początku XIX w. Wokół kościoła znajduje się mur ceglano-kamienny.

W południowej części Mielżyna znajduje się zespół dworcowo - parkowy. W tym zespole znajduje się dwór z początku XIX w., który w latach 1870 - 1880 został przebudowany, z czterokolumnowym portykiem, kryty dachem naczółkowym. Obecnie znajduje się w nim Zgromadzenie Sióstr Św. Dominika, które prowadzi Dom Pomocy Społecznej dla Dzieci. Dwa kilometry na zachód od Mielżyna, w Jaworowie znajduje się zespół pałacowo-parkowy, z połowy XIXw. Przy dworze znajduje się zabytkowy park dworski z pomnikami przyrody. Obok znajduje się zespół folwarczny z końca XIX w. W Kołaczkowie znajduje się zespół parkowo-pałacowy z końca XIX w. oraz zespół folwarczny również z końca XIX w. W Skorzęcinie położony jest zespół dworsko-parkowy z początku XX w. oraz zespół folwarczny. Na terenie wsi Folwark znajduje się zabytkowy dwór (rządcówka) z ok. 1880r.

Na terenie miasta Witkowo przy ul. Stary Rynek znajduje się budynek Banku Ludowego, obecnie Bank Spółdzielczy, wybudowany w 1913r. Usytuowany jest w centrum Witkowa, w zachodniej pierzei Starego Rynku, w układzie kalenicowym.

Na terenie gminy występują, rzadko spotykane na terenie Wielkopolski grodziska we wsi Kamionka i Małachowo Złych Miejsc. Dobrze zachowane są obwałowania, można tam zobaczyć okalające rowy – fosę i stanowisko do działa.

We wsi Folwark znajduje się wiatrak koźlak z 1863r. Dwa wiatraki drewniane znajdują się jeszcze w Witkowie i Skorzęcinie. Wiatrak koźlak w Skorzęcinie w 2012 roku został gruntownie odnowiony i zmodernizowany, stanowi on obecnie jedną z ciekawszych atrakcji turystycznych na terenie gminy Witkowo. W Skorzęcinie przy Jeziorze Piłka znajduje się zabytkowy młyn wodny.

Przez teren gminy przebiega trasa kolejki wąskotorowej Gniezno – Anastazewo ze stacją w Witkowie, pochodzącej z 1896 roku, która w okresie letnich wakacji służy turystom.

W Witkowie została udostępniona dla mieszkańców i turystów Sala Historii, w której znajdują się pamiątki związane z miastem i okolicami Witkowa.

4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

4.1. Wody podziemne i powierzchniowe

4.1.1 Wody podziemne

Budowa geologiczna obszaru, na którym położona jest gmina Witkowo, jest dobrze rozpoznana ujęciami wody. Zlokalizowane są one wszystkie i ujmują w zasięgu Wielkopolskiej Doliny Kopalnej. Dotychczasowe rozpoznanie hydrogeologiczne (na podstawie odwiertów studziennych) dotyczących powiatu gnieźnieńskiego pozwala wyróżnić w stratyfikacji hydrogeologicznej obszaru trzy piętra wodonośne: piętro wód czwartorzędowych, piętro wód trzeciorzędowych i mezozoicznych. Piętro czwartorzędowe reprezentuje poziom plejstoceniowy, piętro trzeciorzędowe - poziom mioceniowy i poziom oligoceniowy, zaś mezozoiku – poziom górnokredowy. Piętro użytkowym o zasadniczym znaczeniu dla zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody poziomu plejstoceniowego.

Na terenie powiatu gnieźnieńskiego zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

- trzeciorzędowy Subzbiornik Inowrocław-Gniezno (GZWP nr 143) o zasobach dyspozycyjnych 96 tys. m³/d i średniej głębokości ujęć około 120 m p.p.t.,
- Dolina Kopalna Wielkopolska (GZWP nr 144), który jest zbiornikiem czwartorzędowym o znacznej głębokości zalegania warstwy wodonośnej i o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych rzędu 480 tys. m³/d oraz średniej głębokości ujęć około 60 m p.p.t.

Gmina Witkowo leży w granicach:

- Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd 43 - region wodny Warty o powierzchni 4.032 km²,
- Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd 63 - region wodny Warty o powierzchni 1.047 km².

Zgodnie z definicją umieszczoną w *Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW)*, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011r. przez Prezesa Rady Ministrów (M.P. Nr 40, poz. 451) określono dla jednolitych części wód następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Zgodnie z art. 4 RDW cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte do 2015 roku. Dyrektywa przewiduje odstępstwa (derogacje) od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn. W myśl art. 4 RDW, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027,
- ustalenie celów mniej rygorystycznych,
- czasowe pogorszenie stanu wód,
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji.

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

Ramowa Dyrektywa Wodna dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Stosowanie powyższych odstępstw w osiągnięciu celów środowiskowych możliwe jest w określonych warunkach. RDW dopuszcza realizację inwestycji mających wpływ na stan wód, powodujących zmiany w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, jeżeli cele, którym służą, stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska naturalnego i społeczeństwa.

Jednolite części wód podziemnych, w granicach których położona jest gmina Witkowo, znajdują się makroregionie hydrogeologicznym północno – zachodnim. Z charakterystyki zmienności stanu zwierciadła wód podziemnych dla tego makroregionu, która została przedstawiona w „Roczniku hydrogeologicznym” Państwowej Służby Hydrogeologicznej za 2013 rok, wynika, że średni poziom wód o zwierciadle swobodnym przez cały rok hydrologiczny 2013 kształtował się na poziomie wyższym niż średni dla odpowiednich miesięcy z wielolecia. Dla tego regionu nie występowały także zagrożenia suszą gruntową. Wody o zwierciadle napiętym i swobodnym w makroregionie północno – zachodnim stanowiły wody z grupy I, czyli wody, dla których wpływ antropopresji i czynników neogenicznych był znikomy. W tym makroregionie dominowały wody z grupy III, czyli wody o zadowalającej jakości.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) nr 43 i nr 63, zlokalizowane na terenie gminy Witkowo, są niezagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu wód i celów środowiskowych zawartych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. Nr 40, poz. 451)*. Ponadto realizacja ustaleń projektu *Programu* nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w w/w *Planie*.

Większość zasobów wód podziemnych na terenie powiatu gnieźnieńskiego nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, a na cele konsumpcyjne po zastosowaniu typowych metod uzdatniania. Ujęcia wody w pełni zaspokajają lokalne zapotrzebowanie wody.

Mieszkańcy gminy Witkowo zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęć ze studni

głębinowych zlokalizowanych w Witkowie i Gorzykowie. Nieczynne i niesprawne studnie stanowiące zagrożenie dla ludzi i jakości wód podziemnych są sukcesywnie likwidowane.

Gmina Witkowo położona jest w marginalnej strefie okręgu geotermalnego noszącego nazwę Okręgu Szczecińsko – Łódzkiego w Prowincji Niżu Polskiego. Jest to strefa charakteryzująca się najkorzystniejszymi warunkami występowania wód geotermalnych w Polsce. Wody geotermalne zakumulowane są przede wszystkim w formacjach piaszczystych dolnej kredy i dolnej jury. Energia pozyskana z wód geotermalnych jest energią przyjazną dla środowiska. Przewiduje się, że dynamiczny rozwój ciepłowni geotermalnych w Polsce powinien nastąpić dopiero w latach 2020 – 2050.

W roku 2013 WIOŚ w Poznaniu prowadził badania wód podziemnych na 9 obszarach szczególnie narażonych (OSN) na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, w tym na terenie gminy Witkowo, w m. Witkowo leżącej w granicach zlewni Strugi Bawół. W wyniku badań przeprowadzonych w tym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie stwierdzono zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego.

4.1.2. Wody powierzchniowe

Gmina Witkowo leży na przedpolu maksymalnego zasięgu lądolodu stadiału poznańskiego zlodowacenia bałtyckiego, w strefie oscylacji lądolodu, który nasunął się tutaj na swój sandr, czym tłumaczyć można występowanie w stropie serii fluwioglacjalnej cienkiej warstwy piasków zaglinionych. Jest to raczej teren płaski o rzędnych 107-112m n.p.m. z nachyleniem w kierunku wschodnim. Mimo monotonii ukształtowania powierzchni terenu pokrywa glebowa jest zróżnicowana, a ciek wodne spływają do zlewni Warty.

Obszar charakteryzuje bogactwo wód powierzchniowych odzwierciedlające się w sieci rzecznej i dużej ilości jezior. Geneza tego terenu związana jest z działalnością zlodowacenia Bałtyckiego. Sieć hydrograficzna tego terenu to liczne drobne ciek wpływające do rzeki Bawół, która jest dopływem Meszny oraz do rzeki Noteć Zachodnia będącej dopływem Noteci. Cały obszar gminy Witkowo stanowi dorzecze rzeki Warty, działy wodne są najczęściej wyraźne i zaliczono je III, IV i V rzędu. Jeziora pochodzenia polodowcowego zgrupowane są w większości w rynnach glacialnych i są zbiornikami przepływowymi.

W granicach gminy Witkowo zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

a) Dopływ z Szemborowa, o europejskim kodzie PLRW600016183684, typ: potok nizinny lessowo – gliniasty, o naturalnym statusie, złym stanie, zagrożonym nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, uzasadnieniem derogacji jest to, że w 100% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne o słabym stopniu skanalizowania, a tempo rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie istotnie na jakość wód, derogacje do 2027 roku;

b) Mała Noteć o europejskim kodzie PLRW600025188299, typ: ciek łączący jeziora, o statusie silnie zmienionym, złym stanie, zagrożonym nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, uzasadnieniem derogacji jest to, że ponad 95% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne o słabym stopniu skanalizowania, a

tempo rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie istotnie na jakość wód oraz zmiany reżimu hydrologicznego, derogacje do 2027 roku;

c) Rudnik o europejskim kodzie PLRW6000161836869, typ: potok nizinny lessowo – gliniasty, o naturalnym statusie, złym stanie, zagrożonym nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, uzasadnieniem derogacji jest to, że ponad 95% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne, wskaźnik gęstości zaludnienia nie daje ekonomicznego uzasadnienia budowy kanalizacji sanitarnej, a proces inwestycyjny budowy przydomowych oczyszczalni ścieków jest długotrwały;

d) Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa o europejskim kodzie PLRW6000171836839, typ: potok nizinny piaszczysty, o statusie naturalnym, złym stanie, zagrożonym nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, uzasadnieniem derogacji jest to, że ponad 95% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne o słabym stopniu skanalizowania, a tempo rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie istotnie na jakość wód, derogacje do 2027 roku;

e) Wełna do Lutomni o europejskim kodzie PLRW600025186339, typ: ciek łączący jeziora piaszczysty, o statusie naturalnym, złym stanie, zagrożonym nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, uzasadnieniem derogacji jest długotrwały proces inwestycyjny budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, derogacje do 2027 roku.

Zgodnie z zapisami *Ramowej Dyrektywy Wodnej* do roku 2015 należy osiągnąć dobry stan wszystkich wód. Jednak ze względu na specyficzne uwarunkowania czasowe, ekonomiczne i techniczne, uniemożliwiające osiągnięcie tego celu do roku 2015, konieczne jest przedłużenie (derogacje) tego terminu osiągnięcia określonych celów środowiskowych.

Największym jeziorem na tym terenie jest **Jeziro Niedzięgiel (Skorzęcińskie)**, które posiada szczególnie bogato rozwiniętą linię brzegową o długości 21.565 m. Kształt jeziora jest nieregularny, a brzegi stosunkowo płaskie, w wielu miejscach przechodzące w zabagnienia. W jezioro wcinają się dwa duże półwyspy. W pobliżu brzegów najwyższym wzniesieniem jest „Orla Góra” (119 m.n.p.m.). Na jeziorze spotyka się liczne wypłylenia oraz małe ekologicznie ważne wysepki, jedna większa o nazwie „Znicz”, pokryta jest drzewostanem. To rozległe w kształcie litery „Z” jezioro leży na wysokości 104,0 m.n.p.m. i gromadzi 35.149,7 tys. m³ wody. Zajmuje znaczną powierzchnię ok. 641,3 ha. Średnia głębokość jeziora wynosi 5,5 m, maksymalna głębokość to 21,6 m. Z jeziora wypływa Noteć Zachodnia. Nad brzegiem jeziora w Skorzęcinie znajduje się duży ośrodek wypoczynkowy. Jezioro obecnie w kilku miejscach jest zabudowane działkami rekreacyjnymi, lokalizowanymi na dawnych gruntach uprawnych.

Jeziro Niedzięgiel położone jest w granicach jednolitych części wód (JCW) o kodzie PLLW10409, typie abiotycznym wód: 2a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wpływie zlewni, stratyfikowane.

Według klasyfikacji wskaźników jakości wód jezior w województwie wielkopolskim za rok 2013, w ramach monitoringu wykonanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Jezioro Niedzięgiel, w wyniku przeprowadzonych badań stanu chemicznego wód (kadm i jego związki, endosulfan, ołów i jego związki, rtęć i jej związki, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren, DDT całkowity) w jednolitej części wód zaliczono do stanu dobrego.

Innymi cennymi dla regionu jeziorami są:

- a) **Jeziro Ostrowickie** o powierzchni 277 ha i maksymalnej głębokości 27 m. Jest jeziorem rynnowym, posiada urozmaiconą linię brzegową z trzema odnogami akwenowymi (Mieliwa, Przytonek i Sosnówka), na jeziorze znajduje się wysepka Dębowy Ostrów powierzchni 1,4 ha z pozostałościami grodziska z okresu kultury łużyckiej;
- b) **Jeziro Piłka** o powierzchni 4 ha wraz ze stawami stanowiło w przeszłości gospodarczo ważny ośrodek, obecnie jest to przyrodniczo urozmaicony i bogaty fragment parku, w pobliżu Jeziora Piłka występują zabagnienia i piaszczyste wzniesienia do 116,6 m.n.p.m.;
- c) **Jeziro Czarne** silnie zeutrofizowane i w przeważającej części zarośnięte, jego powierzchnia to około 25 ha, w dawnych czasach ważne również z rybackiego punktu widzenia, obecnie stanowi ono użytek ekologiczny;
- d) **Jeziro Białe** leży na wysokości 103,8 m.n.p.m., powierzchnia jego lustra wody wynosi 46 ha, a objętość 2.157,6 tys. m³, głębokość średnia 4,7 m, a maksymalna 10,2 m, w jezioro wcina się wąski półwysep, na którym znajduje się kapliczka.

Przez teren gminy Witkowo przepływają trzy ciekі podstawowe: Struga Mąkowa o długości ok. 5,0 km, Struga Bawół o długości ok. 14,6 km i Noteć Zachodnia o długości ok. 2,0 km. W latach 2009 – 2011 realizowano zadanie pn. „Odbudowa Strugi Bawół od km 20+175 do km 34+800, gm. Witkowo”, które poprawiło funkcjonowanie i efektywność tego ciekі. Ponadto na terenie gminy znajduje się szeroko rozbudowana sieć rowów melioracyjnych, odprowadzających wody opadowe i roztopowe z pól i innych powierzchni. Nadzór nad tymi rowami sprawuje Gminna Spółka Wodna Witkowo, która corocznie wykonuje szereg zadań mających na celu prawidłowe utrzymanie tych rowów. Gminna Spółka Wodna jest dofinansowana z budżetu gminy Witkowo w formie dotacji celowej.

Jakość wód na terenie gminy Witkowo uzależniona jest przede wszystkim od braku kompleksowej regulacji infrastruktury wodno – ściekowej, zwłaszcza na terenach wiejskich, niekontrolowane odprowadzanie ścieków bytowych do gruntów i zbiorników wodnych oraz intensywnego rolnictwa – nadmiernego stosowania środków ochrony roślin, pestycydów oraz nawozów sztucznych, istnieje duże niebezpieczeństwo przedostawania się pestycydów i niewykorzystanych przez rośliny nawozów mineralnych w głąb profilu glebowego i duże prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód gruntowych, zanieczyszczenia spływają z pól, głównie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

Rozwiązaniem poprawiającym jakość wody w jeziorach jest odpowiednie zachowanie stref ochronnych jeziora, udoskonalanie infrastruktury wodno – ściekowej zabudowań letniskowych oraz zwiększenie obszarów leśnych i zadrzewień stref przy jeziorach. Rozwiązania te ograniczyłyby spływ zanieczyszczeń powierzchniowych do jezior.

Negatywnym zjawiskiem obserwowanym od wielu lat na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego jest obniżanie się stanu wód w jeziorach. Zjawisko to ma najprawdopodobniej dwie przyczyny. Po pierwsze związane jest to z niskimi w ostatnich latach opadami atmosferycznymi, a po drugie może to być związane z oddziaływaniem leja depresyjnego, który znajduje się kilkanaście kilometrów na południowy wschód od granic powiatu słupeckiego. Powstał on na skutek odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego na terenie powiatu konińskiego. Trwają prace związane z realizacją przedsięwzięcia polegającego budowie rurociągu tłoczącego wodę pochodzącą z odwodnienia odkrywki Józwin II B Kopalni Węgla Brunatnego „KONIN” w Kleczewie do Jeziora Budziszawskiego i Wilczyńskiego.

Na terenie gminy Witkowo funkcjonuje kąpielisko strzeżone na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie na Jeziorze Niedzieguel, które od 2011 roku *uchwałami Rady Miejskiej w Witkowie Nr VI/49/2011 z dnia 29.04.2011r., Nr XIV/123/2012 z dnia 30.03.2012r., Nr XXIV/238/2013 z dnia 27.03.2013r. i Nr XXXII/310/2014 z dnia 28.03.2014r.* zostało wpisane do wykazu kąpielisk na terenie Gminy i Miasta Witkowo. Od 2011 roku Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo prowadzi ewidencję tego kąpieliska. Badania laboratoryjne w zakresie czystości wody, wykonywane przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Gnieźnie, wykazywały, że woda w kąpielisku spełniała wymagania higieniczno-zdrowotne i nadawała się do kąpieli i uprawiania sportów wodnych.

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, a jej wskazania określone dla osiągnięcia powyższego celu to zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu, promowanie zrównoważonego korzystania z wód, ochrona wód i ekosystemów zależnych od wód pozostających w dobrym stanie, poprawa jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka, zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych oraz przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi poprzez odbudowę melioracji podstawowych i szczegółowych, a także zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych.

4.2. Gospodarka wodno – ściekowa

Mieszkańcy gminy Witkowo zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęć wód ze studni głębinowych zlokalizowanych w Witkowie o średniej produkcji 2.675m³/dobę zaopatrującej ok. 12.200 osób oraz w Gorzykowie o średniej produkcji 316m³/dobę zaopatrującej ok. 1.670 osób.

Dane dot. infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej w gminie Witkowo w latach 2006-2013 przedstawia poniższa Tabela.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017
z perspektywą na lata 2018 – 2021

| | | LATA | | | | | | | |
|--------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| WODOCIĄGI | Długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej [km] | 156,6 | 159,0 | 160,5 | 161,9 | 161,9 | 163,4 | 163,5 | 165,5 |
| | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] | 1.850 | 1.926 | 1.980 | 1.981 | 1.985 | 2.010 | 2.030 | 2.045 |
| | Woda dostarczona gosp. domowym [dam ³] | 495,2 | 458,7 | 470,4 | 440,2 | 395,5 | 435,0 | 431,8 | 449,9 |
| | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej | 13.003 | 13.068 | 13.148 | 13.253 | 13.352 | 13.345 | 13.315 | 13.415 |
| | Zużycie wody w gosp. domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³] | 36,8 | 34,3 | 35,0 | 32,5 | 28,9 | 31,7 | 31,6 | 32,9 |
| KANALIZACJA | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] | 60,8 | 71,0 | 79,7 | 87,3 | 87,3 | 96,9 | 99,3 | 101,5 |
| | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] | 1.266 | 1.396 | 1.400 | 1.506 | 1.506 | 1.544 | 1.550 | 1.565 |
| | Ścieki odprowadzone [dam ³] | 316,0 | 313,5 | 319,4 | 328,2 | 325,0 | 320,0 | 314,0 | 326,0 |
| | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej | 8.437 | 8.824 | 8.849 | 8.987 | 9.075 | 9.123 | 9.092 | 9.171 |

Tabela 5. Infrastruktura wodociągowo – kanalizacyjna dla gminy Witkowo w latach 2006-2013, źródło: GUS

Z sieci wodociągowej na terenie gminy Witkowo korzysta ok. 100% mieszkańców. Z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta ok. 95% mieszkańców miasta i ok. 66,5% mieszkańców wsi.

Sieć kanalizacji sanitarnej wybudowana jest w miejscowościach: Witkowo, Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Złych Miejsc, Małachowo Szemborowice, Małachowo Kępe, Malenin, Gorzykowo, Odrowąż, Mąkownica, Jaworowo oraz częściowo w m. Kołaczkowo, Chładowo, Skorzęcin, Dębina i Mielżyn. Teren Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie jest w całości wyposażony w sieć kanalizacji sanitarnej.

Na najbliższe lata są plany rozbudowy sieci kanalizacyjnej dla kolejnych miejscowości: Mielżyn, Dębina, Ruchocinek, Witkówko i Kołaczkowo.

Ścieki komunalne i przemysłowe z terenu gminy Witkowo odprowadzane są do zmodernizowanej w 2000 roku oczyszczalni mechaniczno – biologicznej w Małachowie Wierzbiczny o max. przepustowości 2.400m³/dobę. Równoważna liczba mieszkańców dla tej oczyszczalni wynosi 11.760 RLM. W części mechanicznej następuje oddzielenie od ścieków surowych większych zanieczyszczeń, tzw. skratek. Następnie ścieki kierowane są do piaskownika, w którym następuje oddzielenie od ścieków piasku. Skratki po higienizacji wapnem chlorowanym są odwadniane, prasowane i wywożone na składowisko odpadów. Piasek także wywożony jest na składowisko odpadów. Po tych procesach następuje biologiczne oczyszczanie ścieków w reaktorach typu SBR (4 szt.), które działają w oparciu o proces osadu czynnego. Proces biologicznego oczyszczania ścieków odbywa się w cyklu 24 lub 12 godzinnym, w którym występuje 5 faz:

I faza: napełnianie reaktora ściekami z jednoczesnym powolnym mieszaniem bez dostępu tlenu, następuje proces defosfatacji,

II faza: równoczesne napełnianie ścieków w reaktorze oraz ścieków dopływających, następuje proces nityfikacji i denityfikacji,

III faza: napowietrzanie ścieków wraz z mieszaniem zawartości reaktora do momentu zakończenia procesu nityfikacji i denityfikacji,

IV faza: procesy mieszania i napowietrzania zostają zakończone, następuje sedymentacja osadu czynnego,

V faza: odprowadzanie oczyszczonych ścieków do odbiornika, którym jest rów melioracyjny, z jednoczesnym spustem osadu czynnego do zbiornika osadów.

Powstające w procesie oczyszczania ścieków osady ściekowe poddawane są procesom odwadniania i higienizacji wapnem chlorowanym, a następnie wywożone są one na składowisko odpadów w Chładowie i tam wykorzystywane w procesach rekultywacji tego składowiska.

W 2011r. przy oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany wybudowano stację zlewną ścieków dowożonych systemem asenizacyjnym i jednocześnie zlikwidowano stację zlewną dla ścieków zlokalizowaną w Witkowie przy ul. Nowej.

Średnioroczne wartości wskaźników w latach 2011 – 2013 w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany i w ściekach odpływających z tej oczyszczalni oraz wartości dopuszczalne wskaźników w ściekach odpływających przedstawiono w poniższej Tabeli.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017
z perspektywą na lata 2018 – 2021

| Lata | Średnioroczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków [mgO ₂ /l] | | | Średnioroczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków [mgO ₂ /l] | | |
|--|--|-------|------------------|---|------|------------------|
| | BZT ₅ | CHZT | Zawiesiny ogólne | BZT ₅ | CHZT | Zawiesiny ogólne |
| 2011 | 562 | 1.137 | 389 | 6 | 69 | 15 |
| 2012 | 434 | 849 | 283 | 19 | 118 | 35 |
| 2013 | 153 | 339 | 108 | 6 | 41 | 10 |
| Wartości dopuszczalne wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków [mgO₂/l]^{a)} | | | | 25 | 125 | 35 |

Tabela 6. Średnioroczne wartości wskaźników w latach 2011 – 2013 w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany i w ściekach odpływających z tej oczyszczalni oraz wartości dopuszczalne wskaźników w ściekach odpływających, źródło: opracowanie własne
Objaśnienia do Tabeli 6:

^{a)} zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)

Masę odpadów wytworzonych na terenie oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany w latach 2011 – 2013 z podziałem na rodzaje odpadów i sposób ich zagospodarowania przedstawia poniższa Tabela.

| Kod odpadu ^{a)} | Rodzaj odpadu | Masa odpadów [Mg] | | | Sposób zagospodarowania odpadów |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|--------|--------|---------------------------------|
| | | 2011r. | 2012r. | 2013r. | |
| 19 08 01 | Skratki | 17,4 | 12,6 | 35,6 | D-5 |
| 19 08 02 | Zawartość piaskownika | 26,0 | 13,9 | 19,8 | D-5 |
| Sucha masa odpadów | | 101,0 | 61,0 | 445,0 | R-15 |

Tabela 7. Masa odpadów wytworzonych na terenie oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany w latach 2011 – 2013 z podziałem na rodzaje odpadów i sposób ich zagospodarowania, źródło: opracowanie własne

Objaśnienia do Tabeli 6:

^{a)} zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

D-5 – Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

R-15 – Przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

Na terenie gminy Witkowo, głównie na obszarach nieprzewidzianych do budowy sieci kanalizacji sanitarnej, funkcjonuje kilkanaście przydomowych oczyszczalni ścieków.

Wykaz podmiotów uprawnionych na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy i Miasta Witkowo:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie, ul. Wrzesińska 14, 62-230 Witkowo.
2. Pan Florian Zieliński, ul. Skorzęcka 5, 62-230 Witkowo.
3. Pan Henryk Szymański, Ruchocinek 73, 62-230 Witkowo.
4. EKO - ROL Krzysztof Szymański, Ruchocinek 73, 62-230 Witkowo.
5. Publiczny Transport Ciężarowy A. Nowakowski, ul. Północna 2a, 62-230 Witkowo.

6. Usługi Komunalne Zdzisław Nawrocki, ul. Warszawska 21, 62-430 Powidz.
7. EKOPARTNER Sławomir Kasprzyk, ul. Szkolna 4, 62 420 Strzałkowo.
8. Firma Handlowo - Usługowa „ALKOM” Henryk Sienkiewicz, Oddział w Gnieźnie, ul. Konikowo 12, 62-200 Gniezno.

Przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy i Miasta Witkowo zobowiązany jest do spełnienia wymagań określonych w *uchwale Nr XXX/285/2013 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 27 grudnia 2013r. w sprawie określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014r. poz. 969).*

4.3. Gleby, kopaliny i powierzchnia ziemi

Gmina Witkowo jest typowo gminą rolniczą, znaczną powierzchnię gminy, ok. 66,2 % zajmują użytki rolne. Grunty orne w gminie stanowią ok. 11.139 ha, sady ok. 90 ha, a łąki i pastwiska ok. 792 ha. Jakość gleb w gminie jest bardzo istotnym czynnikiem dla rozwoju rolnictwa warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów.

Na terenie Wielkopolski skałami macierzystymi gleb są utwory polodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Gleby pokrywające teren gminy Witkowo należą głównie do gleb brunatnoziemnych, do których zaliczamy pseudobielicowe i brunatne – wyługowane gleby powstałe z piasków i glin różnego pochodzenia. Na terenie gminy występują głównie gleby lekkie i bardzo lekkie. Do gleb lekkich można zaliczyć: piaski silnie gliniaste, piaski gliniaste lekkie i pyły zwykłe, do gleb bardzo lekkich zaliczamy piaski słabo gliniaste i piaski luźne. W okolicach jezior występują kompleksy czarnych ziem, a także gleby torfowe i torfiasto – mułowe. Gleby na terenie gminy reprezentowane są przez następujące klasy:

- gleby brunatnoziemne (brunatne i pseudobielicowe),
- gleby bielicoziemne,
- gleby pobagienne (mułowe i torfowe).

Największą część powierzchni zajmują gleby brunatnoziemne, które powstają w klimacie umiarkowanym, przede wszystkim pod roślinnością lasów liściastych i mieszanych. Powstają z utworów różnego pochodzenia geologicznego i uziarnienia, zasobnych w zasady lub skał kwaśnych, a także utworów pyłowych pochodzenia lessowego. Brunatna barwa gleb pochodzi od związków żelaza, brunatnych związków próchnicznych oraz kompleksów żelazisto-próchniczno-ilastych, które w postaci cienkich otoczek powlekają ziarna glebowe. Gleby te posiadają korzystny poziom przydatności rolniczej gleb.

Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Witkowo przedstawiono w poniższej Tabeli.

| Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w % | | | | | | | | |
|---|----|------|------|-----|-----|----|----|-------|
| I | II | IIIa | IIIb | IVa | IVb | V | VI | VI RZ |
| 0 | 9 | 20 | 5 | 12 | 6 | 26 | 21 | 1 |

Tabela 8. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Witkowo

Badania gleb na terenie województwa wielkopolskiego dla potrzeb rolnictwa są wykonywane przez Stację Chemiczną – Rolniczą w Poznaniu w ramach monitoringu regionalnego oraz przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w ramach monitoringu krajowego. Badania prowadzone są w okresach pięcioletnich. Wyniki badań stanowią ważną informację o zakwaszeniu i potrzebach wapnowania gleb, zasobności w przyswajalne dla roślin składniki mineralne, jak również nawożenia mineralnego niedoborowymi składnikami.

Proces przeobrażania i niszczenia powierzchni ziemi przebiega nieustannie. Jeżeli proces jest wywołany przez siły przyrody nazywany jest erozją geologiczną (naturalną). Jednak obok czynników naturalnych duży wpływ na kształtowanie się gleb wywarła również działalność człowieka. W wypadku działalności ludzi dochodzi do erozji gleb. Charakter i nasilenie procesów erozyjnych zależą głównie od rzeźby terenu, składu mechanicznego gruntu, wielkości i rozkładu opadów atmosferycznych oraz sposobu użytkowania terenu.

Wartości odczynu gleb na terenie gminy Witkowo zbadane w latach 2007 – 2011 przez Stację Chemiczną – Rolniczą w Poznaniu przedstawia poniższa Tabela.

| Odczyn gleb | b. kwaśny | kwaśny | l. kwaśny | obojętny | zasadowy |
|-------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| % | 7 | 20 | 32 | 22 | 19 |

Tabela 9. Odczyn gleb na terenie gminy Witkowo w latach 2007 - 2011

Z przedstawionej tabeli wynika, że najwięcej gleb posiada odczyn lekko kwaśny i obojętny (łącznie 54%).

Przeobrażenia i degradacja gleb spowodowana jest przede wszystkim przez:

- zaorywanie użytków zielonych,
- likwidację zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- wadliwie prowadzoną meliorację, głównie odwadniającą,
- niewłaściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin,
- eksploatacje powierzchniowe surowców mineralnych,
- intensywne nawożenie w rolnictwie,
- ścieki komunalne i przemysłowe wnikające w strukturę gleby,
- zanieczyszczenia komunikacyjne,
- pożary roślinności powodujące pustynność terenów.

Na skutek działań człowieka także odczuwalny jest proces stepowienia gruntów rolnych i leśnych. Niezbędnym jest podjęcie działań zwiększających retencje wodną. Wskazane jest wprowadzenie zalesień i zadrzewień śródpolnych oraz budowa niewielkich stawów w obrębie dolin cieków.

Na terenie gminy Witkowo występują zasoby kopalin pochodzące z okresu czwartorzędu, które zbudowane są z osadów lodowcowych i wodnolodowcowych. Stąd na terenie gminy występują kruszywa naturalne, tj. piaski i żwiry i ich mieszaniny spełniające kryteria gospodarczej przydatności, a więc tworzące złoża kopalin.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego zasoby geologiczne bilansowe kruszywa naturalnego w powiecie gnieźnieńskim wynoszą ok. 10.992 tys. ton. Na szczególną uwagę zasługują złoża zlokalizowane w Ćwierdzinie, których zasoby geologiczne szacowane stanowią ok. 93,75% zasobów geologicznych gminy Witkowo.

Stan zasobów geologicznych na terenie gminy Witkowo przedstawia Tabela 10.

| Lp. | Nazwa złoża | Powierzchnia złoża [ha] | Stan zagospodarowania złoża |
|-----|------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. | CHŁĄDOWO | 1,90 | rozpoznane szczegółowo |
| 2. | CHŁĄDOWO I | 2,80 | eksploatacja zaniechana |
| 3. | CHŁĄDOWO II | 2,03 | eksploatacja zaniechana |
| 4. | CHŁĄDOWO III | 4,07 | eksploatacja zaniechana |
| 5. | CHŁĄDOWO IV | 4,58 | zagospodarowane |
| 6. | CHŁĄDOWO V | 1,88 | rozpoznane szczegółowo |
| 7. | CHŁĄDOWO VI | 1,99 | rozpoznane szczegółowo |
| 8. | ĆWIERDZIN | 97,90 | zagospodarowane |
| 9. | ĆWIERDZIN KR | 94,71 | eksploatowane okresowo |
| 10. | ĆWIERDZIN KR I | 1,98 | zagospodarowane |
| 11. | ĆWIERDZIN MA | 1,24 | eksploatacja zaniechana |
| 12. | ĆWIERDZIN MA II | 1,25 | eksploatacja zaniechana |
| 13. | ĆWIERDZIN MA III | 1,90 | zagospodarowane |
| 14. | ĆWIERDZIN MP | 8,95 | rozpoznane szczegółowo |
| 15. | ĆWIERDZIN PF | 1,99 | zagospodarowane |
| 16. | ĆWIERDZIN PIASKI | 11,29 | zagospodarowane |
| 17. | ĆWIERDZIN PK | 6,92 | obecnie rozpoznawane |
| 18. | DEBINA | 1,20 | eksploatacja zaniechana |
| 19. | RUCHOCINEK KT | 7,37 | rozpoznane szczegółowo |
| 20. | SOKOŁOWO | 0,60 | eksploatacja zaniechana |

Tabela 10. Stan zasobów geologicznych na terenie gminy Witkowo, źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, www.bazagis.pgi.gov.pl

4.4. Gospodarka odpadami

4.4.1. Ogólne zasady nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi

Uchwalona przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej *ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897)*, która z wyjątkami weszła w życie, z dniem 1 stycznia 2012 r., nakłada na gminy obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi, czyli zorganizowanie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości oraz zarządzanie całym systemem. Ponadto rozszerzony został katalog innych zadań gminy, w tym dotyczący składowania, recyklingu i ponownego użycia odpadów. Obowiązek zorganizowania odbierania odpadów dotyczy nieruchomości zamieszkałych, natomiast odnośnie do nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady, gmina może przejąć go fakultatywnie.

Głównym celem znowelizowanej ustawy jest ograniczenie składowania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych (papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali) oraz objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych.

W znowelizowanej ustawie o utrzymaniu czystości i porządku przewidziano dla gmin także obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych, tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym wskazywanie miejsc, w których

mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego, pochodzącego z gospodarstw domowych.

Każda gmina obowiązana była do przygotowania uchwał nie później niż do dnia 31 grudnia 2012 roku w sprawach:

- regulaminu utrzymania czystości (w okresie 6 miesięcy od uchwalenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami),
- metody ustalania opłaty (od osoby, od powierzchni mieszkania, zużycia wody lub ryczałtowo od gospodarstwa domowego) oraz określenia stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w której rada gminy określi także termin składania pierwszej deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Powyższe uchwały zostały uchwalone przez Radę Miejską w Witkowie w grudniu 2012 roku oraz ich zmiany w pierwszym półroczu 2013 roku.

Zadania gmin w zakresie gospodarowania odpadami szczegółowo regulują zapisy zawarte w ustawie z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2013r., poz. 1399).

4.4.2. Regiony gospodarowania odpadami komunalnymi

Region gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący co najmniej 150.000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500.000 mieszkańców. Natomiast regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120.000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy *Prawo ochrony środowiska* oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Podział województwa wielkopolskiego na regiony przedstawia poniższa Mapa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021



Mapa 3. Lokalizacja funkcjonujących i planowanych instalacji regionalnych oraz pretendujących do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych Regionach, źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017

Gmina Witkowo (mw) wraz z pozostałymi 13 gminami: Gniezno (m), Czarniejewo (mw), Gniezno (w), Kiszkowo (w), Kłecko (mw), Łubowo (w), Niechanowo (w), Trzemeszno (mw), Kołaczkowo (w), Miłosław (mw), Nekla (mw), Pyzdry (mw), Września (mw) należy do Regionu VII, obejmującym łącznie ok. 213.422 mieszkańców.

W Regionie VII nie funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP). Brak jest również składowiska spełniającego wymagania instalacji regionalnej. Natomiast do końca 2015r. powstanie Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Lulkowie, w skład którego wejdzie instalacja MBP, kompostownia, składowisko oraz instalacja do produkcji paliw alternatywnych. Wydajność instalacji MBP w części mechanicznej wyniesie 56 tys. Mg/rok, a w części biologicznej 28 tys. Mg/rok. Składowisko będzie w stanie przyjąć ok. 255 tys. Mg odpadów. Do czasu uruchomienia instalacji w Regionalnym Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie należy korzystać z instalacji funkcjonujących w Regionie VII i VI oraz instalacji zastępczych w Regionie VII.

Gmina Witkowo w ramach zawartego porozumienia międzygminnego współfinansuje budowę ZZO w Lulkowie.

W Regionie VII istnieją 4 instalacje zastępcze: Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Lulkowie, gm. Gniezno, Składowisko odpadów komunalnych w m. Miaty (Święte), gm. Trzemeszno, Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie, gm. Witkowo oraz Gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bardzie, gm. Września. Funkcjonuje również 1 sortownia odpadów zmieszanych zlokalizowana w m. Bieganowo, gm. Kołaczkowo.

4.4.3. Gospodarowanie odpadami na terenie gminy Witkowo

4.4.3.1. Zasady ogólne

Od września 2012 roku do czerwca 2013 roku przygotowywano, opracowywano, a następnie wdrożono nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Witkowo, wynikający ze zmiany *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. W tym celu przeprowadzono analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi, która obejmowała szacowanie ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, liczby mieszkańców wytwarzających odpady, rozwiązanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych i innych odpadów zbieranych selektywnie oraz koszty związane z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwieniem odpadów komunalnych.

Zgodnie z powyższą ustawą, wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Witkowo zostali objęci od 1 lipca 2013 roku systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na zasadach określonych w *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Witkowo* oraz pozostałych *uchwałach* Rady Miejskiej.

Na terenie Gminy Witkowo przyjęto metodę ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami od osoby.

Obowiązkiem właścicieli nieruchomości było złożenie do Urzędu Gminy i Miasta Witkowo deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ewentualnych korekt i przekazywanie zadeklarowanej należności na właściwy rachunek bankowy Gminy i Miasta Witkowo. Miesięczna stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób selektywny na 1 osobę wynosi obecnie 7,00 zł, a w przypadku zbierania i odbierania odpadów w sposób nieselektywny stawka ta wynosi 11,00 zł.

Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przeznaczone są na funkcjonowanie systemu, obejmujące koszty odbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, koszty tworzenia i utrzymania punktu

selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz koszty obsługi administracyjnej systemu.

Właściciele nieruchomości niezamieszkałych pozbywają się z terenu nieruchomości odpadów na dotychczasowych zasadach, ponieważ Gmina Witkowo nie przejęła tego obowiązku. Wszyscy przedsiębiorcy odbierający odpady zobowiązani są uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy i Miasta Witkowo.

Właściciele nieruchomości uiszczają opłatę na rzecz gminy za wytworzone w gospodarstwach domowych odpady komunalne. W zamian za uiszczoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy i Miasta Witkowo odbierane są powstające w gospodarstwach domowych zmieszane odpady komunalne i odpady selektywnie zbierane (papier, tworzywa sztuczne i szkło oraz dodatkowo odpady komunalne ulegające biodegradacji w przypadku budynków wielorodzinnych). Gmina, jako właściciel odpadów komunalnych, nadzoruje gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotowi odbierającemu odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.

W 2013 roku ogłoszono przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy i Miasta Witkowo. W przetargu wyłoniono firmę „ALKOM” Firma Handlowo-Usługowa Henryk Sienkiewicz z siedzibą w Poznaniu na realizację powyższego zadania.

Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku, w tym gospodarowania odpadami komunalnymi i nieczystościami ciekłymi na terenie gminy Witkowo zostały określone w *uchwale Nr XXII/212/2012 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 27 grudnia 2012r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Witkowo (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013r. poz. 1936) – zmienionej uchwałą Nr XXIII/231/2013 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 15 lutego 2013r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013r. poz. 1942).*

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do wyposażenia nieruchomości w pojemniki służące do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych, których liczba i pojemność wynika z ilości powstających odpadów komunalnych, liczby osób wytwarzających te odpady oraz częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów.

Na terenie Gminy Witkowo wprowadzono selektywne zbieranie i odbierane bezpośrednio z terenu nieruchomości „u źródła” odpadów papieru, tworzyw sztucznych i szkła oraz dodatkowo dla budynków wielorodzinnych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji i odpadów zielonych. Odpady gromadzone są w przeznaczonych do tego workach lub pojemnikach, a następnie przekazywane do odzysku i recyklingu podmiotom odbierającym te odpady.

Odpady ulegające biodegradacji i odpady zielone z ogrodów, trawników (usunięte chwasty, liście, skoszona trawa, gałęzie drzew i krzewów, odpady kuchenne) mogą być zbierane i gromadzone na terenie nieruchomości w kompostownikach, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Urządzenia przewidziane do zbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Witkowo:

- 1) kosze uliczne o pojemności od 10 l do 50 l,
- 2) pojemniki na odpady o pojemności 110 l, 120 l, 240 l, 1.100 l, 7.000 l,
- 3) worki o pojemności od 60 l do 120 l, w następujących kolorach:
 - a) niebieski – przeznaczony na papier i tekturę,
 - b) żółty – przeznaczony na tworzywa sztuczne,
 - c) biały – przeznaczony na szkło,

- 4) pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki opakowań ze szkła, tworzyw sztucznych, papieru i tektury o pojemności od 800 l do 1.500 l, w następujących kolorach:
 - a) niebieski – przeznaczony na papier i tekturę,
 - b) żółty – przeznaczony na tworzywa sztuczne,
 - c) biały – przeznaczony na szkło bezbarwne,
 - d) zielony – przeznaczony na szkło kolorowe,
- 5) kontenery przeznaczone na odpady budowlane i rozbiórkowe i in. odpady o pojemności od 1.100 l do 7.000 l,
- 6) kompostowniki.

Ilość i rodzaj pojemników dla nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych określa *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Witkowo*.

Częstotliwości odbioru od właścicieli nieruchomości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych:

- 1) w przypadku budynków jednorodzinnych w mieście Witkowo – przynajmniej dwa razy w miesiącu,
- 2) w przypadku budynków jednorodzinnych na terenach wiejskich – przynajmniej raz w miesiącu,
- 3) w przypadku budynków wielorodzinnych w mieście Witkowo – przynajmniej dwa razy w tygodniu,
- 4) w przypadku budynków wielorodzinnych na terenach wiejskich – przynajmniej raz w tygodniu,
- 5) przynajmniej raz w miesiącu dla właścicieli działek letniskowych w okresie od 1 maja do 30 września każdego roku.

Odpady papieru, tworzyw sztucznych i szkła zbierane i gromadzone na terenie nieruchomości odbierane są z następującą częstotliwością:

- 1) w przypadku budynków jednorodzinnych – przynajmniej raz w miesiącu,
- 2) w przypadku budynków wielorodzinnych – przynajmniej dwa razy w miesiącu.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji i odpady zielone gromadzone przy budynkach wielorodzinnych odbierane są z następującą częstotliwością:

- 1) w okresie jesienno – zimowym - przynajmniej raz w tygodniu,
- 2) w okresie wiosenno – letnim - przynajmniej dwa razy w tygodniu.

Częstotliwość odbioru odpadów dla nieruchomości niezamieszkałych określa *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Witkowo*.

4.4.3.2. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

W lipcu 2013 roku, na terenie oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany, utworzono **Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)**. Do PSZOK mieszkańcy gminy Witkowo mogą bezpłatnie dostarczać papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, odpady wielomateriałowe, odpady komunalne ulegające biodegradacji i odpady zielone, przeterminowane lub niewykorzystane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe z drobnych remontów, zużyte opony. Odpady tam gromadzone są selektywnie w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach, a następnie sukcesywnie przekazywane odpowiednim podmiotom posiadającym zezwolenia w zakresie ich unieszkodliwiania.

Masę i rodzaj odpadów zebranych w PSZOK w okresie od 1 lipca 2013r. do 31 grudnia 2013r. przedstawiono w poniższej Tabeli.

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Masa odpadu [Mg] |
|------------|---|------------------|
| 16 01 03 | Zużyte opony | 1,6 |
| 16 06 01* | Baterie i akumulatory ołowiowe | 0,014 |
| 17 01 02 | Gruz ceglany | 4,62 |
| 17 02 03 | Tworzywa sztuczne | 0,07 |
| 20 01 02 | Szkło | 0,5 |
| 20 01 08 | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 0,65 |
| 20 01 35* | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 1,631 |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 | 0,178 |
| 20 01 99 | Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny | 0,36 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 4,02 |

Tabela 11. Masa i rodzaj odpadów zebranych w PSZOK w okresie od 1 lipca 2013r. do 31 grudnia 2013r., źródło: opracowanie własne

4.4.3.3. Rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2013r., poz. 1399 ze zm.), działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości jest działalnością regulowaną w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej.

Od dnia 1 stycznia 2012 r. rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy i Miasta Witkowo tworzy i prowadzi Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo. Przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy i Miasta Witkowo jest obowiązany do uzyskania wpisu do rejestru. Wpis do tego rejestru oraz jego zmiany dokonuje Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo na pisemny wniosek przedsiębiorcy.

Wykaz podmiotów uprawnionych do odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy i Miasta Witkowo, wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie, ul. Wrzezińska 14, 62-230 Witkowo (jako gminna jednostka organizacyjna nie ma obowiązku uzyskania wpisu do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych).
2. ALKOM Sp. z o. o., ul. Północna 1, 61-719 Poznań.
3. Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN” Andrzej Bakun, Roztoka 6, 62-513 Krzymów.
4. EKO-SKÓRTEX, Gizałki Sp. z o. o., ul. Malinowa 24g, Piotrowice, 62-400 Słupca.
5. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EKO, Al. Wyszyńskiego 23, 62-420 Strzałkowo.
6. „ALKOM” Firma Handlowo-Usługowa, mgr inż. Henryk Sienkiewicz, ul. Falista 6/1, 61-249 Poznań.

7. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o., ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew.
8. URBIS Sp. z o. o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno.
9. "IGLESPOL" Z. Iglewski i Wspólnicy Spółka Jawna ul. Wrocławska 14, 62-300 Września.
10. Firma ODPAD Transportowo - Handlowa Wojciech Wesołowski, ul. T. Kościuszki 13/10, 62-200 Gniezno; siedziba Firmy: ul. Harcerska 5, 62-200 Gniezno.
11. Zakład Handlowo Usługowy Eko-Skórtex Angelika Ligocka, ul. Wrzesińska 77, Tomice, 63-308 Gizałki.
12. Paweł – Trans Paweł Połomski, Żabinko 55, 62-050 Mosina.

Do powyższego rejestru w 2012 roku wpisano 11 przedsiębiorców, a w 2013 roku 1 przedsiębiorcę. Natomiast w 2013 roku, na wniosek przedsiębiorcy, z rejestru wykreślono 1 podmiot.

Przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, chcąc prowadzić powyższą działalność oraz ubiegając się o wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości musi spełniać wymagania określone, w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 roku w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U. z 2013r. poz. 122)*.

4.4.3.4. Odpady komunalne

Zgodnie przepisami *ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 21 ze zm.)*, odpadem jest każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany. Natomiast odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Główne źródła powstawania odpadów komunalnych:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej: usługi, rzemiosło, handel, szkolnictwo, przemysł, obiekty turystyczne, targowiska, inne,
- obiekty remontowane,
- inne: ulice, parki, cmentarze.

W odpadach komunalnych wyszczególniono:

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
 - odpady zielone,
 - papier i tektura,
 - odpady wielomateriałowe,
 - tworzywa sztuczne,
 - szkło,
 - metal,
 - odzież, tekstylia,
 - drewno,

- odpady niebezpieczne,
- odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa,
 - odpady z targowisk,
 - odpady z czyszczenia ulic i placów,
 - odpady wielkogabarytowe (w tym meble i inne dużych rozmiarów, poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym).

Z danych statystycznych wynika, że około 70% odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe a pozostałe 30% powstaje w obiektach infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł, jako odpady, głównie wytworzone przez pracowników).

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia oraz skład i struktura uzależnione są od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, sposobu życia, gospodarowania zasobami i konsumpcji dóbr materialnych.

Procentowy skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych w dużych miastach, małych miastach i na terenach wiejskich przedstawia poniższa Tabela.

| Lp. | Wyszczególnienie | Małe miasta | Duże miasta | Tereny wiejskie |
|-----|----------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| 1. | papier | 9,7% | 19,3% | 5,0% |
| 2. | szkło | 10,2% | 9,9% | 10,0% |
| 3. | metal | 1,5% | 2,7% | 2,4% |
| 4. | tworzywa sztuczne | 11,1% | 15,3% | 10,3% |
| 5. | odpady wielomateriałowe | 4,0% | 2,5% | 4,1% |
| 6. | odpady kuchenne i ogrodowe | 36,2% | 28,5% | 32,7% |
| 7. | odpady mineralne | 2,9% | 3,1% | 6,3% |
| 8. | frakcja < 10 mm | 6,8% | 4,1% | 16,7% |
| 9. | tekstylia | 4,1% | 2,3% | 2,1% |
| 10. | drewno | 0,3% | 0,3% | 0,7% |
| 11. | niebezpieczne | 0,7% | 0,8% | 0,8% |
| 12. | inne | 4,6% | 3,3% | 5,0% |
| 13. | odpady wielkogabarytowe | 2,6% | 2,6% | 1,3% |
| 14. | odpady z terenów zielonych | 5,3% | 5,3% | 2,6% |

Tabela 12. Procentowy skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych w dużych miastach, małych miastach i na terenach wiejskich, źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017

W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne i ogrodowe, tworzywa sztuczne i szkło. Najmniejszą grupę stanowią drewno i odpady niebezpieczne.

Zgodnie z *Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017*, w 2010 roku średnia ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wynosiła:

- a) małe miasta: 354 kg na 1 mieszkańca,
- b) duże miasta: 397 kg na 1 mieszkańca,
- c) tereny wiejskie: 240 kg na 1 mieszkańca.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017
z perspektywą na lata 2018 – 2021

Masę odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy i Miasta Witkowo od właścicieli nieruchomości w latach 2012 – 2013 z podziałem na rodzaje odpadów i sposób zagospodarowania przedstawiono w poniższej Tabeli.

| Kod odpadu ^{a)} | Rodzaj zebranych / odebranych odpadów | Łączna masa zebranych / odebranych odpadów [Mg] | | Sposób zagospodarowania odpadów |
|--------------------------|---|---|--------|---------------------------------|
| | | 2012r. | 2013r. | |
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 12,5 | 36,3 | R-15 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 35,2 | 37,4 | R-15 |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 81,3 | 81,2 | R-15 |
| 16 01 03 | Zużyte opony | 11,0 | 0,0 | R-15 |
| 16 02 13* | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 | 0,2 | 0,1 | R-15 |
| 16 06 01* | Baterie i akumulatory ołowiowe | 0,1 | 0,1 | R-15 |
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 0,0 | 12,5 | R-14 |
| 17 01 02 | Gruz ceglany | 0,0 | 5,4 | R-14 |
| 17 09 04 | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | 12,4 | 0,0 | R-14 |
| 19 12 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 | 74,9 | 0,0 | D-5 |
| 20 01 01 | Papier i tektura | 24,4 | 0,0 | R-15 |
| 20 01 02 | Szkło | 11,5 | 0,0 | R-15 |
| 20 01 23* | Urządzenia zawierające freony | 0,2 | 0,0 | R-15 |
| 20 01 33* | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie | 0,2 | 0,0 | R-15 |
| 20 01 35* | Zużyte urządzenia | 2,2 | 1,2 | R-15 |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017
z perspektywą na lata 2018 – 2021

| | | | | |
|----------|---|---------|---------|------|
| | elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | | | |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 | 4,2 | 3,6 | R-15 |
| 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | 9,3 | 0,0 | R-15 |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 8,0 | 0,0 | R-15 |
| 20 02 03 | Inne odpady nieulegające biodegradacji | 0,0 | 2,3 | D-5 |
| 20 03 01 | Nieselegowane (zmieszane) odpady komunalne | 2.056,3 | 2.919,7 | D-5 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 1,9 | 3,1 | R-15 |
| Razem | | 2.345,8 | 3.102,9 | |

Tabela 13. Masa odpadów zebranych / odebranych z terenu Gminy i Miasta Witkowo od właścicieli nieruchomości w latach 2012 – 2013 z podziałem na rodzaje odpadów i sposób zagospodarowania, źródło: opracowanie własne

Objaśnienia do Tabeli 13:

a) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

D-5 – Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

R-14 – Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R-15 – Przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

Z powyższej Tabeli wynika, że masa odpadów zebranych z terenu gminy Witkowo w 2013 roku wzrosła w stosunku do masy odpadów zebranych w 2012 roku o ok. 32 %. Największy wzrost zaobserwowano dla nieselegowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

4.4.3.5. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie

Odpady z terenu gminy Witkowo trafiają na Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zostało oddane do użytku w 2003 roku. Całkowita powierzchnia składowiska wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną wynosi 3 ha. Zlokalizowane jest w m. Chładowo i składa się z dwóch kwater. Pierwsza kwatera składowiska o powierzchni 1,4 ha i pojemności 30.900 m³ została już zapełniona i obecnie trwają prace rekultywacyjne tej kwatery, w ramach których zakończono rekultywację techniczną i przystąpiono do rekultywacji biologicznej. Rekultywacja I kwatery składowiska rozpoczęła się w 2013 roku. Druga kwatera składowiska o powierzchni 0,8 ha i pojemności 25.350 m³ obecnie jest eksploatowana. W skład infrastruktury technicznej wchodzi: budynek socjalno – techniczny, garaż na sprzęt i maszyny, waga elektroniczna i budynek obsługi wagi, system komputerowy do ewidencji przyjmowanych odpadów, śluza dezynfekcyjna, kompaktor, kontener na odpady problemowe, zasieki na surowce wtórne,

ogrodzenie wraz z siatkami zapobiegającymi rozwiewaniu odpadów, wewnętrzne sieci energetyczne oraz wodociągowo - kanalizacyjne, wodociąg, instalacje do gromadzenia i odprowadzania wód odciekowych i opadowych, drogi wewnętrzne i place, zielen izolacyjna, 6 szt. studni odgazowujących, instalacja do spalania gazu składowiskowego (6 szt. pochodni), pompy spalinowe i elektryczne oraz 3 szt. piezometrów. Składowisko odpadów w Chładowie pełni funkcje instalacji zastępczej dla Regionu VII.

Zestawienie masy przyjętych odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne w Chładowie w latach 2008-2013 przedstawiono w Tabeli.

| | LATA | | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Masa przyjętych odpadów [Mg] | 2.719,2 | 3.572,1 | 3.653,1 | 2.204,6 | 2.354,3 | 4.895,7 |

Tabela 14. Masa przyjętych odpadów na składowisku odpadów w Chładowie w latach 2008-2013, źródło: ZGK Witkowo

Na składowisku przeprowadza się badania wody podziemnej 4 razy w roku. Z przeprowadzonych badań w 2012 roku wynika, że wody znajdują się w II lub w III klasie czystości wód, a więc ich stan chemiczny można określić jako dobry. Wody powierzchniowe pobrano 4 razy w roku z ciekłu przepływającego w pobliżu składowiska, powyżej i poniżej składowiska. Woda w zakresie badanych parametrów wykazuje I lub II klasę jakości, a więc jej stan chemiczny jest dobry. Badania gazu składowiskowego prowadzono w okresie od stycznia do grudnia 2012 r. Wyniki analizy składu gazu składowiskowego wykazały zawartość tlenu (od 4,0% do 17,0%), dwutlenku węgla (od 3,2% do 22,1%) i metanu (od 1,9% do 53,9%). W przypadku pomiaru gazu składowiskowego mierzonego z pochodni do spalania gazu jego skład był następujący: zawartość tlenu (od 0,0% do 21,0%), dwutlenku węgla (od 0,0% do 41,1 %) i metanu (od 0,0% do 64,0 %).

4.4.3.6. Bioodpady

Zgodnie z definicją zawartą w *ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach* bioodpady to ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność. Są to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Największy udział w masie odpadów ulegających biodegradacji mają odpady powstające podczas przygotowywania posiłków, tzw. odpady spożywcze i kuchenne oraz odpady z pielęgnacji zieleni przydomowej. Udział odpadów ulegających biodegradacji w masie wytworzonych odpadów komunalnych wynosi ok. 54%.

Na terenie gminy Witkowo od 2003 roku do lipca 2013 roku odpady ulegające biodegradacji (papier i tektura) zbierane były w pojemnikach rozmieszczonych na terenie miasta Witkowo w systemie tzw. gniazd. Od lipca 2013 roku m. in. papier i tektura zbierane są bezpośrednio z pojemników z terenu zabudowy wielorodzinnej i w systemie workowym dla zabudowy jednorodzinnej. Ponadto od lipca 2013 roku odpady te oraz bioodpady można bezpłatnie dostarczyć do Punktu Selektynego Zbierania Odpadów Komunalnych w Małachowie Wierzbiczany.

Należy podkreślić, że zdecydowana większość masy wytwarzanych w gospodarstwach domowych odpadów ulegających biodegradacji (odpady kuchenne, zielone) jest wykorzystywana we własnym zakresie w postaci kompostu lub używana do karmienia zwierząt domowych. Duża ilość gospodarstw domowych na terenach wiejskich oraz w miastach z zabudową jednorodziną prowadzi przydomowe kompostownie, w których gromadzone są tego rodzaju odpady i później wykorzystywane jako kompost w uprawach polowych.

Na terenie gminy Witkowo nie funkcjonuje kompostownia dla tej grupy odpadów. Instalacja do kompostowania oraz system segregacji i zbiórki odpadów ulegających biodegradacji powstanie wraz z uruchomieniem Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie.

4.4.3.7. Odpady opakowaniowe

Zgodnie z *ustawą z dnia 13 czerwca 2013 roku o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013r. poz. 888)*, opakowaniem jest wyrób, w tym wyrób bezzwrotny, wykonany z jakiegokolwiek materiału, przeznaczony do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji produktów, od surowców do towarów przetworzonych. Wyróżnia się opakowania jednostkowe służące do przekazywania produktu użytkownikowi w miejscu zakupu, opakowania zbiorcze zawierające wielokrotność opakowań jednostkowych produktów, niezależnie od tego, czy są one przekazywane użytkownikowi, czy też służą zaopatrywaniu punktów sprzedaży i które można zdjąć z produktu bez naruszania cech produktu oraz opakowania transportowe służące do transportu produktów w opakowaniach jednostkowych lub zbiorczych w celu zapobiegania uszkodzeniom produktów, z wyłączeniem kontenerów do transportu drogowego, kolejowego, wodnego lub lotniczego. Odpadami opakowaniowymi są opakowania wycofane z użycia.

Źródłem powstawania odpadów opakowaniowych są: zakłady przemysłowe, gospodarstwa domowe, handel, szkoły, punkty gastronomiczne i in. Odpady te są ważnym elementem zagospodarowania, ponieważ ich produkcja i stosowanie wzrasta. Dlatego ważnym jest ograniczenie stosowania opakowań jednorazowego użytku oraz selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i ich dalszy recykling.

Jednym z zadań gminy, zgodnie z *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* jest selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej frakcje odpadów papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji.

Na terenie gminy Witkowo od 2003r. prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych ze szkła gospodarczego, tworzyw sztucznych i makulatury. W tym celu ustawionych zostało 38 punktów z pojemnikami na szkło i tworzywa sztuczne, w tym: na terenie miasta Witkowo było 21 punktów i 17 punktów we wsiach: Chładowo, Ćwierdzin, Folwark, Gorzykowo, Jaworowo, Kołaczkowo, Mąkownica, Malenin, Małachowo Złych Miejs, Małachowo Wierzbiczany, Mielżyn, Ostrowite Prymasowskie, Ruchocinek, Skorzęcin, Gaj, Sokołowo i Wiekowo. Zbiórka makulatury prowadzona była na terenie miasta Witkowo. Punkty do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i szkła ustawione są na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie.

Odbiorem odpadów pochodzących ze selektywnej zbiórki na terenie Witkowa do lipca 2013 roku zajmowała się firma Handlowa – Usługowa „ALKOM” z siedzibą w

Poznaniu (oddział terenowy w Gnieźnie) oraz firma „Transport ciężarowy, zbiór, skup odpadów Janusz Blachowski” z Wrześni. Od lipca 2013 roku odpady opakowaniowe (papier, tworzywa sztuczne i szkło) zbierane są w zabudowie wielorodzinnej w systemie tzw. gniazd, a w zabudowie wielorodzinnej w systemie workowym dla każdej frakcji odpadów oddzielnie. Odbiorem tych odpadów od właścicieli nieruchomości, w zamian za uiszczoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zajmuje się wyłoniona w przetargu firma Handlowa – Usługowa „ALKOM” z siedzibą w Poznaniu (oddział terenowy w Gnieźnie).

Masa zebranych i przekazanych do recyklingu odpadów opakowaniowych na terenie gminy Witkowo w latach 2008-2013 przedstawia poniższa Tabela.

| Rodzaj odpadu | Masa zebranych i przekazanych do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych [Mg] | | | | | |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2008r. | 2009r. | 2010r. | 2011r. | 2012r. | 2013r. |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 16,70 | 20,45 | 22,43 | 35,00 | 44,51 | 37,40 |
| Opakowania z papieru i tektury | 12,70 | 22,50 | 19,66 | 10,32 | 36,90 | 36,30 |
| Opakowania ze szkła gospodarczego | 58,20 | 91,09 | 109,14 | 114,75 | 92,83 | 81,20 |
| Razem | 87,60 | 134,04 | 151,23 | 160,07 | 174,24 | 154,90 |

Tabela 15. Masa zebranych i przekazanych do recyklingu odpadów opakowaniowych na terenie gminy Witkowo w latach 2008-2013, źródło: opracowanie własne

4.4.3.8. Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne to odpady wykazujące co najmniej jedną z właściwości niebezpiecznych. Odpady niebezpieczne w masie wytworzonych odpadów komunalnych stanowią ok. 1% wszystkich odpadów. Na terenie gminy Witkowo, z uwagi na brak dużych zakładów przemysłowych, odpady niebezpieczne pochodzą przede wszystkim z gospodarstw domowych oraz małych przedsiębiorców.

Na terenie gminy w grupie odpadów komunalnych wytwarzane są m. in. zużyte baterie i akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, zużyte oleje odpadowe, opakowania po środkach ochrony roślin, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyte opony oraz odpady zawierające azbest.

Najważniejsze problemy w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi to niewielki poziom ich zbierania, nieprzestrzeganie przez niektórych przedsiębiorców obowiązków w zakresie postępowania z tymi odpadami i niepełny monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi, duże koszty związane z wprowadzaniem nowoczesnych technologii, które przyczyniałyby się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów i zwiększenia stopnia ich odzysku oraz niewystarczająca wiedza mieszkańców i przedsiębiorców o szkodliwości odpadów niebezpiecznych i sposobach postępowania z tymi odpadami.

Baterie i akumulatory

Do baterii małogabarytowych zaliczamy baterie alkaliczne, manganowe, litowo-jonowe i srebrne. Baterie te stosowane są powszechnie w telefonach komórkowych, aparatach fotograficznych i in. urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

Wśród akumulatorów wyróżnia się wielkogabarytowe, do których zaliczamy akumulatory kwasowo-ołowiowe i niklowo-kadmowe oraz akumulatory małogabarytowe, do których zaliczamy niklowo-kadmowe, wodorkowe i litowe.

Akumulatory wielkogabarytowe kwasowo-ołowiowe stosowane są w środkach transportu. Średnia trwałość akumulatora waha się w granicach 3 – 5 lat i zależy przede wszystkim od intensywności eksploatacji. Baterie i akumulatory ołowiowe, bądź niklowo-kadmowe poddawane są całościowemu unieszkodliwianiu polegającemu na odzyskaniu ołowiu, polipropylenu z obudowy i unieszkodliwieniu elektrolitu.

Na terenie gminy Witkowo małogabarytowe baterie są zbierane i poddawane odzyskowi. Pojemniki przeznaczone do zbiórki tych odpadów rozmieszczone są w szkołach, sklepach i Urzędzie Gminy i Miasta. Odbiorem baterii zajmuje się Organizacja Odzysku „REBA” z siedzibą w Warszawie. Zużyte akumulatory, pochodzące przede wszystkim z pojazdów, oddawane są punktów sprzedaży przy zakupie nowych akumulatorów.

Każdego roku na terenie gminy Witkowo zbiera się ok. 300 – 400 kg zużytych baterii.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wytwarzane są przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz przez innych użytkowników: przemysł, instytucje, szkoły, handel, itp. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny jest odbierany przez jednostki handlowe wprowadzające na rynek artykuły RTV i AGD na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu.

W ostatnich latach wzrasta ilość wprowadzanych na rynek urządzeń elektrycznych i elektronicznych, co powoduje wzrost ilości tych odpadów w strumieniu odpadów komunalnych. Unieszkodliwianie tych odpadów jest bardzo ważne z uwagi na zawartość w tych urządzeniach substancji szkodliwych takich jak ołów, rtęć, kadm, chrom, PCV i in., dlatego system gospodarowania, unieszkodliwiania i odzysku tych odpadów niebezpiecznych powinien być skutecznie realizowany.

Na terenie gminy Witkowo mieszkańcy mogą oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do punktów handlowych. W ramach zawartego porozumienia z firmą Elektrorecykling Sp. z o. o. Bartosz Kubicki, ul. Kolejowa 36, 64-300 Nowy Tomyśl, od kilku lat przeprowadzane są na terenie gminy cykliczne zbiórki zużytego sprzętu RTV i AGD.

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany zużytych olejów stosowanych w przemyśle spożywczym, gastronomii, w przemyśle w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych, olejów maszynowych i transformatorowych, usuwania ich z innych odpadów, np. z wycofanych z eksploatacji samochodów oraz awarii urządzeń i instalacji przemysłowych.

Na terenie gminy Witkowo oleje odpadowe powstają głównie w sektorze samochodowym i rolnictwie. Wytworzone odpady olejowe przekazywane są za pośrednictwem specjalistycznych firm zajmujących się zbieraniem przepracowanych olejów odpadowych do odzysku i unieszkodliwiania.

Najważniejszymi problemami w gospodarowaniu zużytymi olejami odpadowymi jest bardzo duże rozproszenie wytwórców tych odpadów, brak systemu zbierania i zagospodarowania olejów od gospodarstw domowych i przedsiębiorców oraz niewystarczająca wiedza mieszkańców i przedsiębiorców o szkodliwości olejów.

Środki ochrony roślin

Środki ochrony roślin stosowane są powszechnie przede wszystkim w rolnictwie i ogrodnictwie. Problem stosowania środków ochrony roślin wiąże się z nieprawidłowym postępowaniem z przeterminowanymi i niewykorzystanymi pestycydami oraz z opakowaniami po tych środkach.

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w magazynach środków ochrony roślin, bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania oraz ze starej produkcji, które zgromadzone są na składowiskach odpadów.

Sprzedawca środków ochrony roślin ma obowiązek przyjęcia opakowań po środkach ochrony roślin, a nabywca zobowiązany jest do ich zwrotu. Sprzedawca ma obowiązek informowania kupującego o istniejącym systemie zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

Na terenie gminy Witkowo funkcjonuje kilka punktów sprzedaży środków ochrony roślin.

Z uwagi na wysokie ceny środków ochrony roślin ich stosowanie jest racjonalne, co w konsekwencji powoduje, że ilość tych odpadów jest stosunkowo niewielka.

Odpady medyczne, weterynaryjne, przeterminowane i niewykorzystane leki

Odpady medyczne i weterynaryjne są grupą odpadów, które powstają w wyniku świadczenia usług związanych z ochroną zdrowia ludzkiego i zwierząt oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Do odpadów medycznych zalicza się odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia. Odpady weterynaryjne są odpadami, które powstają w związku z badaniami i leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych. Zdecydowana większość rodzajów odpadów medycznych zakwalifikowana jest jako odpady niebezpieczne. Odpady medyczne i weterynaryjne powinny być zbierane do odpowiednich pojemników i kierowane do unieszkodliwienia w procesie spalania.

Przeterminowane i niewykorzystane leki powstające w gospodarstwach domowych należy oddawać do aptek.

Na terenie gminy Witkowo źródłem powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych są trzy przychodnie lekarskie, pięć aptek oraz jeden zakład weterynaryjny.

Pojazdy wycofane z eksploatacji i zużyte opony

Na terenie kraju w ostatnich latach obserwuje się intensywny rozwój motoryzacji. Wzrasta ilość używanych samochodów sprowadzanych z zagranicy. Stąd bardzo ważnym

zagadnieniem jest zagospodarowanie wyeksploatowanych pojazdów. Kasacja samochodów wyeksploatowanych odbywa się w stacjach demontażu. Znaczna większość elementów z demontowanych pojazdów jest wykorzystywana ponownie i kierowana do sprzedaży lub trafia do odzysku materiałowego.

Najważniejszym problemem związanym z odpadami pochodzącymi z pojazdów wycofanych z eksploatacji jest brak pełnych danych dotyczących ilości tych pojazdów i prowadzenie demontażu pojazdów poza specjalistycznymi stacjami demontażu.

Na terenie gminy Witkowo w miejscowościach Wiekowo i Mielżyn funkcjonują stacje demontażu pojazdów.

Źródłem zużytych opon jest eksploatacja pojazdów oraz samochody wycofywane z eksploatacji. Odpady zużytych opon są zbierane przez punkty serwisowe ogumienia, firmy eksploatujące pojazdy oraz stacje demontażu pojazdów. Odpady te powinny być kierowane do odzysku i recyklingu prowadzone przez specjalistyczne firmy.

Zarówno opony jak ich części, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie mogą składowane na składowiskach odpadów.

Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków i są produktem ubocznym oczyszczania ścieków. Osady pochodzą z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących oczyszczaniu ścieków komunalnych i innych ścieków o składzie zbliżonym do ścieków komunalnych. Ilość tych osadów zależy przede wszystkim od zawartości zanieczyszczeń w ścieku, technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie stabilizacji.

Ustabilizowane komunalne osady ściekowe mogą być wykorzystywane w celach rolniczych do nawożenia gleby.

Komunalne osady ściekowe powstające w procesie oczyszczania ścieków komunalnych w mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczanym. Odwodniony i ustabilizowany osad ściekowy magazynowany jest w wyznaczonym miejscu na terenie oczyszczalni ścieków i systematycznie wywożony na składowisko odpadów w Chładowie do rekultywacji warstw izolacyjnych i powierzchniowych.

Odpady zawierające azbest

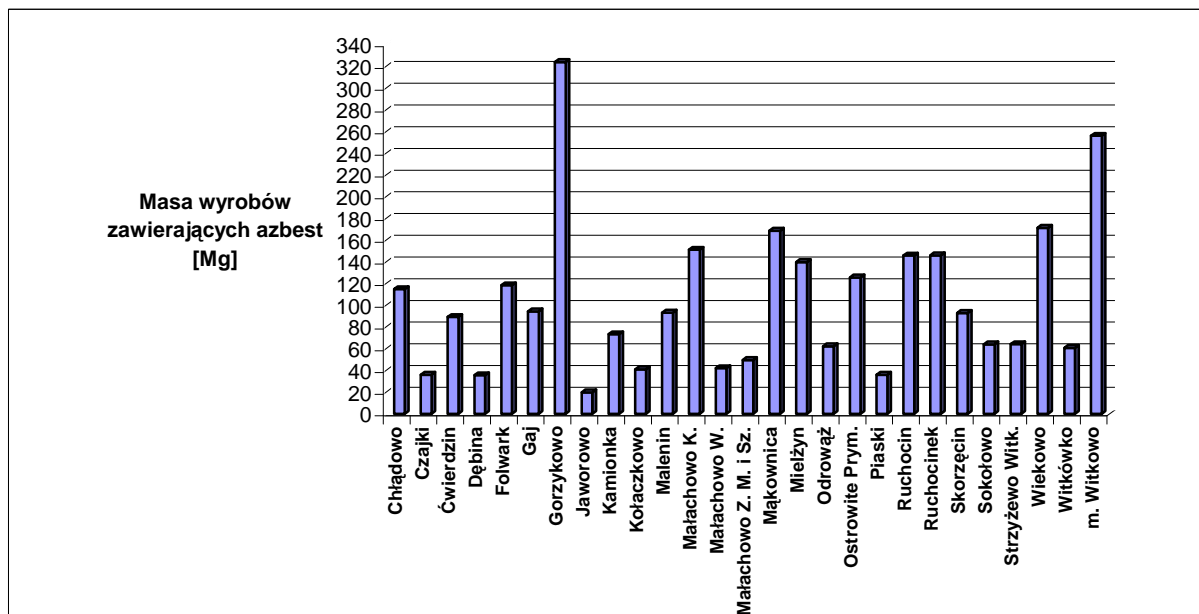
Wyroby zawierające azbest stanowią duże zagrożenie zarówno dla zdrowia ludzkiego, jak i środowiska naturalnego. Azbest ma właściwości rakotwórcze, ale stanowi zagrożenie tylko w postaci wdychanego pyłu. Pył azbestowy powstaje w wyniku mechanicznej obróbki wyrobów azbestowych, cięcia, łamania, podczas rozbijania w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych oraz uwalnia się podczas naturalnego starzenia się materiałów zawierających azbest.

W marcu 2009r. Rada Miejska w Witkowie przyjęła *uchwałą Nr XXII/191/09 „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2009 - 2032”*. Program powstał w celu zdiagnozowania aktualnej sytuacji dotyczącej problematyki azbestu w gminie oraz określenia zasad postępowania z materiałami zawierającymi azbest, począwszy od bezpiecznego użytkowania poprzez usuwanie, transport i unieszkodliwianie przez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Celem nadrzędnym opracowanego Programu jest usunięcie z terenu Gminy i Miasta Witkowo wyrobów azbestowych, który powinien zakończyć się w 2032r.

Do wyrobów azbestowych, które występują na terenie gminy Witkowo należą głównie płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie. Szacunkowa ilość tych płyt zabudowanych w budynkach mieszkalnych i gospodarczych wynosi ok. 260 tys. m², co daje masę ok. 2.856Mg.

Masę wyrobów azbestowych na terenie gminy Witkowo w 2009 roku z podziałem na poszczególne miejscowości przedstawia poniższy Wykres.



Wykres 1. Masa wyrobów azbestowych na terenie gminy Witkowo w 2009 roku, źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2009 - 2032

Koszty prac związanych z usunięciem wyrobów azbestowych są bardzo wysokie, stąd od 2008 roku, gmina Witkowo we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Gnieźnie i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu finansuje demontaż i utylizację wyrobów zawierających azbest. Każdego roku utylizowanych jest kilkadziesiąt ton odpadów zawierających azbest.

Odpady zawierające PCB

PCB są to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monome - tylobromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.

Jest to grupa związków organicznych aromatycznych, w których pierścieniach podstawnikami są atomy najczęściej chloru. Ponad 75% całej produkcji PCB znajduje się w kondensatorach. Poza tym występują w transformatorach, które zawierają płyny na bazie PCB lub oleje mineralne skażone PCB. Szerokie zastosowanie PCB znalazły w przemyśle elektrycznym.

Najważniejszym problemem związanym z tą grupą odpadów niebezpiecznych jest niewystarczająca ilość instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB oraz wysokie koszty ich unieszkodliwiania.

4.5. Powietrze atmosferyczne

Powietrze jest mieszaniną gazów, z których składa się atmosfera ziemską. Głównymi składnikami są: azot, tlen i argon, które łącznie stanowią 99,9 % objętości. Wśród pozostałych największy udział mają dwutlenek węgla, neon oraz hel. Poza stałymi składnikami, w powietrzu atmosferycznym występuje cały szereg innych składników emitowanych do atmosfery w wyniku procesów zachodzących w przyrodzie bądź w wyniku działalności człowieka. O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł. Stężenia zanieczyszczeń charakteryzują się zmiennością ciągu roku, w sezonie zimowym następuje wzrost ilości dwutlenku i siarki. Zanieczyszczenia usuwane są z atmosfery poprzez proces suchego osiadania lub wymywania przez opady atmosferyczne oraz w wyniku reakcji chemicznych.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dzielą się na dwie grupy:

- naturalne – niezależne od działalności człowieka – pożary lasów, erozja skał i gleb, wybuchy wulkanów,
- antropogeniczne – związane z działalnością człowieka.

Naturalne źródła zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Witkowo nie występują, bądź występują w minimalnym stopniu.

Największe znaczenie mają zanieczyszczenia pochodzące z działalności człowieka. Głównymi źródłami emisji szkodliwych substancji do powietrza są zakłady produkcyjne, kotłownie węglowe oraz ruch komunikacyjny, a więc sektor przemysłowy, energetyczny, komunalny i transportowy. Źródła te można podzielić na cztery grupy:

- a) emisja niska,
- b) komunikacja samochodowa,
- c) procesy energetyczne i przemysłowe,
- d) emisja niezorganizowana.

Jednym z głównych problemów występujących zarówno na terenach miejskich, jak i wiejskich jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliw stałych (koks, węgiel kamienny) o gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Paleniska węglowe charakteryzują się niską sprawnością oraz niepełnym procesem spalania paliw. Dodatkowo wysokość emitorów jest niewielka i to powoduje, zwłaszcza w dni bezwietrzne, koncentracje zanieczyszczeń w bezpośrednim otoczeniu przebywania ludzi.

Komunikacja samochodowa powoduje zanieczyszczenie środowiska naturalnego głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. Na terenie gminy Witkowo znajduje się ok. 12 km dróg wojewódzkich, ok. 81 km dróg powiatowych i ok. 108 km dróg gminnych i lokalnych miejskich. W gminie największe potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia powietrza występuje wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 260 Gniezno - Wólka, obsługującej ruch ponadregionalny i regionalny. Znaczna część tej drogi przebiega przez tereny zabudowane, z których większość, to tereny o funkcji mieszkaniowej.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Witkowo są również drogi powiatowe i gminne. Przez gminę przebiegają następujące drogi powiatowe: 16103 Witkowo-Wiekowo, 16108 Witkowo-Folwark Trzemeszno, 161011 Witkowo-Skubarczewo, 16112 Chładowo-Małachowo, 16113 Chładowo-Ostrowite Prymasowskie-Skorzęcin-Piłka, 16114 Skorzęcin-Sokołowo, 16116 Ruchocinek-Skorzęcin, 16117 Mielżyn-Ruchocinek, 16130 Witkowo-Małachowo, 16131 Witkowo-Gorzykowo, 16132

Mielżyn-Jaworowo, 16133 Witkowo-Szemborowo i 16165 Krzyżówka-Lubochnia-Gniezno.

Emisja zanieczyszczeń powietrza w komunikacji samochodowej to emisja liniowa, którą tworzą produkty spalania benzyn, olejów napędowych oraz gazu. Wielkość emisji zanieczyszczeń wiąże się z jakością dróg, stanem technicznym pojazdów, jakością paliw oraz płynnością ruchu. Do tych zanieczyszczeń zaliczyć należy także pyły powstające wskutek zużywania opon samochodowych, klocków hamulcowych oraz ścierania się powierzchni jezdnej. Te ostatnie mają stosunkowo niewielki udział w zanieczyszczeniu komunikacyjnym.

Wśród substancji emitowanych przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie powiatu gnieźnieńskiego przeważają zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do celów energetycznych i technologicznych, czyli dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Wielkość emisji zależy od ilości i jakości używanego paliwa, wyposażenia w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe oraz skuteczność działania tych urządzeń. Większość zakładów na terenie powiatu ma uregulowaną stronę formalno-prawną w zakresie odprowadzania substancji do powietrza, tj. posiada ważne pozwolenie na emisję. Głównymi zanieczyszczeniami z procesów energetycznych i przemysłowych są zanieczyszczenia pyłowe i gazowe pochodzące ze spalania paliw, pyły mechaniczne oraz związki organiczne. Gmina Witkowo jest gminą rolniczą, na jej terenie nie występuje duża ilość zakładów przemysłowych, stąd brak zanieczyszczeń powietrza z dużych źródeł tego typu.

Do źródeł emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należy zaliczyć emisje pochodzące z gospodarstw hodowlanych, oczyszczalni ścieków i składowisko odpadów (emisja odorów i tlenków azotu). Czynnikiem powodującym zanieczyszczenie powietrza mogą być także pokrycia dachowe wykonane z materiałów zawierających azbest. W wyniku naturalnego starzenia się płyt i działania czynników atmosferycznych powierzchnia tych płyt ulega korozji, która odsłania włókna azbestowe i powoduje zwiększenie emisji azbestu do otoczenia w postaci pyłu azbestowego, który ma działanie rakotwórcze. Szczegółowo problem azbestu i wyrobów zawierających azbest scharakteryzowano w „*Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2009 - 2032*”.

Zanieczyszczenia emitowane do powietrza podlegają procesowi transportu z masami powietrza – mogą być rozpraszane w niedużych odległościach od miejsca ich emisji, szczególnie w przypadku niskich źródeł, lub też mogą być przenoszone ponad granicami państw na duże odległości (oddziaływanie transgraniczne), szczególnie, jeśli są emitowane z wysokich emitorów. Pod wpływem reakcji zachodzących w atmosferze związki pierwotnie wyemitowane ulegają przemianom, tworząc zanieczyszczenia wtórne, m.in. utleniacze fotochemiczne, w tym ozon.

Mając na uwadze ochronę powietrza atmosferycznego na terenie gminy Witkowo systematycznie wprowadzane są zmiany nośników energii z paliw stałych na płynne lub gazowe w kotłowniach zakładów pracy, co przyczynia się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska.

Gmina Witkowo realizuje również przedsięwzięcia polegające na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz placówek oświatowych, co przyczynia się do zmniejszenia wykorzystania paliw oraz zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonał ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2013, na którą składa

się ocena poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, a także klasyfikacja stref. Ocena przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do niżej wymienionych stref:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostałego obszaru województwa (w tym powiat gnieźnieński).

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Do oceny jakości powietrza w powiecie gnieźnieńskim pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary wykonywane na terenie powiatu, klasyfikację na zasadzie analogii – pomiary substancji wykonane na innych stanowiskach pomiarowych w strefie wielkopolskiej oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2013 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zakwalifikowanie powiatu, będącego składową strefy wielkopolskiej, do niższych klas:

- a) do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu (w przypadku poziomu docelowego), pyłu PM_{2,5} oraz metali oznaczanych w pyłe PM₁₀,
- b) do klasy D2 – dla ozonu w przypadku poziomu długoterminowego,
- c) do klasy C – ze względu na wynik oceny pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀. W przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że odnotowywane są tylko przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego dla roku. W przypadku ozonu strefę zakwalifikowano do klasy C w oparciu o wyniki ze wszystkich analizatorów w strefie wielkopolskiej, na podstawie liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśrednionej z kolejnych trzech lat.

Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Do oceny jakości powietrza w powiecie gnieźnieńskim pod kątem ochrony roślin wykorzystano także pomiary wykonywane na terenie powiatu, klasyfikację na zasadzie analogii – pomiary substancji wykonane na innych stanowiskach pomiarowych w strefie wielkopolskiej oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2013 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zaklasyfikowanie powiatu, będącego składową strefy wielkopolskiej do klasy A – dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu.

Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

4.6. Klimat akustyczny

Oddziaływanie hałasu jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech terenów zurbanizowanych. Intensywny rozwój gospodarczy oraz postępująca urbanizacja spowodowały zwiększenie liczby źródeł hałasu oddziałujących na środowisko i człowieka lub wzrost emisji ze źródeł już istniejących. Problem ponadnormatywnego hałasu staje się coraz bardziej dostrzegany. Hałas powoduje uszkodzenia narządu słuchu, co ma miejsce w przypadku ekspozycji na hałas o bardzo wysokim poziomie i dotyczy głównie osób narażonych na nadmierny i ciągły hałas na stanowisku pracy. Nadmierny hałas powoduje zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę oraz zwiększa podatność na choroby psychiczne. Oddziaływanie hałasu nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku naturalnym, ale jest elementem bardzo uciążliwym dla ludzi i zwierząt. Klimat akustyczny ocenia się i analizuje ilościowo na podstawie równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB].

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112)*. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Dla poszczególnych terenów podano dopuszczalny równoważny poziom hałasu w porze dziennej (6:00 – 22:00) i nocnej (22:00 – 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu.

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną dla pory dziennej i nocnej przedstawia poniższa Tabela.

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] | | | |
|-----|--|---|--|--|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe ¹ | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | $L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | $L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | $L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1. | a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska, b. tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2. | a. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c. tereny domów opieki społecznej d. tereny szpitali w miastach | 61 | 56 | 50 | 40 |
| 3. | a. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego | 65 | 56 | 55 | 45 |

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] | | | |
|-----|---|--|---|---|--|
| | | Drogi lub linie kolejowe ¹ | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| | b. tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d. tereny mieszkaniowo- usługowe | | | | |
| 4. | tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾ | 68 | 60 | 55 | 45 |

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Objaśnienia do Tabeli 16:

1. Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei liniowych,
2. W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy,
3. Strefa śródmiejska miast pow. 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Ze względu na rodzaj źródła hałasu wyodrębniamy:

- hałas komunikacyjny,
- przemysłowy,
- komunalny.

Hałas komunikacyjny jest najbardziej uciążliwy. Jego ograniczenie należy do największych problemów technicznych. W ostatnich latach globalnie nie obserwuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego. Wiąże się to z coraz lepszym technicznie taborom transportowym, lepszymi drogami zapewniającymi płynność ruchu, posiadającymi nowe nawierzchnie o właściwościach pochłaniających dźwięk i wyposażanymi przy każdej modernizacji w środki ograniczające emisję (ekrany akustyczne). Ekrany wzdłuż nowych arterii komunikacyjnych są coraz częstszym elementem krajobrazu głównie w pobliżu nowych dróg tranzytowych i autostrad. Z hałasów komunikacyjnych jako najmniej dokuczliwy postrzegany jest hałas kolejowy. Z uwagi na istniejące lotnisko wojskowe w Powidzu część miejscowości na terenie gminy Witkowo narażonych jest na hałas lotniczy. Do tych miejscowości należą Witkowo, Wiekowo, Ruchocin, Ruchocinek, Dębina, Mielżyn i Strzyżewo Witkowskie.

Oddziaływanie hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach coraz mniej uciążliwe, ponieważ oddawane do użytkowania zakłady przemysłowe są, zgodnie z restrykcyjnymi przepisami prawnymi, prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

Podstawowymi źródłami emisji hałasu na terenie gminy Witkowo jest transport drogowy (hałas komunikacyjny) i obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy).

Źródłem hałasu na terenie gminy są także zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach, izolacyjności tych zakładów oraz prowadzonych w nich procesach technologicznych. Uciążliwość hałasu zależy w dużej mierze od specyfiki urbanistycznej sąsiadujących z zakładami terenów.

Na terenie gminy Witkowo najbardziej uciążliwym jest hałas komunikacyjny, związany ze wzmożonym ruchem samochodowym, głównie przy drodze wojewódzkiej, której znaczna część przebiega przez tereny zabudowane i na której odbywa się ruch tranzytowy w kierunku Gniezna, Trzemeszna oraz Wrześni.

W 2010 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania w zakresie średniego ruchu dobowego dla drogi wojewódzkiej nr 260 w punkcie pomiarowym Gniezno-Witkowo na długości 13,8 km (nr punktu pomiarowego: 30048) oraz Gniezno – Wólka na długości 13,6 km (nr punktu pomiarowego: 30049). Wyniki pomiarów przedstawia poniższa Tabela.

| Nr punktu pom. | Pojazdy sam. ogółem | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych | | | | | | |
|----------------|---------------------|--|------------------------------|--|----------------|---------------|----------|-------------------|
| | | Motocykle | Samochody osobowe, mikrobusy | Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze) | Sam. ciężarowe | | Autobusy | Ciągniki rolnicze |
| | | | | | z przyczepą | bez przyczepy | | |
| 30048 | 5.470 | 49 | 4.595 | 383 | 164 | 186 | 77 | 16 |
| 30049 | 4.529 | 50 | 3.591 | 380 | 177 | 285 | 32 | 14 |

Tabela 17. Średni ruch dobowy dla drogi wojewódzkiej nr 260 w punktach pomiarowych w 2010r., źródło: Generalny Pomiar Ruchu, GDDKiA

W 2010 roku przeprowadzono także przez zarządzającego w otoczeniu dróg wojewódzkich pomiary poziomów hałasu i natężenia ruchu pojazdów, które objęły również na terenie gminy Witkowo drogę wojewódzką nr 260 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Gnieźnieńskiej 14 w Witkowie. Odległość punktu pomiarowego od drogi wynosił 8m. Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia i nocy (L_{dop}), wg obowiązującego wówczas rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wynosił odpowiednio 60 dB i 50 dB. Wyniki pomiarów poziomu hałasu dla tego punktu pomiarowego wynosiły odpowiednio 70,9 dB dla pory dziennej i 67,1 dB dla pory nocnej. Poziom hałasu na badanym odcinku pomiarowym został przekroczony w odniesieniu do ówczesnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jak również w

odniesieniu do obecnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, które zostały zmienione w 2012 roku. Natężenie ruchu pojazdów dla pory dziennej wynosiło ogółem 519 pojazdów, co stanowiło 17,8 % pojazdów ciężkich, a dla pory nocnej wynosiło ogółem 104 pojazdów, co stanowiło 43,6 % pojazdów ciężkich.

Na podstawie przepisów *ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.)* oraz *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 roku w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobu określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007r. Nr 1, poz. 8)* istnieje obowiązek wykonania mapy akustycznej dla dróg, linii kolejowych i lotnisk, na których może następować negatywne oddziaływanie akustyczne na ich otoczenie. Kwalifikacja odcinków dróg do wykonania mapy akustycznej przeprowadzona została na podstawie wyników generalnego pomiaru ruchu w roku 2010. Dla drogi wojewódzkiej nr 260 wyznaczono odcinek drogi na kilometrażu od km 0+000 do km 3+600, dla której sporządzono mapę akustyczną. Mapa ta pozwoliła na wskazanie terenów, na których w wyniku oddziaływania hałasów drogowych nie są zachowane obowiązujące standardy klimatu akustycznego w środowisku. Stwierdzone przekroczenia wymagają podjęcia działań naprawczych przez zarządzającego drogą. Mapy te służą także do tworzenia odpowiednich zapisów w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy, dotyczących terenów położonych w otoczeniu dróg. Przedmiotowa mapa nie obejmowała terenów gminy Witkowo.

Dla ochrony przed hałasem w środowisku fundamentalne znaczenie ma właściwe kształtowanie klimatu akustycznego już na etapie planowania przestrzennego.

Rozwiązaniem poprawiającym klimat akustyczny w miastach jest budowa obwodnic i kierowanie ruchu pojazdów poza teren miasta.

W celu zmniejszenia oddziaływania hałasu stosować można ekrany akustyczne jako naturalne lub sztuczne przeszkody ustawione przy drodze między źródłem hałasu a danym terenem objętym ochroną akustyczną. Ekranem akustycznym może być element pionowy o dostatecznej szerokości, wysokości i długości w stosunku do obiektu chronionego. Tego typu ekrany i obudowy akustyczne chronią najczęściej przed hałasem przemysłowym, na stanowiskach pracy oraz przed hałasem komunikacyjnym. Naturalnymi ekranami akustycznym są też inne przeszkody np. budynki, nasypy, pasy zieleni. Wyróżnia się ekrany akustyczne pochłaniające, odbijające i odbijająco – rozpraszające.

Przy powstawaniu dźwięku toczenia szorstkość nawierzchni odgrywa ważną rolę. Bardzo gładkie nawierzchnie również mogą generować wysoki poziom hałasu. Podstawowym elementem wywołującym hałas na styku opony z nawierzchnią jest bowiem powietrze, które najpierw ulega sprężeniu a następnie rozprężeniu wskutek działania opon poruszających się na nawierzchni drogowej. To właśnie owo szybkie „pompowanie” powietrza powoduje powstawanie hałasu. Bardzo gładka nawierzchnia drogi może powodować natężenie tego zjawiska.

Badania wykazały, że powietrze, które normalnie odpowiada za znaczną część hałasu powstającego na styku opony z nawierzchnią ulega rozproszeniu do pustych przestrzeni. Ujemna tekstura asfaltu porowatego (na powierzchni znacznie więcej jest pustych przestrzeni niż elementów wystających) również przyczynia się do zmniejszenia hałasu generowanego przez oponę.

Nawierzchnie porowate (asfalt porowaty) mają duży wpływ na zmniejszanie hałasu. Mogą one tworzyć bardziej jednorodny układ mniejszych próżni, które znacznie skuteczniej rozpraszają ciśnienie powstające wskutek nacisku opony i wynikającego z

niego pompowania powietrza. Nawierzchnie te umożliwiają także odprowadzenie wody do wnętrza warstwy o dużej porowatości a następnie bezpośrednio pod nią, na pobocze drogi przy jednoczesnej, znaczącej, w porównaniu z nawierzchniami „tradycyjnymi” redukcji hałasu drogowego.

Śród źródeł hałasu komunalnego ważne znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki przy restauracjach i kawiarniach są źródłem wielu skarg mieszkańców odczuwających w związku z ich działalnością dyskomfort akustyczny. Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy.

Dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej podmiotów prowadzących działalność gospodarczą wykazuje działalność kontrolna i interwencyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Obecnie sprawy uciążliwości hałasu rozpatrywane są już na szczeblu planowania i lokalizacji inwestycji.

4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* pola elektromagnetyczne definiowane są jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem pól elektromagnetycznych emitowanych do środowiska w powyższym zakresie częstotliwości są stacje i linie elektroenergetyczne, urządzenia radionadawcze i radiokomunikacyjne oraz liczne urządzenia medyczne i przemysłowe. Wpływ tych urządzeń na środowisko jest zależny od częstotliwości ich pracy, ale przede wszystkim od wielkości wytwarzanej przez nie energii. Energia pól elektromagnetycznych, która jest absorbowana przez organizm człowieka powoduje powstawanie w nim elektrycznych indukowanych prądów oraz podgrzewanie tkanek. To może być przyczyną niekorzystnych zmian biologicznych i może prowadzić do zmian stanu zdrowia. Prowadzone prace naukowo - badawcze wykazują, że obecność źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a przede wszystkim ich lokalizacja mogą mieć znaczący wpływ na środowisko naturalne i organizm człowieka.

W związku z tym z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym,
- obiekty radionadawcze, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej o częstotliwości 450 – 1800 MHz,
- urządzenia radiolokacyjne.

Przez teren gminy Witkowo przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, która łączy (na południe) od Witkowa elektrownię ze stacjami najwyższych napięć w Koninie ze stacją elektroenergetyczną najwyższych napięć w Pile (na północ od Witkowa), po drodze zasilając również gminy takie jak Kazimierz Biskupi, Ostrowite, Powidz, a także gminę Gniezno, Mieleszyn, Mieścisko, Wągrowiec, Margonin, Chodzież. Ponadto na terenie gminy znajduje się główny punkt zasilania powyższej linii elektroenergetycznej.

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu niższym niż 110 kV traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883)*.

W ostatnich latach nastąpił szybki rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i sieci telefonii komórkowej. Elementem tych sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej należące do różnych operatorów. Anteny nadawcze stacji bazowych lokalizowane są na wolnostojących wieżach antenowych lub na masztach antenowych instalowanych na dachach budynków, a także na istniejących wieżach lub kominach. Na terenie gminy Witkowo istnieją 4 stacje bazowe telefonii komórkowej:

- na kominie kotłowni przy ul. Żwirki i Wigury,
- na dachu budynku banku przy ul. Stary Rynek,
- na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie,
- w miejscowości Skorzęcin.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten telefonii komórkowej na dużych wysokościach jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym elementem w krajobrazie. Dlatego istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

W styczniu i marcu 2009 roku w pobliżu kotłowni przy ul. Żwirki i Wigury w Witkowie przeprowadzone zostały pomiary pola elektromagnetycznego dla celów ochrony środowiska i ludzi w zakresie od 75 MHz do 38 GHz. Badania wykazały, że spełnione są wymogi zawarte w w/w rozporządzeniu. W otoczeniu stacji bazowej nie występuje promieniowanie niejonizujące o poziomach wyższych od dopuszczalnych (wartość graniczna – 7V/m). W żadnym z pionów pomiarowych nie stwierdzono występowania wartości mierzalnych, tj. wartości większych lub równych 2V/m.

4.8. Przyroda ożywiona i nieożywiona

4.8.1. Flora i fauna

Wg Regionalizacji Przyrodniczo-Leśnej, lasy występujące w granicach gminy Witkowo leżą w III Krainie Przyrodniczo – Leśnej, Wielkopolsko – Pomorskiej, w 7 Dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej w mezoregionie Sandrów Gnieźnieńskich.

Pod względem geobotanicznym obszar gminy leży w Prowincji Niżowo Wyżynnej w Dziale Bałtyckim, w Poddziale Pasa Wielkich Dolin w Kramie Wielkopolsko-Kujawskiej, w okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskim.

Na terenie gminy Witkowo znajduje się ok. 3.980 ha lasów, co stanowi ok. 21% powierzchni gminy. Lasy prywatne stanowią powierzchnię ok. 201 ha. Cały obszar lasów państwowych należy do Nadleśnictwa Gniezno. Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym jest sosna – 87,5%, dąb 4,8%, olcha 3,9%, brzoza 2,4%, pozostałe gatunki to: jesion, topola, świerk, grab, wiąz i buk. Las mieszany świeży (LMś) oraz bór mieszany świeży (BMśw) są dominującymi typami siedliskowymi. Duże zwarte połączenia siedliska (LMś) spotykane są na terenie Leśnictwa Stary Dwór i Skorzęcin. Na pozostałym obszarze typ ten zajmuje rozproszone powierzchnie, nieopodal jezior i cieków wodnych. Siedlisko to występuje na takich typach gleb jak gleby rdzawe, brunatne kwaśne, brunatne, czarne ziemie. Typ siedliskowy (BMśw) budują głównie gleby rdzawe oraz bielcowe. Las świeży

(Lś) występuje w okolicy wsi Skorzęcin i rozciąga się od gruntów wsi Gaj po Jezioro Białe i Jezioro Niedzięgiel. Typ ten związany jest z glebami brunatnymi właściwymi, brunatnymi kwaśnymi, rdzawymi i czarnymi ziemiami. Bór świeży (Bś) występuje w niewielkiej i nieregularnie narzuconej formie na terenie leśnictwa Piłka i Hutka. Bór mieszany wilgotny (BMw) związany z glebą biellicową. Występuje na północnym brzegu Jeziora Niedzięgiel w sąsiedztwie wsi Wylatkowo. Siedliska lasu wilgotnego (Lw) występują wzdłuż cieków wodnych i wykształcone są na czarnych ziemiach i glebach murszowych. Gmina Witkowo należy do jednej z najbardziej zalesionych gmin powiatu gnieźnieńskiego.

Nadleśnictwo Gniezno charakteryzuje się tym, że dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (87,5 %), około 50 % pow. leśnej stanowią lasy na gruntach porolnych zalesianych w okresie powojennym. Nieco ponad 16 % Nadleśnictwa stanowią lasy grupy I (gleboochronne, wodoochronne i masowego wypoczynku). Innymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są dąb, brzoza, olcha, jesion i inne. Około 60% powierzchni leśnej to drzewostany w przedziale wiekowym 20-60 lat, co znajduje odzwierciedlenie w układzie sortymentowym.

Gospodarka leśna prowadzona jest na podstawie aktualnego Planu Urządzenia Lasu. Wg stanu z 2014 roku, na terenie Nadleśnictwa Gniezno przeważały siedliska BMśw (43%) i LMśw (40%) co stanowi 83 % ogólnej powierzchni siedlisk lasu. Taki rodzaj siedliskowych typów lasu warunkuje możliwości produkcyjne siedliska oraz składy gatunkowe drzewostanów.

Do najważniejszych zbiorowisk roślinnych należą: podwodne łąki ramienicowe, zespół lilii wodnych, zespół osoki aloesowatej, płowy czermieniowie, mszar z turzycą bagienną, świetlista dąbrowa, bór bagienny, ols torfowcowy, łąg jesionowo-wiązowy, łąg środkowoeuropejski, łąka trzęślicowa, łąka rdestowo-ostrożeńowa, młaki niskoturzycowe, murawy stepowe, murawa chrobotkowa.

Na jeziorach gminy zobaczyć można 5 gatunków perkozów, z czego 3 gniazdują w nadbrzeżnych szuwarach. Wieczorami usłyszeć można charakterystyczne, buczące głosy rzadkiego bąka, który w liczbie kilkunastu par zamieszkuje kilka tutejszych jezior. Także z szuwarami wiąże się gniazdowanie łabędzi niemych, głowienki, czernicy, błotniaka stawowego, wąsatki i trzciniaaka. Środowiska wodne są też istotne dla płazów. Z ciekawszych można tu zobaczyć (a większość także usłyszeć) kumaka nizinnego, ropuchę zieloną, rzekotkę drzewną i traszkę grzebieniastą. Wartościowe z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia są zespoły ichtiofauny, zwłaszcza dużych i głębokich jezior wykazujących jeszcze cechy jezior sielawowych (z sielawą i sieją). Z rzadszych gatunków gdzieś w płytkich wodach zobaczyć można piskorza. Ryby są głównym pokarmem spotykanych czasem nad jeziorami bielików, kormoranów, zimorodków i wydr oraz obserwowanych głównie zimą traczy nurogęsi.

W lasach można również napotkać kilka ciekawych gatunków zwierząt. Są to przede wszystkim: bocian czarny, kania czarna, kania ruda, trzmielojad, żuraw, muchołówka mała, lerka (skowronek borowy), gronostaj, borsuk i daniel. Na polach i łąkach oraz w pobliżu gospodarstw gniazdują: bocian biały, dudek, płomykówka, pójdzka, białorzytka i ortolan. Na torfowisku w użytku ekologicznym „Jezioro Czarne” dawniej stwierdzono rzadką, najmniejszą europejską ważkę – iglicę.

4.8.2. Formy ochrony przyrody

4.8.2.1. Powidzki Park Krajobrazowy

Park krajobrazowy jest to obszar chroniony ze względu na wartości przyrody ożywionej i nieożywionej, historyczne oraz kulturalne. Celem tworzenia parków krajobrazowych jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie poprzez turystykę, krajoznawstwo w/w wartości. Zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody* utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części, wybrane spośród zakazów, o których mowa w art. 17 ust. 1 w/w ustawy, wynikające z potrzeb jego ochrony. Likwidacja lub zmniejszenie obszaru parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, po uzgodnieniu z właściwymi miejscowo radami gmin, z powodu bezpowrotnej utraty wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych na obszarach projektowanych do wyłączenia spod ochrony.

Rozporządzeniem Nr 18 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1998r. (Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 52, poz. 305) został utworzony **Powidzki Park Krajobrazowy**. Zgodnie z art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001r. Nr 3, poz. 21) powyższe rozporządzenie przestało obowiązywać, a w związku z tym również zakazy obowiązujące dla formy ochrony przyrody nim ustanowionej. Kolejnym rozporządzeniem ustanawiającym Powidzki Park Krajobrazowy było *rozporządzenie Nr 231/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Wlkp. z 2007 r. Nr 1, poz.4)*. Wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu IV SA/Po1280/11 z dnia 9 lutego 2012r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012r. poz. 1794) stwierdzono nieważność w/w rozporządzenia. Na podstawie art. 7 ustawy z dnia 7 grudnia 2000r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz na podstawie art. 153 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, park zachował byt prawny, lecz z braku wydania nowej uchwały pozbawiony jest ram prawnych.

Powierzchnia Parku wynosi 25.785,3 ha, z czego na lasy przypada ok. 5.500 ha, użytki rolne ok. 16.100 ha oraz wody ok. 3.000 ha. Park leży na terenie trzech powiatów: gnieźnieńskiego (gm. Witkowo), słupeckiego (gm. Słupca, Powidz, Orchowo, Ostrowite), konińskiego (gm. Kleczew, Wilczyn). Powidzki Park Krajobrazowy zajmuje ok. 4.900 ha powierzchni gminy Witkowo, co stanowi ok. 27 % powierzchni gminy i obejmuje jeziora: Niedzięgiel, Białe, Czarne, Piłka, Ostrowickie, lasy zadrzewienia, pola uprawne, łąki i pastwiska oraz tereny osadnicze we wsiach: Wiekowo, Skorzęcin, Gaj, Sokołowo i Ostrowite Prymasowskie.



Mapa 4. Położenie Gminy Witkowo względem Powidzkiego Parku Krajobrazowego, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Powidzki Park Krajobrazowy położony jest na Pojezierzu Gnieźnieńskim i został utworzony w celu ochrony najcenniejszego obszaru o rzeźbie młodoglacjalnej. W Parku występuje bogactwo form geomorfologicznych: rynny polodowcowe, wzgórza moreny czołowej, płaska i falista morena denną, formy szczelinowe i równina sandrowa. Moreny czołowe osiągają wysokość do 20 m. Charakterystyczną cechą parku jest występowanie rynien jeziornych, polodowcowych o stromych krawędziach, ciągnących się kilometrami, w których leżą jeziora połączone ze sobą ciekami. Do większych jezior Parku należy Jezioro Niedziegiel (Skorzęcińskie) i Jezioro Powidzkie (gmina Powidz).

Lasy stanowią dość znaczną część parku. Głównie są to nasadzenia sosnowe na siedlisku grądu, lasu mieszanego świeżego i miejscami boru mieszanego świeżego. Najcenniejszy jest kompleks leśny wokół jezior: Niedziegiel i Białego ze starymi drzewostanami sosnowymi z dużą liczbą drzew liściastych. W okolicy Skorzęcina występuje cenny fragment starej dąbrowy świetlistej. Obszar Parku cechuje znaczne zróżnicowanie roślinności. Obok rozmaicie zachowanych zbiorowisk leśnych w Parku występują: zbiorowiska wodne, szuwarowe, bagienne i torfowiskowe, zbiorowiska eutroficznych łąk, łąk i pastwisk, murawy napiaskowe i kserotermiczne, zbiorowiska zaroślowe, ziołorośla porębowe i okrajkowe, oraz liczne zbiorowiska synantropijne, zarówno segetalne jak i ruderalne. Lista zbiorowisk roślinnych liczy 216 jednostek rangi podstawowej. Na uwagę zasługuje fakt znaczącego udziału zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych, a także rzadkich i zagrożonych w Wielkopolsce. Odnaleziono także dwa zespoły dotychczas w Wielkopolsce nienotowane: *Polygono-Catabrosetum aquaticae* i *Peucedano oreoselini-Joyibarbetum soboliferi*. Fauna Powidzkiego Parku Krajobrazowego objęta jest badaniami od niedawna. Dotychczas stwierdzono występowanie 22 gatunków ryb, 10 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 147 gatunków ptaków i 34 gatunki ssaków. Wśród fauny występują gatunki z polskiej „Czerwonej Księgi Zwierząt”, tj.: bąk, błotniaki (łąkowy i zbożowy) oraz wydra.

4.8.2.2. Powidzko - Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Powidzko – Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony uchwałą Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 1/86), zmienioną rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998r. zmieniającym uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 28, poz. 444). Obszar zajmuje powierzchnię 460 km². Obszar obejmuje południowy fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego o znacznym zróżnicowaniu siedliskowym. Na południowym wschodzie dominuje siedlisko grądu, na południowym i północnym zachodzie – boru mieszanego. W centralnej części – mozaika grądu ubogiego oraz łągu jesionowo – olszowego i olsu, a na pagórkach acidofilnej i świetlistej dąbrowy. Obszar jako całość jest ważnym ogniwem ekologicznym systemu ochrony ze względu na największą w skali byłego województwa konińskiego koncentrację walorów przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych. Jest to cenny pod względem morfologicznym obszar, mający rzeźbę młodoglacjalną, związaną ze zlodowaceniem bałtyckim. Bardzo atrakcyjnymi i często spotykanymi na tym obszarze formami są rynny polodowcowe z jeziorami. Mają one strome i wysokie krawędzie i tworzą cały system długich, równoległych obniżzeń, mających kierunek z północnego wschodu na południowy zachód i z północy na południe, kontrastujący z równie licznymi zagłębieniami bezodpływowymi moreny dennej o nieregularnych kształtach. Największe jeziora tego obszaru to: Powidzkie, Niedzięgiel, Suszewskie, Wilczyńskie, Budziszawskie oraz Ostrowickie. Wiele uroku mają też małe jeziora położone w lesie, z bujnie rozwijającą się roślinnością szuwarowo – wodną (np. J. Słowikowskie, J. Białe, J. Kańskie). Lasy towarzyszące jeziorom są przeważnie uprawami sosnowymi, rosnącymi na rozmaitych siedliskach: grądu ubogiego, boru mieszanego i rzadko grądu bogatego. Najwyższymi walorami ekologicznymi charakteryzują się lasy koło J. Niedzięgiel i J. Białego, posiadające sporo starych drzewostanów sosnowych z bogatym podrostem drzew liściastych (grab, buk, dąb, brzoza). Piękny fragment starej dąbrowy świetlistej znajduje się na wzgórzu na terenie ośrodka wypoczynkowego w okolicy Skorzęcina. Powidzko-Bieniszewski OCHK tradycyjnie wykorzystywany jest jako teren wypoczynkowy.

Przedmiotem ochrony jest teren obejmujący stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

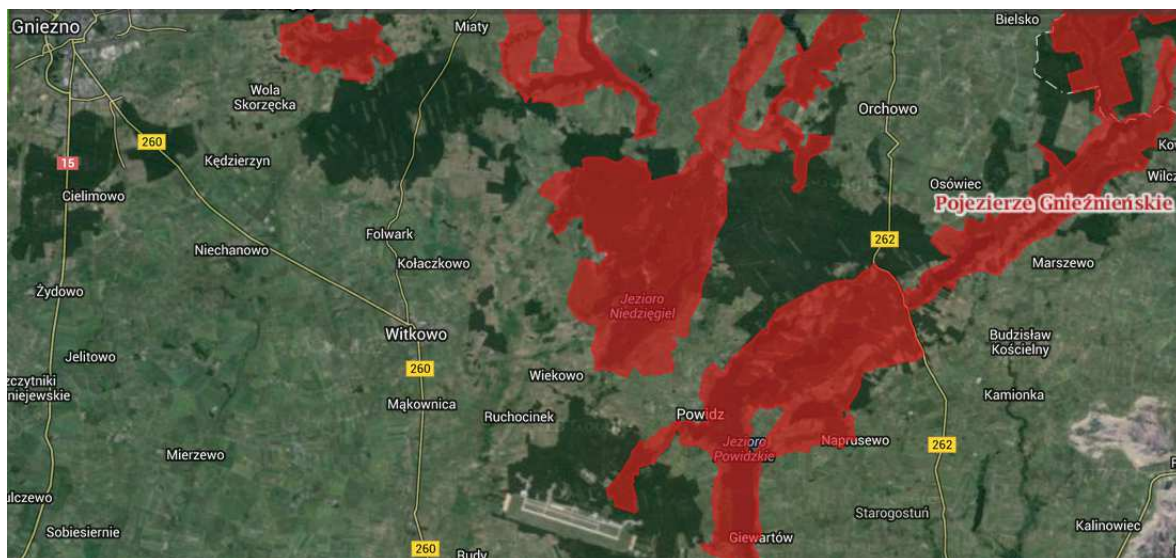
obwodach pni 300 - 430cm rosnących przy Jeziorze Białym w Skorzęcinie, grupowy pomnik przyrody obejmujący 20 dębów szypułkowych o obwodach pni 300 - 400cm rosnących w Leśnictwie Skorzęcin oraz grupowy pomnik przyrody obejmujący 7 topoli białych o obwodach pni 350 - 500cm rosnące w parku zabytkowym w Jaworowie.

4.8.2.5. Obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk i obszary mające znaczenie dla Wspólnoty. Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody.

Minister właściwy do spraw środowiska określa, w drodze rozporządzenia, typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, w tym siedliska przyrodnicze i gatunki o znaczeniu priorytetowym, oraz wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, a także kryteria wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania za obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia jako specjalne obszary ochrony siedlisk oraz obszarów kwalifikujących się do wyznaczenia jako obszary specjalnej ochrony ptaków, mając na uwadze zachowanie poszczególnych cennych lub zagrożonych składników różnorodności biologicznej, na podstawie których jest wyznaczana sieć obszarów Natura 2000.

Na terenie gminy Witkowo znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk *Natura 2000 – PLH 300026 Pojezierze Gnieźnieńskie*.



Mapa 6. Położenie Gminy Witkowo względem obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Jest to obszar o charakterystycznej rzeźbie młodoglacjalnej z bogactwem form - rynnny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. Znajduje się tu kompleks jezior (Białe, Budziszawskie, Skubarczewskie, Czarne, Hutka, Kamienieckie, Kosewskie, Modrze, Niedźmieńskie, Orchowskie, Ostrowickie, Powidzkie, Procyń, Rusin, Salomonowskie, Słowikowo, Suszewskie, Wierzbiczańskie, Wilczyńskie, Wójcińskie), głównie rynnnych. Przez obszar przechodzi dział wodny III rzędu, rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zach., Meszna. Lasy, mimo użytkowania, zachowały swe zasadnicze, naturalne rysy. Przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą lasy

miradzkie i skorzęcińskie. Na szczególną uwagę zasługują tam dobrze zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy, łąk środkowoeuropejskich i kwaśnej dąbrowy. Na dniami rynien - wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łąk olszowo-jesionowych i olsów. W zarastającej misie Jeziora Czarnego i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślone.

Obszar ma duże znaczenie w skali Wielkopolski dla zachowania zbiorowisk łąkowych wykształconych na pokładach wapna łąkowego, torfowisk oraz leśnych zbiorowisk, zwłaszcza łąk. W obszarze znajdują się wyspowe, najdalej na wschód wysunięte i bardzo bogate stanowiska selerów błotnych (*Apium regens*). Występują tu także stanowiska aldrowandy pęcherzykowatej (*Aldrovanda vesiculata*), lipiennika (*Loesela Liparis Loeseli*) i zatoczka łamliwego (*Anisus vorticulus*). Cenne są dobrze zachowane torfowiska alkaliczne i łąki trzęślicowe. W lasach istotne jest występowanie dobrze zachowanych kompleksów łąk, a także płatów ciepłolubnej świetlistej dąbrowy. Wśród fauny występującej na tym terenie należy wymienić: wydrę (*Lutra lutra*), traszkę grzebieniastą (*Triturus cristatus*), kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) i piskorza (*Misgurnus fossilis*).

Obszar w większości (70%) położony na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (24.600 ha), obejmuje fragmenty 2 obszarów chronionego krajobrazu: Powidzko-Bieniszewskiego (46.000 ha) i Lasów Miradzkich (6.300 ha) z rezerwatem przyrody Czapliniec Ostrowo (13,79 ha).

W kwietniu 2014 roku weszło w życie zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH 300026 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 roku poz. 2383). W zarządzeniu określono:

- opis granic i mapę obszaru Natura 2000,
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000,
- cele działań ochronnych,
- działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

4.8.3. Pozostałe zasoby przyrodnicze

Na obszarze gminy Witkowo znajdują się zabytkowe parki podworskie, zlokalizowane w następujących miejscowościach: Kołaczkowo, Jaworowo, Odrowąż, Skorzęcin, Czajki, Królewiec i Mielżyn. Parki te w większości wpisane są do rejestru zabytków i podlegają ochronie prawnej na mocy przepisów *ustawy o zabytkach i opiece nad zabytkami*. Parki poza znaczeniem historycznym pełnią też ważną funkcję ekologiczną wzbogacając i urozmaicając środowisko przyrodnicze, są często jedynymi enklawami zieleni na bezleśnych obszarach.

Ochrona parków polega na zakazie dokonywania wszelkich zmian naruszających układ przestrzenny parku oraz wznoszenia na terenie parku budowli i wykonywania robót szkodliwych dla parków, niezbędnej pielęgnacji roślinności i urządzeń parkowych. Niestety parki w większości są zaniedbane, niekiedy wręcz zdewastowane, mają

nieczytelny układ przestrzenny, nie funkcjonujący układ wodny i zaniedbany drzewostan, wymagają rewaloryzacji i fachowej pielęgnacji.

Ochronie przed degradacją podlegają ciągi szpalerowe drzew wzdłuż dróg głównie ze względu na funkcję krajobrazową i wiatrochronną.

Zieleń urządzona pełni w ośrodkach miejskich bardzo ważną rolę, jako integralny element współczesnych miast i osiedli. Zieleń miejska pełni wiele funkcji, najważniejsze to funkcje sanitarno-higieniczne, biologiczne, dekoracyjne, dydaktyczno-wychowawcze oraz gospodarcze. Zieleń urządzoną możemy podzielić na 5 kategorii:

- tereny zieleni otwartej: parki spacerowo-wypoczynkowe, zieleńce, bulwary i promenady,
- tereny zieleni specjalnego przeznaczenia - pasy zieleni izolacyjnej, zieleń przydrożna, ogrody działkowe, cmentarze, parki i ogrody zabytkowe,
- tereny zieleni towarzyszące różnym obiektom - zabudowie osiedlowej, indywidualnej, obiektom usługowym, handlowym itp.,
- tereny gospodarki ogrodniczej, rolnej i leśnej,
- tereny zieleni wypoczynkowo – wycieczkowe i turystyczne - ośrodki wypoczynkowe, lasy komunalne.

Na terenie miasta Witkowo występują następujące rodzaje terenów zieleni:

- ogrody działkowe o powierzchni ok. 24 ha,
- parki o powierzchni ok. 2,1 ha (ulice: Poznańska, Wrzesińska, Park Kościuszki, Słowackiego),
 - zieleń przyuliczna o powierzchni ok. 1 ha,
 - zieleń osiedlowa o powierzchni ok. 1,5 ha.

W ramach wymienionego podziału wyróżnić można dodatkowo: tereny zieleni obiektów sportowych (stadion miejski), cmentarze, ogródki przydomowe, tereny zieleni budownictwa mieszkaniowego, ogrodnictwa, ogrody szkół, przedsiębiorstw, sakralne.

W odległości ok. 1 km od granicy gminy Witkowo, w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś Niechanowska, gmina Niechanowo, znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego. Teren gminy Witkowo jest częściowo zlokalizowany na obszarze ważnym dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji „Jeziora Powidzkie i Skorzęcińskie”, wyznaczonym na podstawie opracowania „*Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego*” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T., mscr. Poznań 2008).

4.9. Energia odnawialna

Odnawialne źródła energii (OZE) w *ustawie z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059)* zdefiniowano jako źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Źródła energii odnawialnej charakteryzują się brakiem emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń do środowiska naturalnego. W najbliższych latach będzie zauważalny rozwój odnawialnych źródeł energii, jednak pozycja paliw kopalnych w globalnym bilansie zużycia energii wydaje się być niezagrażona przez najbliższe dziesięciolecia.

W załączniku II Traktatu Akcesyjnego Polska zobowiązała się do zwiększenia udziału OZE w produkcji energii elektrycznej z poziomu 1,6%, przy rocznej produkcji 2,35 TWh w 1997 r., do poziomu 7,5% w 2010 r. Jako członek UE Polska wykonuje swe zobowiązania również w zakresie zastosowania biopaliw w transporcie, zgodnie z *dyrektywą 2003/30/WE*. Zgodnie z opracowanymi założeniami Komisji Europejskiej oczekuje się podjęcia dalszych akcji przez kraje UE prowadzące do zwiększenia do 20 % udziału OZE w 2020 r. w bilansie pierwotnych nośników energii dla Unii jako całości.

Energia wód

Energetyka wodna zajmuje się pozyskiwaniem energii wód i jej przetwarzaniem na energię mechaniczną i elektryczną przy użyciu silników wodnych (turbin wodnych) i hydrogeneratorów w siłowniach wodnych oraz elektrowniach wodnych, a także innych urządzeń. Energetyka wodna opiera się przede wszystkim na wykorzystaniu energii wód śródlądowych o dużym natężeniu przepływu i dużym spadzie, mierzonym różnicą poziomów wody górnej i dolnej z uwzględnieniem strat przepływu.

Polska należy do krajów o stosunkowo skromnych zasobach wodnoenergetycznych. Zasoby te skoncentrowane są głównie w dorzeczu Wisły i dorzecza Odry. Pomimo małych zasobów wodnoenergetycznych, źródła te są najbardziej eksploatowane w Polsce. Rozwój małych elektrowni wodnych ma sporo zalet, m. in. energooszczędność, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego kraju i tzw. małej retencji wód – zjawisko bardzo pożądane w wysychającym i stepowiejącym kraju, a ponadto umożliwia tworzenie nowych miejsc pracy. Małe elektrownie wodne mają istotne znaczenie dla poprawy zdewastowanego środowiska naturalnego, ponieważ dzięki budowie śluz, jazów, zalewów i stawów zatrzymują duże ilości wody, co w efekcie wpływa na polepszenie bilansu hydrologicznego i hydrobiologicznego kraju. Na terenie kraju na istniejących stopniach wodnych może funkcjonować ok. 1000 małych elektrowni wodnych o łącznej mocy ok. 200 MW.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest naturalnym ciepłem Ziemi skumulowanym w skałach i wodach wypełniających szczeliny skalne. Energia ta jest praktycznie niewyczerpalna. Przypuszcza się, że źródłem energii wewnętrznej skorupy ziemskiej jest bardzo powolny rozpad radioaktywny pierwiastków promieniotwórczych, któremu towarzyszy wydzielanie dużej ilości ciepła. Obecnie wykorzystuje się dwa rodzaje energii geotermalnej - energię zawartą w przegrzanej parze wodnej o temperaturze powyżej 150°C oraz energię zawartą w wodach geotermalnych nisko-(20-35°C), średnio- (35-80°C) i wysokotemperaturowych (100-150°C). W latach 1993-2003 w Polsce oddano do użytku sześć instalacji ciepłowniczych bazujących na energii gorących wód podziemnych (Bańska Niżna, Sucha, Słomniki, Uniejów, Piryżce i Mszczonów). W najbliższym czasie planowane są nowe inwestycje, m. in. w Stargardzie Szczecińskim, Czarnkowie, Kole i Wągrowcu.

Energia słoneczna

Słońce jest głównym źródłem energii, ilość energii docierającej do powierzchni Ziemi tysiąckrotnie przekracza zapotrzebowanie energetyczne świata. Energia pochodząca ze Słońca jest jednak rozproszona i trudna technicznie do efektywnego skumulowania i praktycznego wykorzystania. Środki i metody jej pozyskiwania są ciągle doskonałe. Ze

względu na swoje położenie, Polska nie ma dużych możliwości wykorzystania energii słonecznej. Najlepsze warunki występują w skali roku we wschodniej części Polski i na Wybrzeżu Zachodnim. Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest coraz częściej w ciepłownictwie – ciepłe kolektory słoneczne i w elektroenergetyce – ogniwa fotowoltaiczne. Kolektory słoneczne wykorzystywane są do podgrzewania wody użytkowej i wody w basenach oraz do ogrzewania domów jednorodzinnych i letniskowych. Korzystanie z bezpłatnej energii pochodzącej ze Słońca wymaga jednak stosowania drogich systemów solarnych z wysokosprawnymi kolektorami słonecznymi, których rynek producentów w Polsce jest nadal stosunkowo ubogi. Kolektory słoneczne mogą być montowane na dachach i ścianach budynków. Do bezpośredniego wytwarzania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego służą ogniwa fotowoltaiczne. Systemy takie montowane są np. do zasilania parkometrów, tablic informacyjnych, zegarów i itp.

Energia wiatru

Coraz większe zastosowanie energii odnawialnej stanowi energia wiatru. Ruch powietrza wywołany jest przez różnice temperatur lądów i mórz, biegunów i równika oraz przez siłę Coriolisa, związaną z obrotowym ruchem Ziemi. Zasoby energii wiatru są niewyczerpalne. Czynnikiem decydującym o możliwości wykorzystania wiatru jest odpowiednia jego prędkość. Siłownie wiatrowe mogą być wykorzystywane do zasilania energią elektryczną małych skupisk ludzkich, gospodarstw rolnych, hodowlanych, rybnych, oczyszczalni ścieków i wykorzystywane do oświetlania i ogrzewania. Elektrownie wiatrowe mają swoich zwolenników i przeciwników. Z jednej strony jest to źródło czystej energii, ale z drugiej strony urządzenia mogą być zbyt ingerujące w ekosystem. W Polsce warunki wiatrowe charakteryzują się dużą zmiennością na całym obszarze kraju. Do najbardziej korzystnych rejonów zaliczyć należy okolice Przylądka Rozewie, Pobrzeże Słowińskie od Świnoujścia aż po Hel i część Suwalszczyzny. Wielkopolska leży w korzystnej strefie wykorzystania energii wiatru. W Polsce powstaje coraz więcej elektrowni wiatrowych.

Na terenie gminy Witkowo zlokalizowane są trzy elektrownie wiatrowe: jedna w m. Witkówko o mocy 500 kW i dwie w m. Chładowo o mocy 750 kW każda. Są plany na budowę kolejnych elektrowni wiatrowych na terenie gminy Witkowo.

Biomasa

Biomasa jest największym potencjalnym źródłem energii odnawialnej na świecie. Jest to substancja organiczna powstała w procesie akumulowania energii słonecznej. Najcenniejszą cechą biomasy jest to, że emisja dwutlenku węgla w porównaniu z węglem kamiennym jest bardzo niska. Energię biomasy można uzyskać w procesie spalania, gazyfikacji, fermentacji alkoholowej lub metanowej oraz przez wykorzystanie olejów roślinnych. Pod względem energetycznym dwie tony drewna lub słomy są równoważne jednej tonie węgla kamiennego o dobrej jakości. Odpady drewna wykorzystywane są do produkcji zrębków, brykietów i pelet. Brykiet drzewny jest paliwem całkowicie ekologicznym, ponieważ nie zawiera żadnych dodatków chemicznych. Brykiety drzewne i pelety są wygodne w użyciu i dają dużo ciepła. Spala się je prawie w całości w przystosowanych do tego celu piecach. Zastosowanie tego paliwa pozwala na zmniejszenie kosztów ogrzewania nawet o 40 – 50% w stosunku do innych paliw tradycyjnych.

Biomasa to głównie pozostałości i odpady. Niektóre jej formy są jednak celem, a nie efektem ubocznym produkcji. Aby pozyskiwać biomasę uprawia się rośliny

energetyczne, takie jak: wierzba wiciowa, rdest czy trzcina pospolita. Do tych upraw energetycznych nadają się zwłaszcza rośliny charakteryzujące się dużym przyrostem rocznym i niewielkimi wymaganiami glebowymi.

Na terenie gminy Witkowo w Małachowie Szemborowice funkcjonuje zakład przetwarzający odpady roślinne na paliwo energetyczne w postaci brykietów i pelet.

Biogaz

Biogaz powstaje w procesie beztlenowej fermentacji biomasy i składa się z metanu i dwutlenku węgla. Podstawowymi jego źródłami są oczyszczalnie ścieków i wysypiska śmieci (oraz inne miejsca, w których fermentacja odbywa się samoczynnie, bez nadzoru i kontroli), a także biogazownie, które można również traktować jako miejsce utylizacji i bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów. Biogaz o dużej zawartości metanu (powyżej 40%) może być wykorzystany do celów użytkowych, głównie do celów energetycznych lub w innych procesach technologicznych. Typowe przykłady wykorzystania obejmują: produkcję energii elektrycznej w silnikach iskrowych lub turbinach, produkcję energii cieplnej w przystosowanych kotłach gazowych, produkcję energii elektrycznej i cieplnej w jednostkach skojarzonych, dostarczanie gazu wysypiskowego do sieci gazowej, wykorzystanie gazu jako paliwa do silników trakcyjnych/pojazdów oraz wykorzystanie gazu w procesach technologicznych oraz w produkcji metanolu. Biogaz wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji odpadów organicznych na składowiskach odpadów, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych i osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków. Gaz wysypiskowy musi być spalany w pochodni lub w instalacjach energetycznych, a odchody zwierzęce fermentowane.

4.10. Poważne awarie, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne oraz klęski żywiołowe

We współczesnym świecie wzrasta wpływ substancji chemicznych na środowisko, przy czym główne zagrożenia powodują substancje pochodzące z działalności człowieka, które są spowodowane skażeniem środowiska przyrodniczego i zagrożeniem związanym z wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych. Na niebezpieczeństwo poważnych awarii oraz zagrożenia chemiczne i biologiczne narażeni są nie tylko ludzie, ale także poszczególne elementy środowiska przyrodniczego - woda, powietrze, gleba, rośliny i zwierzęta.

Bezpieczeństwo chemiczne jak i biologiczne odgrywa dużą rolę w realizacji celów w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego. Bezpieczeństwo chemiczne oznacza wprowadzenie kontroli zagrożeń dla środowiska związanych przede wszystkim z awariami przemysłowymi z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych i obejmuje kwestie rozpoznawania miejsc i charakteru potencjalnych zagrożeń, opracowanie właściwych planów operacyjnych na wypadek awarii przemysłowych i transportowych oraz posiadanie sprawnego systemu ratowniczego. Dynamiczny rozwój gospodarczy powoduje, że wszystkie elementy tego systemu powinny być w sposób ciągły aktualizowane, a ze względu na wymóg rozpoznania możliwych skutków i zagrożeń, niezbędne jest ciągłe monitorowanie sytuacji oraz działania profilaktyczne.

Obecnie różnego rodzaju środki chemiczne stosowane są powszechnie we wszystkich dziedzinach życia. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów i nawozów sztucznych. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe stosowanie, przechowywanie, opakowanie czy transport. W związku z powyższym koniecznym stało się opracowanie i wydanie w

kraju odpowiednich przepisów prawnych, normujących proces i metody oceny bezpieczeństwa, potencjalnych źródeł poważnych awarii, stwarzających potencjalne poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Unormowania prawne w zakresie postępowania z substancjami chemicznymi zostały określone w *ustawie z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 ze zm.)*. Celem ustawy jest ochrona człowieka i środowiska przed szkodliwym wpływem substancji i preparatów chemicznych. Ustawa obejmuje zagadnienia związane ze stosowaniem lub wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych, a także m. in. podstawowe obowiązki dotyczące np. informowania o niebezpiecznych preparatach, badania substancji i preparatów chemicznych, czy oznakowania, opakowania, obrotu i stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych.

Przepisy prawa zabraniają wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, do których zaliczone zostały polichlorowane bifenylole (PCB), azbest i wyroby zawierające azbest oraz dwutlenek tytanu, a także produkty lub odpady zawierające ten związek. Wykorzystywanie, przemieszczanie i eliminowanie tych substancji jest uwarunkowane szczególnymi środkami ostrożności. Przy czym wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji.

Poważna awaria definiowana jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Oprócz ww. sytuacji do poważnych awarii może dojść także w przypadku kolizji drogowej czy katastrofy kolejowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska jest podstawowym aktem prawnym zawierającym przepisy ogólne, instrumenty prawne służące zapobieganiu i przeciwdziałaniu poważnym awariom, a także obowiązki zakładów i organów administracji związane z awarią przemysłową. Na prowadzącym zakład zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia awarii spoczywają główne obowiązki związane z awariami przemysłowymi.

W razie wystąpienia awarii właściwe organy administracyjne i służby porządkowe podejmują działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w przypadku wystąpienia awarii, może w drodze decyzji zarządzić przeprowadzenie właściwych badań dotyczących przyczyn, przebiegu i skutków awarii oraz wydać zakazy lub ograniczenia w korzystaniu ze środowiska.

Na terenie gminy Witkowo poważne awarie mogą być związane m. in. z:

- transportem drogowym substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i stosowaniem w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i dystrybucją produktów ropopochodnych,
- niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Awaria związana z wydostaniem się tych substancji poza obiekty technologiczne i magazynowe może spowodować skażenie powietrza, gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych. Stopień i zasięg potencjalnego zagrożenia jest oszacowany w wewnętrznych i zewnętrznych planach operacyjno-ratowniczych, które sporządzają zakłady przemysłowe o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Źródła zagrożeń w transporcie wynikają głównie z transportu drogowego materiałów niebezpiecznych. Spowodowane jest to dużą ilością przewożonych substancji, brakiem wyznaczonych i znakowanych tras oraz skutecznej ich kontroli, stanem technicznym środków transportu, nieprzestrzeganiem przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych, dużym zagrożeniem kolizji na drogach, brakiem świadomości przewoźników i spedytorów o skutkach występujących zagrożeń i brakiem monitoringu transportu.

Do podmiotów, których działalność może być przyczyną poważnych awarii na terenie gminy Witkowo należą stacje paliw, zlokalizowane przy ulicach: Gnieźnieńskiej, Dworcowej, Żwirki i Wigury oraz Strzałkowskiej.

Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które na terenie gminy Witkowo najczęściej mogą być spowodowane pożarami lasów.

Na terenie gminy Witkowo są utworzone i prężnie działają struktury Ochotniczych Straży Pożarnych. Utworzone zostały struktury organizacyjne obrony cywilnej, w których rolę szefa spełnia Burmistrz. W skład tych struktur wchodzi terenowe formacje obrony cywilnej i zakładowe formacje obrony cywilnej.

5. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. Gospodarka wodno – ściekowa

Ochrona wód, w rozumieniu ustawy *Prawo ochrony środowiska*, polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- 1) utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- 2) doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Główne cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych to:

- Racjonalizacja zużycia wody.
- Zagwarantowanie wody o dobrej jakości do spożycia przez ludzi i na cele gospodarcze.
- Budowa nowych odcinków systemów sieci wodociągowej oraz modernizacja istniejących odcinków.
- Budowa nowych odcinków systemów kanalizacji sanitarnej oraz modernizacja istniejących systemów.
- Budowa kanalizacji deszczowej oraz modernizacja istniejących systemów.
- Wspieranie przedsięwzięć polegających na budowie przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieprzewidzianych do skanalizowania.
- Opracowanie harmonogramu udrażniania i odbudowy rowów melioracyjnych.
- Konserwacja urządzeń melioracyjnych i hydrotechnicznych (jazzy, śluzy, rowy).
- Regulacje stosunków wodnych.
- Ograniczanie strat wody w sieciach wodociągowych.
- Modernizacja stacji uzdatniania wody.
- Ustanawianie stref ochronnych wokół ujęć wody.
- Wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek.
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i kontrola ich opróżniania.
- Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i kontrola ich eksploatacji.
- Kontrola kąpielisk strzeżonych i miejsc wykorzystywanych do kąpieli.
- Promocja rolnictwa ekologicznego w ramach Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.
- Wyposażenie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe.
- Edukacja rolników w zakresie systemów nawadniających obszary rolnicze.
- Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystanie ścieków gospodarczych.

5.2. Ochrona gleb, kopalin i powierzchni ziemi

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, ochrona powierzchni ziemi polega na:

- 1) zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności przez:
 - a) racjonalne gospodarowanie,
 - b) zachowanie wartości przyrodniczych,
 - c) zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
 - d) ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
 - e) utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
 - f) doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, jeżeli nie są one dotrzymane,
 - g) zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem zabytków archeologicznych;
- 2) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom.

Ponadto złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

Głównym zadaniem w ochronie powierzchni ziemi jest zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi i kopalin. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez:

- ♦ ograniczenie stosowania w rolnictwie środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych,
- ♦ racjonalne określanie potrzeb wapnowania i nawożenia gleb,
- ♦ wyłączenie z produkcji rolnej gleb o niskiej klasie bonitacyjnej poprzez zalesianie,
- ♦ identyfikację terenów, które musiałyby zostać objęte ochroną ze względu na ich dużą wartość przyrodniczą i kulturową,
- ♦ poprawa walorów gleb poprzez stosowanie kompostu,
- ♦ promowanie rolnictwa ekologicznego,
- ♦ bieżąca rekultywacja terenów zdegradowanych i wyeksploatowanych,
- ♦ uwzględnianie struktury bonitacyjnej gleb,
- ♦ uwzględnianie udokumentowanych złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ zapobieganie procesom erozji gleb przez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz ich ochrona,
- ♦ monitoring gleb,
- ♦ wielokierunkowa edukacja rolników i użytkowników gruntów oraz organizowanie cyklu szkoleń dla rolników obejmujących zasady Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

5.3. Gospodarka odpadami

Zgodnie z przyjętymi założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO 2014), Polityki Ekologicznej Państwa, Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017, Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego oraz polityki Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami, przyjęto cele dla poszczególnych grup odpadów (odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne).

5.3.1. Odpady komunalne

Cele główne:

1. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów.
2. Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych.
3. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
4. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.
5. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
7. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych najpóźniej do roku 2013 oraz systemem selektywnego zbierania odpadów wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 roku.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie wielkopolskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - w 2013r. nie więcej niż 50%,
 - w 2020r. nie więcej niż 35%.
3. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich ilości wytwarzanych do końca 2020 roku. Natomiast dla roku 2013 przyjęto następujące poziomy selektywnego zbierania:
 - papieru i tektury - 15%,
 - szkła – 25%,
 - metali – 15%,
 - tworzyw sztucznych – 15%.
4. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujący poziom systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych:
 - rok 2013: 25%
 - rok 2020: 50%
5. Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujące poziomy przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych:
 - rok 2020: 70%

6. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych:

- rok 2013: 10%

- rok 2020: 50%

7. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji kuchennych i ogrodowych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego zbierania tych odpadów:

- rok 2020: 20%

8. Selektywne zbieranie odpadów z terenów zielonych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego zbierania tych odpadów:

- rok 2013: 70%

- rok 2020: 90%

9. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku.

5.3.2. Odpady niebezpieczne

Założone cele do roku 2023:

1. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.
2. Wzrost efektywności systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, głównie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.
3. Sukcesywne zwiększanie udziału odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania.
4. Edukacja ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska.
5. Sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.
6. Utrzymanie poziomu odzysku odpadów oleju odpadowego na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.
7. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.
8. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych na obszarze całego województwa.
9. Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
10. Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
 - do 2016r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych
 - osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu co najmniej 65% ich masy.
11. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych zakładów przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów.
12. Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania poziomu odzysku w wysokości co najmniej 80%

masy zużytego sprzętu oraz poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75% masy zużytego sprzętu oraz poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli poziomu odzysku w wysokości co najmniej 70% masy zużytego sprzętu oraz poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy zużytych lamp.

13. Osiąganie co roku poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (niebezpiecznych i innych niż niebezpiecznych) pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok.

14. Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:

- 85% i 80% do końca 2014 roku,

- 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015r.

15. Wyeliminowanie tzw. „szarej strefy” w recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

16. Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” oraz „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego”.

17. Uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.

18. Zakłada się sukcesywne zagospodarowanie odpadów materiałów wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

19. Utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku zużytych opon na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

20. Poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.

21. Podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,

- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi (w tym współspalanie, produkcja paliwa alternatywnego),

- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

22. Zmniejszenie masy składowanych odpadów ulegających biodegradacji do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.

23. Jako cel na rok 2014 przyjęto osiągnięcie następujących poziomów recyklingu (%), w latach następnych należy utrzymać te poziomy:

- opakowania z tworzyw sztucznych: 22,5%;
- opakowania z aluminium: 50%;
- opakowanie ze stali, w tym z blachy stalowej: 50%;
- opakowania z papieru i tektury: 60%;
- opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami: 60%;
- opakowania z drewna: 15%.

Dla gminy Witkowo do najważniejszych celów w zakresie gospodarowania odpadami należy zaliczyć:

1. Objęcie 100% właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych.
2. Udział w tworzeniu i organizacji systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wraz z budową Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie.
3. Wdrażanie nowych rozwiązań gospodarowania odpadami komunalnymi wynikających z przyjętych założeń dla ZZO Lulkowo.
4. Propagowanie stosowania metod kompostowania odpadów ulegających biodegradacji z użyciem kompostowników indywidualnych i wykorzystanie kompostu na własne potrzeby.
5. Dalszy rozwój zbiórki odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i odpadów niebezpiecznych, pochodzących głównie z gospodarstw domowych.
6. Zwiększenie skuteczności systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) oraz odpadów ulegających biodegradacji.
7. Utrzymanie i ewentualna rozbudowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Małachowie Wierzbiczany.
8. Rekultywacja Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie.
9. Wzrost stopnia wykorzystania surowców wtórnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.
10. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do roku 2032 zgodnie z harmonogramem przyjętym w „**Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy i miasta Witkowo**”.
11. Likwidacja „dzikich wysypisk odpadów”.
12. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez akcje edukacyjno – informacyjne.

5.3.3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa o odpadach wprowadziła następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia,
- 3) recykling,
- 4) inne procesy odzysku,
- 5) unieszkodliwianie.

Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów stanowią priorytet w hierarchii postępowania z odpadami. Istotnym elementem zapobiegania powstawaniu odpadów jest już sam etap projektowania wyrobu, technologia jego wytwarzania, a w późniejszym okresie jego użytkowanie oraz postępowanie z odpadem.

W dalszych etapach postępowania z odpadami należy zapewniać, zgodny z zasadami ochrony środowiska, proces przygotowywania odpadów do ponownego użycia,

recykling odpadów oraz inne procesy odzysku, a na samym końcu właściwe unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie na składowiskach.

Ważną rolę w zapobieganiu powstawania odpadów powinna odgrywać edukacja ekologiczna, która powinna obejmować wszystkie pokolenia i rozpoczynać się już u dzieci w wieku przedszkolnym. Świadomość ekologiczna społeczeństwa powinna być na tyle rozwinięta, aby można było dążyć do zapobiegania powstawania odpadów np. na etapie zakupu określonego towaru, który po zakończeniu swojego cyklu życia jako odpad może być ponownie wykorzystany w przemyśle i dzięki temu nie trafi na składowisko odpadów.

Skutecznym sposobem zmierzającym do ograniczania ilości powstawania odpadów, a co za tym idzie ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne jest selektywne zbieranie odpadów, zwłaszcza opakowaniowych i bioodpadów, przez co mniejsza ilość odpadów trafia na składowiska. Sposobem ograniczenia ilości składowanych odpadów jest sukcesywne zwiększanie stawek jednostkowych opłat za składowanie odpadów w ramach opłat za korzystanie ze środowiska.

Ważne jest także wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarowania odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- stworzenie odpowiedniej przepustowości dostępnej instalacji do odzysku, tak aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady oraz wprowadzenie monitorowania zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowanie rozwoju rynków surowców wtórnych przez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowanie produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych przez odpowiednie działania promujące – edukacyjne oraz w zamówieniach publicznych,
- zachęcanie inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych określonych w planach gospodarki odpadami,
- wspieranie i promocja badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Istotne jest także wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, polegających na tym, że gospodarka odpadami opierać będzie się na wskazanych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami zakładach zagospodarowania odpadów.

Najważniejszymi działaniami zmierzającymi do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest ich selektywna zbiórka ze strumienia odpadów komunalnych, głównie papieru i tektury oraz recykling organiczny odpadów kuchennych i zielonych poprzez przydomowe kompostownie lub kompostowanie w specjalnie przeznaczonych do tego instalacjach.

Wśród odpadów ulegających biodegradacji do kompostowania najlepiej nadają się odpady z trawy, drzew i krzewów, części roślin z ogródków działkowych i przydomowych, parków, terenów zieleni, upraw warzyw, gałęzie drzew i krzewów, przeterminowane pasze i żywność, trociny i kora drzewna, odpady spożywcze. Odpady przeznaczone do kompostowania powinny być odpowiednio rozdrobnione. Optymalna wielkość kompostowanej frakcji to 20 - 40mm. Optymalna temperatura procesu kompostowania wynosi ok. 50 - 60°C (w tej temperaturze następuje niszczenie drobnoustrojów chorobotwórczych), optymalne pH wynosi 6,5. Aby zapewnić odpowiednią wilgotność w procesie kompostowania przyzmy kompostowe i kompostowniki

powinny być zlokalizowane w miejscach zacienionych i osłoniętych od wiatru. Układanie przymy powinno mieć charakter warstwowy. Pierwsza dolna warstwa powinna być warstwą podtrzymującą i zapewniającą przewietrzanie (np. połamane gałęzie). Warstwy kompostowanych odpadów na przemian powinny być przekładane ziemią ogrodową lub kompostem czy torfem. Kilka razy w roku ułożona przyma powinna być przekładana tak, aby zewnętrzne warstwy stały się warstwami wewnętrznymi. W celu przyspieszenia procesu kompostowania można zaszczerpić przymę odpowiednimi kulturami mikroorganizmów. Do kompostowanych odpadów nie należy dodawać roślin porażonych chorobami grzybowymi, bakteryjnymi, wirusowymi, wapna, materiału o dużych rozmiarach oraz materiałów skażonych metalami ciężkimi, związkami toksycznymi, substancjami konserwującymi itp.

Kompostowanie odpadów jest ważne w ochronie środowiska, ponieważ umożliwia:

- eliminację zagrożeń sanitarnych związanych z usuwaniem odpadów,
- eliminację uciążliwych odorów wydzielających się przez substancje organiczne,
- zmniejszenie masy i objętości odpadów (z 1 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji uzyskuje się od 0,35 do 0,50 Mg kompostu),
- ograniczenie powierzchni składowisk odpadów,
- poprawę struktury gleb, wzrost plonów, zmniejszenie zużycia nawozów mineralnych i organicznych oraz zmniejszenie ich wymywania z gleb.

5.4. Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- 1) utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- 3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Najważniejszym celem w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego jest utrzymywanie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego oraz redukcja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Osiągnięcie tego celu jest możliwe poprzez:

- ♦ budowę i rozbudowę sieci gazowej,
- ♦ promowanie odnawialnych źródeł energii (OZE) – energia słońca, wiatru, biomasy, wód geotermalnych,
- ♦ zastępowanie tradycyjnych paliw (węgiel kamienny i brunatny) paliwami ekologicznymi (słoma, drewno, odpady drzewne, wierzba energetyczna, gaz) w gospodarstwach domowych, zakładach przemysłowych oraz instytucjach użyteczności publicznej,
- ♦ propagowanie ruchu rowerowego,
- ♦ projektowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej,
- ♦ określanie na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, mpzp i decyzji o warunkach budowy i zagospodarowania terenu stref ograniczających lokalizację zakładów przemysłowych o wysokiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- ♦ termomodernizację budynków (docieplanie, wymiana okien, modernizacja instalacji ciepłych) w celu ograniczenia spalania paliw,
- ♦ sukcesywną wymianą pokryć dachowych zawierających azbest,

- ♦ prowadzenie bieżących remontów i modernizacji dróg,
- ♦ edukację ekologiczną społeczeństwa w zakresie promocji odnawialnych źródeł energii oraz uświadamianie o szkodliwych efektach spalania odpadów.

5.5. Klimat akustyczny

Ochrona przed hałasem, zgodnie z zapisem w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez:

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

W celu określenia uciążliwości hałasu sporządza się mapy akustyczne, które określają tereny zagrożone hałasem.

Działaniem w kierunku poprawy i ochrony środowiska przed hałasem jest ograniczenie uciążliwości hałasu w środowisku poprzez:

- sporządzanie map akustycznych na terenach o dużym nasileniu hałasem,
- bieżąca modernizacja i budowa nowych dróg,
- projektowanie i tworzenie pasów zieleni ochronnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,
- budowę ekranów akustycznych,
- uwzględnianie w mpzp i decyzji o warunkach budowy i zagospodarowania terenu zapisów o ochronie przed hałasem z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół terenów zagrożonych hałasem, zwłaszcza terenów mieszkaniowych,
- zmniejszenie hałasu drogowego przez ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg, ograniczenie możliwości ruchu pojazdów ciężkich oraz poprawę płynności ruchu,
- rozwój systemu monitoringu hałasu.

5.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, zgodnie z zapisem w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- 1) utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Osiągnięcie tych celów nastąpi przez:

- bieżącą inwentaryzację źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
- lokalizowanie nowych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne z zachowaniem przepisów i określenie stref ochronnych, uwzględniając je również w mpzp,
- minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji zbiorczej,
- systematyczną kontrolę i przestrzeganie przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, głównie na obszarach zabudowy mieszkaniowej, przestrzeganie granic stref ochronnych przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

5.7. Zasoby przyrodnicze

Ochrona zwierząt oraz roślin, zgodnie z zapisem w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, polega na:

- 1) zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- 2) tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- 3) zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin,
- 4) zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Aktualny stan ochrony przyrody w Polsce oparty jest o *ustawę o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 627)*.

Ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:

- a) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,
- b) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- c) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- d) siedlisk przyrodniczych,
- e) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- f) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- g) krajobrazu,
- h) zieleni w miastach i wsiach,
- i) zadrzewień.

Celem ochrony przyrody jest:

- a) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- b) zachowanie różnorodności biologicznej,
- c) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego,
- d) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- e) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- f) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- g) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Cele i zadania w zakresie ochrony przyrody na terenie gminy Witkowo:

- bieżąca ewidencja, pielęgnacja i ochrona indywidualnych form ochrony przyrody,
- szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza gminy,
- ochrona obszarów i obiektów nie objętych jeszcze prawną formą ochrony przyrody, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą,
- realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości” poprzez utrzymanie stanu żywotności lasów oraz zalesianie nowych obszarów,
- przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadają z produkcji określenie ich wielkości, klasę bonitacji, etapowanie zalesianie,
- wskazanie w mpzp powierzchni gruntów porolnych przeznaczonych do zalesień,
- wprowadzanie zalesień, zakrzewień stanowiących element odbudowy krajobrazu naturalnego oraz zieleni urządzonej w obiektach rekreacyjno – wypoczynkowych oraz zieleni osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,

- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska,
- popularyzacja wiedzy o walorach przyrodniczych gminy,
- ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów cennych przyrodniczo – zabudowy mieszkalnej,
- tworzenie ścieżek przyrodniczych i dydaktycznych,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg,
- zalesienie gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi,
- restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.,
- promocja działań proekologicznych w zakresie korzystania z zasobów środowiska,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

5.8. Energia odnawialna

Celem strategicznym, w przyjętym przez Sejm w 2000r., **Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej** jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo – energetycznym kraju do 7,5% w 2010 roku i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Na szczycie Rady Europejskiej w dniach 8-9 marca 2007r. przyjęto *Plan działań integrujący politykę klimatyczną i energetyczną Wspólnoty*, aby ograniczyć wzrost średniej globalnej temperatury o więcej niż 2°C powyżej poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia oraz zmniejszyć zagrożenie wzrostem cen i ograniczoną dostępnością ropy naftowej i gazu ziemnego.

Osiągnięcie tych zamierzeń wiąże się z racjonalizacją wykorzystania energii i ograniczenie jej zużycia o 20%, zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych do 2020r. conajmniej o 20% w porównaniu do 1990r., zwiększeniem udziału energii produkowanej z odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii średnio w Unii Europejskiej w 2020r. oraz osiągnięciem conajmniej 10% udziału biopaliw w sprzedaży paliw transportowych w Unii Europejskiej w 2020r.

W *Strategii wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020* sformułowano następującą wizję rozwoju sektora energetyki odnawialnej oraz efektywności energetycznej w perspektywie ram czasowych:

Wielkopolska będzie regionem o znaczącym udziale lokalnie wytwarzanej energii odnawialnej w bilansie energetycznym regionu, efektywnym energetycznie, rozwijającym się w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, konkurencyjnym gospodarczo w sektorze odnawialnych źródeł energii, ze świadomym ekologicznie społeczeństwem, w którym rozwijane będą nowe technologie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych oraz zwiększania efektywności energetycznej.

Ponadto dzięki rozwojowi efektywnego wykorzystania odnawialnych zasobów energetycznych, co najmniej 20% energii elektrycznej wykorzystywanej w Wielkopolsce będzie pozyskiwana lokalnie, ze źródeł odnawialnych. W perspektywie 2020 roku budownictwo oraz przemysł w województwie wielkopolskim będą się rozwijać z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, kreując nowe miejsca pracy oraz przyczyniając się do większego komfortu życia obywateli. Około 80% nowo oddawanych do użytku lokali i budynków mieszkalnych oraz użytkowych wykonanych będzie w technologii energooszczędnej lub pasywnej, a około 50% budynków będzie osiągało korzystniejsze parametry energetyczne. Wielkopolskie samorzady będą realizowały politykę zarządzania energią zapewniając obywatelom bezpieczeństwo energetyczne, z uwzględnieniem zastosowania inteligentnych sieci elektroenergetycznych.

Celem głównym realizacji strategii jest osiągnięcie przez Wielkopolskę w 2020 roku 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii finalnej i co najmniej 20%

wzrostu efektywności energetycznej w odniesieniu do roku 1990, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz dążenie do osiągnięcia pozycji lidera innowacji i wdrożeń technologii z zakresu odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej.

Kierunki działań w celu rozwoju stosowania odnawialnych źródeł energii (OZE):

- Wspieranie budowy nowych instalacji OZE,
- Współpraca z partnerami społecznymi dla zapewnienia stabilnych podstaw prawnych i organizacyjnych rozwoju OZE,
- Rozwój energetycznego wykorzystania biomasy i biogazu, energetyki słonecznej, wiatrowej, geotermalnej,
- Identyfikacja barier utrudniających rozwój OZE i ich likwidacja,
- Prowadzenie działań edukacyjnych i popularyzacyjnych OZE.

Na Konwencie wójtów, burmistrzów i prezydenta miasta, który odbył się w 2012r. w Starostwie Powiatowym w Gnieźnie zostały zainicjowane wspólne działania wszystkich gmin powiatu gnieźnieńskiego w zakresie OZE. Podczas Konwentu sformułowano wnioski oraz zaplanowano podjęcie działań uwzględniających potencjał zasobów naturalnych, w szczególności biomasy. Jest to materiał, z którego można wytworzyć zbrykietowany opał ekologiczny charakteryzujący się „zerową emisją gazów cieplarnianych” do atmosfery. Zwrócono również uwagę na zalety opału z agrobiomasy jako najstarszego i najtańszego rodzaju paliwa, który powinien być potencjałem rozwojowym dla społeczności lokalnej. Ponadto wskazano na potrzebę instalowania lub wymianę starych nieekonomicznych kotłów węglowych, gazowych lub olejowych na biomasowe krajowej produkcji w obiektach użyteczności publicznej jako znacznie redukujących ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Podczas Konwentu zaplanowano również spotkania edukacyjne i pokazowe prostych rozwiązań technicznych oraz użytkowych stosowania paliwa ekologicznego dla mieszkańców powiatu gnieźnieńskiego. Wśród rolników należy promować i wspierać zasady polegające na przetwarzaniu biomasy na opał na własne potrzeby, a tylko jej nadwyżki sprzedawać.

5.9. Poważne awarie, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne oraz klęski żywiołowe

Ochrona przed poważnymi awariami, zagrożeniami chemicznymi i biologicznymi oraz klęskami żywiołowymi polega przede wszystkim na:

- ograniczeniu zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych poprzez egzekwowanie wymogów dotyczących transportu tych substancji,
- zapewnieniu bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego społeczeństwa i środowiska naturalnego,
- identyfikowaniu jednostek stosujących chemikalia, ze szczególnym uwzględnieniem substancji i preparatów niebezpiecznych,
- identyfikowaniu sieci transportowych i wynikających z nich zagrożeń z tytułu możliwości wystąpienia katastrof transportowych,
- organizowaniu i utrzymywaniu systemów reagowania, powiadamiania i usuwania skutków wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych,
- remontach dróg, których stan zagraża wystąpieniem katastrofy transportowej,
- informowaniu i instruowaniu społeczeństwa o zasadach postępowania w wypadku wystąpienia awarii transportowych, zagrożeń chemicznych i biologicznych oraz klęsk żywiołowych.

6. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY WDRAŻANIA PROGRAMU

Harmonogram realizacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska naturalnego dla gminy Witkowo opiera się na podstawie wytyczonych celów, kierunków i zadań proekologicznych, które zostały szczegółowo omówione w poprzednich rozdziałach. Opracowany harmonogram zawiera szczegółową listę przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska naturalnego z uwzględnieniem realiów i potrzeb gminy. Realizacja tych zadań powinna prowadzić do zrównoważonego rozwoju gminy oraz zapewnić utrzymanie i poprawę jakości środowiska naturalnego na przestrzeni kilkunastu lat.

W harmonogramie zadań proekologicznych określono konkretne zadania priorytetowe, terminy ich realizacji, podmioty i instytucje odpowiedzialne za realizację tych zadań, instytucje koordynujące, szacunkowe koszty oraz źródła finansowania.

Zadania i przedsięwzięcia dla gminy Witkowo wytyczone w „*Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*” zostały podzielone na lata 2014 – 2017 w perspektywie na kolejne 4 lata, czyli do roku 2021 i obejmują swoim zakresem następujące dziedziny:

- 1) **GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA**
- 2) **OCHRONA GLEB, KOPALIN I POWIERZCHNI ZIEMI**
- 3) **GOSPODARKA ODPADAMI**
- 4) **OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**
- 5) **OCHRONA PRZED HAŁASEM**
- 6) **OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM**
- 7) **OCHRONA PRZYRODY**
- 8) **ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII**
- 9) **OCHRONA PRZED SKUTKAMI POWAŻNYCH AWARII, CHEMIKALIA W ŚRODOWISKU I KLĘSKI ŻYWIŁOWE**
- 10) **EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Skróty zastosowane w poniższych Tabelach:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

ITD – Inspekcja Transportu Drogowego

jst – jednostki samorządu terytorialnego

mpzp – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OKSiR – Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji w Witkowie

OSP – Ochotnicze Straże Pożarne

PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gnieźnie

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSP – Powiatowa Straż Pożarna w Gnieźnie

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Gnieźnie

PZD – Powiatowy Zarząd Dróg w Gnieźnie

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

UMWW – Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

WIOŚ – Wielkopolski Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu
WODR – Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu
WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Poznaniu
WZDW – Wojewódzki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu (w tym Rejon Dróg Wojewódzkich w Gnieźnie)
WZMiUW – Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu (w tym Inspektorat w Gnieźnie)
ZGK – Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie
ZGPPK – Związek Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego w powidlu
ZPKWW – Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

| L.p. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|------|--|-------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| 1. | Budowa sieci wodociągowej w m. Skorzęcin i Małachowo | 2014 | Gmina i Miasto Witkowo | 50 | środki własne |
| 2. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Dębina etap II i Ruchocinek | 2016 - 2017 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, PROW |
| 3. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Mielżyn Górny | 2016 - 2017 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, PROW |
| 4. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Chładowo, Kołaczkowo, Witkówko, Skorzęcin Rybakówka i Strzyżewo Witkowskie | 2018 - 2019 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, PROW |
| 5. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Folwark, Wiekowo i Ruchocin | 2020 - 2025 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, PROW |
| 6. | Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 7. | Modernizacja stacji uzdatniania wody w Witkowie | 2018 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 8. | Modernizacja oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany | 2018 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 9. | Budowa przydomowych oczyszczalni i małych grupowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach nieprzewidzianych do skanalizowania | 2014 - 2021 | Gmina i Miasto Witkowo | 400 | środki własne |
| 10. | Inwentaryzacja istniejących systemów kanalizacji deszczowych wraz z oceną ich stanu technicznego | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW | b.d. | środki własne |
| 11. | Koncepcja gospodarki wodno – ściekowej | 2014 - 2015 | Gmina i Miasto Witkowo, UMWW | b.d. | środki własne |
| 12. | Likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości | b.d. | środki własne |

| | | | | | |
|-----|---|----------------|--|------|------------------------|
| 13. | Kontrola właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania ścieków ze zbiorników bezodpływowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, ZGK | - | - |
| 14. | Budowa kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 15. | Prowadzenie monitoringu ścieków oczyszczonych w oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, ZGK, WIOŚ | b.d. | środki własne |
| 16. | Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska odpadów w Chładowie na jakość wód podziemnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, ZGK, WIOŚ | b.d. | środki własne |
| 17. | Prowadzenie akcji informacyjnej i promowanie wśród rolników tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, WODR, ARMiR | b.d. | środki własne |
| 18. | Wykonanie roślinnych barier ochronnych wzdłuż odcinków wód powierzchniowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, zarządcy wód | b.d. | środki własne |
| 19. | Przeglądy i aktualizacja istniejących ujęć wody oraz ich ochrona przez stworzenie stref ochrony pośredniej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 20. | Ujmowanie ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych w mpzp | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 21. | Nadzór nad kąpieliskiem w Skorzęcinie | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, OKSiR, PPIS | b.d. | środki własne |
| 22. | Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących mieszkańców do oszczędzania wody | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 22. | Współpraca przy opracowaniu programu ochrony przed powodzią w zlewni rzeki Warty | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, RZGW, WZMiUW, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne |
| 23. | Budowa rurociągu tłoczącego wodę pochodzącą z odwodnienia odkrywki Józwin II B Kopalni Węgla Brunatnego „KONIN” w Kleczewie do jezior Budziszawskiego i Wilczyńskiego | 2014 - 2021 | UMWW, Gmina i Miasto Witkowo, pozostałe jst oraz pozostałe podmioty objęte porozumieniem | b.d. | środki własne |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|---|------|-------------------------------|
| 24. | Konserwacja i odbudowa rowów melioracyjnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, Spółka Wodna w Witkowie | b.d. | środki własne, dotacje |
| 25. | Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych przed ich degradacją i nadmierną eksploatacją | Zadanie ciągłe | Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, Gmina i Miasto Witkowo, RZGW | - | - |
| 26. | Racjonalizacja gospodarowania wodą podziemną poprzez dostosowanie przyznaných w pozwoleniach wodnoprawnych poborów wód do rzeczywistych potrzeb użytkowników w ramach ustalonych w dokumentacjach hydrogeologicznych | Zadanie ciągłe | Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, Gmina i Miasto Witkowo, RZGW | - | - |
| 27. | Budowa bezpiecznych dla środowiska miejsc magazynowania obornika i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych | Zadanie ciągłe | Rolnicy, WODR | b.d. | środki własne, dotacje, ARiMR |
| 28. | Stosowanie w zakładach przemysłowych najlepszych dostępnych technik produkcyjnych (BAT), sprzyjających ograniczeniu zużycia wody | Zadanie ciągłe | Zakłady przemysłowe | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |

2. OCHRONA GLEB, KOPALIN I POWIERZCHNI ZIEMI

| L.p. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|------|---|-------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| 1. | Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego ich gospodarowania | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 2. | Promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, ARiMR, WODR | b.d. | środki własne |
| 3. | Promowanie programów rolnośrodowiskowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, ARiMR, WODR | b.d. | środki własne |
| 4. | Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, UMWW | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, PROW |
| 5. | Racjonalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin | Zadanie ciągłe | Rolnicy, WODR | - | środki własne |
| 6. | Bieżąca likwidacja powstających nielegalnych składowisk odpadów | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości | b.d. | środki własne |
| 7. | Budowa bezpiecznych dla środowiska miejsc magazynowania obornika i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych | Zadanie ciągłe | Rolnicy, WODR | b.d. | środki własne |
| 8. | Wapnowanie gleb | Zadanie ciągłe | Rolnicy, WODR | b.d. | środki własne |
| 9. | Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zapobieganie degradacji i erozji gleb) | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | - | - |
| 10. | Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji | Zadanie ciągłe | Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starosta Gnieźnieński | - | - |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|---|------|---|
| 11. | Ochrona obszarów występowania złóż kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację poprzez wprowadzanie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i mpzp odpowiednich zapisów | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 12. | Wykonywanie pomiarów geodezyjnych wyrobisk powstałych w wyniku nielegalnej eksploatacji kruszywa, wykonanie badań określających standardy jakości ziemi w ramach monitoringu | Zadanie ciągłe | Starosta Gnieźnieński | b.d. | środki własne, budżet województwa wielkopolskiego |
| 13. | Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwerozijną | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, rolnicy, właściciele nieruchomości | b.d. | środki własne |
| 14. | Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich, składników nawozowych oraz odczynu pH w glebach użytkowanych rolniczo | Zadanie ciągłe | Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, WODR, Stacje Chemiczno - Rolnicze | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 15. | Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi | Zadanie ciągłe | Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne |
| 16. | Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie | 2014 - 2021 | Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem | b.d. | środki własne |
| 17. | Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych | Zadanie ciągłe | Zakłady przemysłu wydobywczego | b.d. | środki własne |
| 18. | Edukacja mieszkańców w zakresie zakazu wypalania traw i roślinności | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |

3. GOSPODARKA ODPADAMI

| L.p. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|------|---|-------------------|--|--------------------------------|---------------------|
| 1. | Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki i zagospodarowania odpadów komunalnych | 2015 | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 2. | Realizacja zadania pn. „System unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla Gmin objętych porozumieniem wraz z budową Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie i stacją przeładunkową w m. Bardo” | 2014 - 2015 | URBIS Sp. z o. o. w Gnieźnie, Miasto Gniezno, Gmina i Miasto Witkowo, Czarniejewo, Gmina Gniezno, Kiszkowo, Kłeczko, Łubowo, Niechanowo, Trzemeszno, Kołaczkowo, Miłosław, Nekla, Pyzdry, Września | 1.077 | środki własne, POiŚ |
| 3. | Organizowanie i nadzór nad systemem gospodarowania odpadami komunalnymi | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 4. | Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania i osiągnięcie odpowiednich poziomów określonych w przepisach odrębnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 5. | Osiągnięcie określonych poziomów przygotowania do ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła określonych w przepisach odrębnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 6. | Organizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i odpadów ulegających biodegradacji | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 7. | Osiągnięcie określonych poziomów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, zielonych i | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |

| | | | | | |
|-----|---|----------------|---|------|------------------------|
| | niebezpiecznych określonych w przepisach odrębnych | | | | |
| 8. | Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 9. | Prowadzenie i utrzymanie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Małachowie Wierzbiczany | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | 20 | środki własne |
| 10. | Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i wprowadzenie jej wyników do bazy azbestowej | 2014 | Gmina i Miasto Witkowo | 10 | środki własne, dotacja |
| 11. | Usuwanie wyrobów zawierających azbest | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, WFOŚiGW, NFOŚiGW, właściciele i zarządcy budynków | b.d. | środki własne |
| 12. | Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie | 2014 - 2021 | Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem | b.d. | środki własne |
| 13. | Monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem | b.d. | środki własne |
| 14. | Bieżąca likwidacja powstających nielegalnych składowisk odpadów | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, właściciel nieruchomości | b.d. | środki własne |
| 15. | Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc do tego nieprzeznaczonych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 16. | Kontrola właścicieli nieruchomości w zakresie umów na odbieranie odpadów komunalnych, nieobjętych zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 17. | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, WIOŚ w Poznaniu | - | - |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|---|------|--|
| | unieszkodliwiania odpadów | | | | |
| 18. | Prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 19. | Analiza stanu gospodarki odpadami, w tym sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, WIOŚ, przedsiębiorcy | - | - |
| 20. | Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów, włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska i zapobieganiem powstawania odpadów | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, przedsiębiorcy | - | - |
| 21. | Promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych | Zadanie ciągłe | Przedsiębiorcy, Gmina i Miasto Witkowo, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starosta Gnieźnieński, organizacje pozarządowe | - | środki własne, organizacje pozarządowe |
| 22. | Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne, organizacje pozarządowe |

4. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

| Lp. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|-----|--|-------------------|--|--------------------------------|---|
| 1. | Budowa sieci gazowniczej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Wielkopolska Spółka Gazownictwa, właściciele i zarządcy budynków | b.d. | środki własne |
| 2. | Opracowanie oraz wdrożenie elektronicznego systemu baz danych o stanie jakości powietrza na terenie powiatu i jego ochronie oraz podmiotach korzystających ze środowiska | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, WIOŚ | b.d. | środki własne |
| 3. | Termomodernizacja budynków | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, właściciele i zarządcy budynków | b.d. | środki własne |
| 4. | Wspieranie inicjatyw z zakresu odnawialnych źródeł energii | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 5. | Edukacja ekologiczna w zakresie poszanowania energii cieplnej i elektrycznej, korzyści z termomodernizacji, szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 6. | Zastosowanie paliw alternatywnych dla węgla i zmiana sposobu ogrzewania budynków na gazowe, olejowe i z wykorzystaniem biomasy | Zadanie ciągłe | Właściciele i zarządcy budynków | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, kredyty bankowe, dotacje |
| 7. | Działania promocyjne na rzecz wykorzystania w budownictwie materiałów energooszczędnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 8. | Budowa, remonty i modernizacje dróg | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW | b.d. | środki własne, środki województwa wielkopolskiego |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|--|------|---------------------------------------|
| 9. | Tworzenie i modernizacja ścieżek rowerowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, ZPKWW, ZGPPK, Nadleśnictwo Gniezno | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 10. | Egzekwowanie zakazu wypalania traw i ściernisk | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Policja, PSP, OSP | - | - |
| 11. | Egzekwowanie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów i przestrzegania dozwolonej prędkości ruchu | Zadanie ciągłe | Policja | b.d. | środki własne |
| 12. | Likwidacja wyrobów zawierających azbest | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Strostwo Powiatowe w Gnieźnie, WFOŚiGW, NFOŚiGW, właściciele i zarządcy budynków | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 13. | Rozwój sieci monitoringu powietrza | Zadanie ciągłe | WIOŚ, WSSE, PSSE | b.d. | środki własne, środki budżetu państwa |
| 14. | Identyfikacja terenów o przekroczonych stężeniach substancji szkodliwych powietrzu | Zadanie ciągłe | Strostwo Powiatowe w Gnieźnie, WIOŚ | - | - |

5. OCHRONA PRZED HAŁASEM

| Lp. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|-----|--|-------------------|--|--------------------------------|---|
| 1. | Budowa, modernizacje i remonty dróg | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW | b.d. | środki własne, środki województwa wielkopolskiego |
| 2. | Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu | Zadanie ciągłe | WIOŚ | b.d. | środki własne |
| 3. | Działania obniżające ponadnormatywny hałas w zakładach pracy | Zadanie ciągłe | Zakłady pracy | b.d. | środki własne |
| 4. | Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w Poznaniu w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, WIOŚ | b.d. | środki własne |
| 5. | Identyfikacja obiektów stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska oraz prowadzenie działań na rzecz zmniejszenia ich uciążliwości | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 6. | Ograniczanie uciążliwości oddziaływania hałasu na terenie lotniska w Powidzu i monitoring hałasu | Zadanie ciągłe | Jednostka Wojskowa w Powidzu, WIOŚ | b.d. | środki własne |
| 7. | Uwzględnianie w mpzp obszarów wymagających komfortu akustycznego i kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji) | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 8. | Opracowanie i wdrożenie systemu baz danych o stanie akustycznym na terenie powiatu i jego ochronie oraz podmiotach korzystających ze środowiska | Zadanie ciągłe | Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, WIOŚ | b.d. | środki własne, fundusze unijne |
| 9. | Rejestr obszarów, na których występuje przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych | Zadanie ciągłe | WIOŚ | b.d. | środki własne |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|---|------|---------------|
| 10. | Ograniczenie uciążliwości akustycznej dróg i tras kolejowych do poziomu wymaganego normami, stosowanie od strony drogi i torów kolejowych okien o zwiększonej izolacyjności akustycznej, pasy zieleni, ekrany akustyczne | Zadanie ciągłe | PZD, WZDW, zarządca kolejki wąskotorowej, właściciele nieruchomości | b.d. | środki własne |
| 11. | Identyfikacja i sporządzanie wykazu terenu wokół dróg z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu | Zadanie ciągłe | WIOŚ, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne |
| 12. | Egzekwowanie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów i przestrzegania dozwolonej prędkości ruchu | Zadanie ciągłe | Policja, ITD | b.d. | środki własne |

6. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

| Lp. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|-----|---|-------------------|--|--------------------------------|---------------------|
| 1. | Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, WIOŚ, WSSE | - | - |
| 2. | Uwzględnianie w mpzp zagrożeń związanych z promieniowaniem niejonizującym, preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania, lokalizowanie urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne poza miejscami objętymi szczególną ochroną | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 3. | Monitoring promieniowania elektromagnetycznego w miejscach jego potencjalnego oddziaływania | Zadanie ciągłe | WIOŚ | - | - |
| 4. | Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych | Zadanie ciągłe | Zakłady energetyczne | b.d. | środki własne |
| 5. | Modernizacja istniejących stacji bazowych telefonii komórkowej | Zadanie ciągłe | Operatorzy sieci | b.d. | środki własne |
| 6. | Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku operatorów na jednej konstrukcji wsporczej | Zadanie ciągłe | Operatorzy sieci | b.d. | środki własne |
| 7. | Wyeliminowanie emisji promieniowania niejonizującego ze źródeł będących zagrożeniem dla ludzi i środowiska | Zadanie ciągłe | WIOŚ, UMWW, WSSE | - | - |
| 8. | Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz jego aktualizacja | Zadanie ciągłe | WIOŚ w Poznaniu | b.d. | środki własne |

7. OCHRONA PRZYRODY

| Lp. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|-----|--|-------------------|---|--------------------------------|------------------------|
| 1. | Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 2. | Zalesianie gruntów o najniższych klasach bonitacyjnych oraz gruntów zdegradowanych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, właściciele nieruchomości | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 3. | Urządzanie i przebudowa terenów zieleni, w tym skwerów i parków, nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz bieżące utrzymanie zieleni | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości | b.d. | środki własne |
| 4. | Tworzenie i utrzymanie zieleni urządzonej w obiektach rekreacyjno – wypoczynkowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, OKSiR | b.d. | środki własne |
| 5. | Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 6. | Opracowanie granicy rolno - leśnej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 7. | Utrzymanie i tworzenie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, rolnicy, PZD, WZDW | b.d. | środki własne |
| 8. | Egzekwowanie zakazu wypalania traw i ściernisk | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Policja, Straż Pożarna | - | - |
| 9. | Tworzenie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych w obrębie obszarów cennych przyrodniczo | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno, ZPKWW, ZGPPK | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 10. | Czynna ochrona przyrody (ocena stanu zdrowotnego, pielęgnacja pomników, zabiegi ochronne, itp.) | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, właściciele gruntów | b.d. | środki własne |

| | | | | | |
|-----|---|----------------|--|------|---------------|
| 11. | Edukacja rolników w zakresie prawidłowej uprawy gruntów rolnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, WODR, ARiMR | b.d. | środki własne |
| 12. | Promocja działań proekologicznych i edukacja społeczeństwa | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 13. | Działania związane z ochroną gatunków, obiektów i obszarów prawnie chronionych (waloryzacje, plany ochrony, wdrażanie sieci Natura 2000, itp.) oraz ochroną gatunkową | Zadanie ciągłe | RDOŚ, Gmina i Miasto Witkowo, ZGPPK | b.d. | środki własne |
| 14. | Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych | Zadanie ciągłe | Nadleśnictwo Gniezno, Gmina i Miasto Witkowo, właściciele prywatnych lasów | b.d. | środki własne |
| 15. | Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja) | Zadanie ciągłe | Nadleśnictwo Gniezno | b.d. | środki własne |
| 16. | Monitoring lasów (choroby drzew, pożary, szkodniki) | Zadanie ciągłe | Nadleśnictwo Gniezno | b.d. | środki własne |
| 17. | Tworzenie form zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW, zarządca kolejki wąskotorowej | b.d. | środki własne |

8. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

| L.p. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|------|---|-------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Wsparcie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, instytucje, jst | b.d. | środki własne, środki unijne |
| 2. | Wykorzystywanie na terenach wiejskich źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę – słomę i biogaz | Zadanie ciągłe | Rolnicy, przedsiębiorcy | b.d. | środki własne, środki unijne |
| 3. | Promowanie wśród mieszkańców gminy energii ze źródeł odnawialnych (organizowanie szkoleń, dystrybucja ulotek, zamieszczanie informacji na stronach internetowych) | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne |
| 4. | Budowa elektrowni wiatrowych | b.d. | Inwestorzy prywatni | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, środki unijne |
| 5. | Budowa biogazowni rolniczych | b.d. | Inwestorzy prywatni | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, środki unijne |

9. OCHRONA PRZED SKUTKAMI POWAŻNYCH AWARII, CHEMIKALIA W ŚRODOWISKU I KLĘSKI ŻYWIŁOWE

| Lp. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|-----|--|-------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| 1. | Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o zasadach postępowania w wypadku wystąpienia poważnych awarii, klęsk żywiołowych oraz chemikaliów w środowisku | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Wojewoda Wielkopolski, WIOŚ, PSP, OSP | - | - |
| 2. | Uwzględnianie lokalizacji zakładów dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR, ZZR) w mpzp | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo | - | - |
| 3. | Remonty dróg, których stan zagraża wystąpieniem katastrofy transportowej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW | b.d. | środki własne, środki unijne |
| 4. | Doposażenie w sprzęt ratownictwa Państwowej Straży Pożarnej i Ochotniczych Straży Pożarnych oraz struktur obrony cywilnej | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, PSP | b.d. | środki własne, WFOŚiGW |
| 5. | Szkolenia członków OSP m.in. w zakresie obrony cywilnej, pierwszej pomocy przedmedycznej, szkolenia obronne | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PSP | b.d. | środki własne |
| 6. | Ochrona przed niekontrolowanym stosowaniem chemikaliów | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | - | - |
| 7. | Egzekwowanie wymogów dotyczących transportu substancji i odpadów niebezpiecznych | Zadanie ciągłe | Policja, ITD | b.d. | środki własne |
| 8. | Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW, Wojewoda Wielkopolski | b.d. | środki własne |

10. EDUKACJA EKOLOGICZNA

| Lp. | Nazwa zadania | Termin realizacji | Jednostka odpowiedzialna, jednostki współpracujące | Szacunkowe koszty w tys. [PLN] | Źródła finansowania |
|-----|--|-------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Tworzenie ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych, szlaków pieszych, rowerowych, konnych, w rejonach przyrodniczo cennych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno, ZPKWW, ZGPPK | b.d. | środki własne, fundusze unijne |
| 2. | Promocja działań proekologicznych - wydawnictwa ekologiczne, szkolenia | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno | b.d. | środki własne |
| 3. | Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego (szkolenia, broszury, warsztaty) | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, UMWW, WODR | b.d. | środki własne, WFOSiGW, PROW |
| 4. | Organizacja wycieczek, zielonych szkół, ścieżek ekologicznych, szlaków turystycznych, rajdów rowerowych | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno, ZPKWW, ZGPPK, szkoły, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne |
| 5. | Edukacja ekologiczna społeczeństwa realizowana poprzez: kampanie informacyjno – edukacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej konferencje, konkursy, zajęcia dla społeczeństwa | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno, ZGPPK, szkoły, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, media, OSP, Stowarzyszenia, inne jednostki | b.d. | środki własne |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|---|------|-----------------------------------|
| 6. | Organizowanie akcji ekologicznych, m.in.: Sprzątanie świata, Dzień Ziemi, Dzień Wody, Święto Drzewa, Godzina dla Ziemi, Europejski Dzień bez Samochodu, Dzień Recyklingu, Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu, Ratujmy Kasztanowce i inne | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły ponadgimnazjalne | b.d. | środki własne |
| 7. | Zakup sprzętu edukacyjnego dla szkół i przedszkoli | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie | b.d. | środki własne |
| 8. | Doposażenie bibliotek w najnowsze pozycje w zakresie ochrony środowiska | Zadanie ciągłe | Gmina i Miasto Witkowo, szkoły | b.d. | środki własne, WFOŚiGW, sponsorzy |
| 9. | Prowadzenie działalności informacyjnej z zakresu ochrony środowiska, umieszczanie na stronach internetowych jednostek samorządu terytorialnego programów ochrony środowiska i innych informacji dotyczących ochrony środowiska | Zadanie ciągłe | Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starosta Gnieźnieński, Burmistrz Gminy i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |
| 10. | Rozwój i utrzymanie systemu udostępniania informacji o środowisku | Zadanie ciągłe | Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starosta Gnieźnieński, Burmistrz Gminy i Miasto Witkowo | b.d. | środki własne |

7. INSTRUMENTY FINANSOWE I NARZĘDZIA REALIZACJI PROGRAMU

7.1. Założenia ogólne

Realizacja zadań *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021* wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych oraz pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe przede wszystkim dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy Witkowo.

Źródłem finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska naturalnego mogą być środki własne Gminy Witkowo, Powiatu Gnieźnieńskiego, Urzędu Marszałkowskiego w Poznaniu, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Poznaniu, fundusze Unii Europejskiej, banki, środki prywatnych inwestorów.

Do instrumentów finansowych, z których korzystają jednostki samorządu terytorialnego, zaliczane są także opłaty za korzystanie ze środowiska i administracyjne kary pieniężne.

Podział instrumentów finansowych przedstawia się następująco:

- 1) opłaty za korzystanie ze środowiska wnoszone na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego za:
 - a) wprowadzanie do powietrza gazów lub pyłów,
 - b) pobór wód powierzchniowych i podziemnych,
 - c) wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi,
 - d) składowanie odpadów;
- 2) administracyjne kary pieniężne wymierzone w drodze decyzji przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska za:
 - a) przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza; ilości, stanu lub składu ścieków wprowadzanych do wód lub ziemi; ilości pobranej wody; miejsca i sposobu magazynowania odpadów oraz naruszenie warunków decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów.
- 3) zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

Gromadzone środki finansowe przekazywane są do budżetów jednostek poszczególnych szczebli.

Administracyjne kary pieniężne pobiera się w tych samych sytuacjach, co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu administracyjne kary pieniężne wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów – właściwy organ ochrony środowiska. Stawki kar są kilkakrotnie wyższe niż opłaty.

7.2. Źródła finansowania Programu

7.2.1. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013 (WRPO)

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013 (WRPO) jest instrumentem realizującym działania prowadzące do zmniejszenia dysproporcji gospodarczych, społecznych i terytorialnych na terenie Wspólnoty. Działania realizowane w ramach programu finansowane są przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz przez środki krajowe, zarówno publiczne, jak i prywatne.

WRPO jest programem obejmującym pomoc wspólnotową dla Wielkopolski. Jest pierwszym skoordynowanym, wieloletnim i finansowo stabilnym programem rozwojowym na tak szeroką skalę w historii regionu. Celem strategicznym WRPO jest poprawa konkurencyjności, spójności społecznej i dostępności województwa, wykorzystanie jego wyjątkowego potencjału gospodarczego i kulturowego oraz zapewnienie zrównoważonego korzystania z jego zasobów przyrodniczych.

Głównym celem programu jest poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi regionu, który będzie osiągany przez cele szczególne:

- zmniejszenie rozmiarów emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- poprawa zaopatrzenia w wodę,
- poprawa gospodarki odpadami,
- ochrona przyrody,
- ochrona powietrza,
- rozbudowa systemów bezpieczeństwa środowiskowego i technologicznego,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- racjonalne gospodarowanie energią.

Program daje możliwość ubiegania się o środki z Unii Europejskiej oraz o wdrażanie funduszy strukturalnych na poziomie regionalnym i lokalnym.

Priorytety Wielkopolskiego Regionalnego Program Operacyjny na lata 2007-2013:

- Priorytet 1: Konkurencyjność przedsiębiorstw
- Priorytet 2: Infrastruktura komunikacyjna
- **Priorytet 3: Środowisko przyrodnicze**
- Priorytet 4: Rewitalizacja obszarów problemowych
- Priorytet 5: Infrastruktura dla kapitału ludzkiego
- Priorytet 6: Turystyka i środowisko kulturowe
- Priorytet 7: Pomoc techniczna.

W uszczegółowieniu WRPO w ramach Priorytetu III przewidziano następujące działania:

- 3.1 Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
- 3.2 Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku.
- 3.3 Wsparcie ochrony przyrody.
- 3.4 Gospodarka wodno-ściekowa.
- 3.5 Wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej zagrożonych obszarów oraz zwiększenie retencji na terenie województwa.
- 3.6 Poprawa bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego.
- 3.7 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii.

W zakresie gospodarki wodnej, z uwagi na niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę sanitarną, zwłaszcza na wsi, a także niski stopień oczyszczania ścieków, szczególnie nacisk będzie położony na ograniczenie (bądź docelowo całkowitą likwidację) odprowadzania zanieczyszczeń do wód i gruntu poprzez działania dotyczące przede wszystkim budowy, rozwoju i modernizacji systemów kanalizacyjnych, przepompowni i zbiorników ścieków oraz różnych typów oczyszczalni ścieków, systemów zbierania i oczyszczania ścieków.

Braki w zaopatrzeniu w wodę pitną będą zmniejszane lub likwidowane poprzez budowę, rozwój i modernizację systemów wodociągowych, przepompowni i zbiorników wody oraz urządzeń i systemów poboru i ujęć wody.

Potrzeba racjonalizacji gospodarowania zasobami środowiska oraz poprawienia jakości przestrzeni regionu bezpośrednio powodują konieczność intensyfikacji działań na rzecz rewitalizacji terenów zdegradowanych na cele przyrodnicze wraz z przygotowaniem takich terenów do rekultywacji. Projekty w tym zakresie dotyczyć będą przede wszystkim rekultywacji oraz rewitalizacji (w kierunku przyrodniczym) wyeksploatowanych składowisk odpadów.

W zakresie gospodarki odpadami podejmowane będą działania na rzecz modernizacji i tworzenia nowych systemów zagospodarowania odpadów. Szczególny nacisk położony będzie na nowoczesne systemy, obejmujące głównie przetwarzanie i segregację odpadów, np. recykling, kompostownie, urządzenia do odzysku biogazu, spalarnie odpadów i instalacje do termicznej obróbki odpadów z odzyskiem energii oraz systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Ważnym elementem realizacji projektów w zakresie gospodarki odpadami będzie finansowanie kampanii edukacyjnych i informacyjnych przygotowujących przyszłych beneficjentów budowanych systemów.

W celu utrzymania tendencji poprawiania się jakości powietrza atmosferycznego prowadzone będą działania zmierzające do ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery przez projekty polegające np. na instalacji nowoczesnych systemów grzewczych z elementami odnawialnych źródeł energii, modernizacji systemów przesyłowych energii cieplnej, termomodernizacji, instalacji urządzeń filtrujących gazy (np. odsiarczanie) i urządzeń odpylających, itp. Poprawie jakości powietrza służyć będą także projekty rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, powodujące oszczędności energii oraz ograniczenie niskiej emisji do atmosfery.

W zakresie utrzymania stanu przyrody i jej ochrony działania będą polegać między innymi na odbudowie zdegradowanych siedlisk naturalnych, promocji obszarów chronionych, w szczególności obszarów Natura 2000, znoszeniu barier migracji zwierząt oraz ochronie gatunków fauny i flory o zagrożonej puli genowej.

Działania podejmowane w ramach WRPO, w zakresie budowy i rozbudowy infrastruktury energetycznej przyjaznej środowisku, mają przyczynić się m.in. do poprawy jakości powietrza w układzie globalnym, w tym emisji CO₂. W ramach priorytetu podejmowane będą działania na rzecz poprawy systemów grzewczych, ich efektywności energetycznej, poprawy i odbudowy sieci ciepłowniczych, zmiany źródeł ciepła z węgla na odnawialne, współspalania węgla z biomasą, zmiany węgla na gaz.

W zakres interwencji priorytetu włączono także działania na rzecz wzrostu udziału energii odnawialnej, poprzez projekty na rzecz odnawialnych źródeł energii, takich jak energia biomasy, energia wiatrowa i geotermiczna, energia słoneczna, hydroelektryczna oraz projekty stosujące odnawialne źródła energii jako uzupełnienie rozwiązań konwencjonalnych w energetyce.

W ramach przygotowań do zaprogramowania optymalnego katalogu interwencji wspólnotowej na lata 2014-2020 w Wielkopolsce od dłuższego czasu trwają prace nad przygotowaniem kolejnego regionalnego programu operacyjnego – **Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego 2014-2020 (WRPO 2014+)**. Program jest instrumentem realizującym zadania zmierzające do osiągnięcia spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej Unii Europejskiej przez inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.

Zakończony został pewien etap prac programowych, w wyniku których przygotowano wstępny projekt Programu, który łącząc interwencje Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego, powinien przyczynić się do optymalnego, zgodnie z zarysowaną w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku, rozwoju Wielkopolski.

7.2.2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 (PROW)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW) jest instrumentem realizacji polityki Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich. Dokument określa cele, priorytety oraz zasady, na podstawie których będą wspierane działania dotyczące tej problematyki.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 został podzielony na 4 osie priorytetowe, które z kolei dzielą się na mniejsze działania, czyli tzw. podprogramy. Każda z czterech osi skupia się na docelowym sektorze lub obszarze działań, w ramach którego będzie można aplikować o dotacje unijne.

Na lata 2007-2013 w ramach w PROW przewidziano następujące osie oraz podprogramy w zakresie ochrony środowiska:

OŚ 1- POPRAWA KONKURENCYJNOŚCI SEKTORA ROLNEGO I LEŚNEGO:

1. Szkolenie zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie.
2. Ułatwianie startu młodym rolnikom.
3. Renty strukturalne.
4. Modernizacja gospodarstw rolnych.
5. Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej.
6. Poprawienie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa.
7. Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności.
8. Działania informacyjne i promocyjne.
9. Grupy producentów rolnych.
10. Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów.

OŚ 2 - POPRAWA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I OBSZARÓW WIEJSKICH:

1. Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania.
2. Płatności do obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrażaniem *dyrektywy wodnej 2000/60/we*.
3. Program rolnośrodowiskowy.
4. Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne.
5. Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i prowadzenie instrumentów zapobiegawczych.

Obecnie trwają prace związane z przygotowaniem projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. W kwietniu 2013 r. rozpoczęto proces szerokich

konsultacji publicznych obejmujący „Wstępny zarys” oraz **I projekt PROW 2014-2020**. Dokument został opracowany na podstawie przepisów UE, w szczególności *Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013* i projektów aktów wykonawczych Komisji Europejskiej.

7.2.3. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 (POIiŚ) jest odpowiedzią na szanse i wyzwania członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Główny cel Programu został sformułowany jako:

„Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej”.

Cel ten będzie osiągnięty dzięki inwestycjom w sześciu obszarach – transport, środowisko, energetyka, kultura, ochrona zdrowia i infrastruktura szkolnictwa wyższego – poprzez realizację następujących celów szczegółowych Programu:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,
- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii,
- wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski,
- wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy,
- rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształtujących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Wybrane działania POIiŚ na lata 2007-2013:

Działanie 1.1. Gospodarka wodno – ściekowa w aglomeracjach pow. 15 tys. RLM.

Celem działania jest wyposażenie (do końca 2015r.) aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy zbiorczej kanalizacji oraz oczyszczalnie ścieków zgodnie z wymogami *dyrektywy Rady Europy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych*.

Przykładowym rodzajem projektu jest budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych lub/i budowa i modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Dodatkowo, w uzasadnionych przypadkach, w zakres projektu może zostać włączona budowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę oraz budowa kanalizacji deszczowej. Beneficjentami zadania są jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego. Finansowanie pochodzi z Funduszu Spójności.

Działanie 2.1. Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Głównym celem tego działania jest przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie, a także likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów, zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

Ponadto w zakresie gospodarki odpadami dofinansowane są działania dot. zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach programu wspierane będą przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO), które są podstawą gospodarki odpadami w kraju. Zakłady zagospodarowania odpadów powinny mieć przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców i powinny spełniać w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki.

Działanie 2.2. Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich.

Celem działania jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych. Przykładowym rodzajem projektu jest rekultywacja terenów zdegradowanych przez przemysł i górnictwo (włącznie z działaniami udostępniającymi tereny do rekultywacji – usuwanie zanieczyszczeń ropopochodnych i chemicznych). Beneficjentami zadania są m. in. jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego. Finansowanie pochodzi z Funduszu Spójności.

Nowy projekt **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020** zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto środki unijne z programu przeznaczone zostaną w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik POIiŚ 2007-2013, ma przede wszystkim wspierać rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

Głównym celem POIiŚ 2014-2020 będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Zaproponowany cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój, oznacza to budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, sprawnie i efektywnie korzystającej z dostępnych zasobów, jednocześnie uwzględniając wymiar środowiskowy i gospodarczy prowadzonych inwestycji. Dlatego w porównaniu do obecnie realizowanego na poziomie krajowym POIiŚ 2007-2013, w ramach POIiŚ 2014-2020 zostanie położony większy nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, przez co sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie.

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

Priorytety POIiŚ 2014-2020:

- a) promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej,
- b) ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,
- c) rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej,
- d) zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej,
- e) rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego,
- f) ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego,
- g) wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- h) pomoc techniczna.

7.2.4. Fundusze LIFE+

Program **LIFE+** jest instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

Komponent I LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA:

W ramach komponentu przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: w sprawie ochrony ptaków tzw. „ptasiej” i ochrony siedlisk, tzw. „siedliskowej”.

Komponent II LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA:

W ramach tego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym, ochrony zdrowia i polepszania jakości życia, ochrony wód, powietrza, gleb, przed hałasem, monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami, zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami oraz wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

Komponent III LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA:

W ramach komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk. Odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, ale także zaangażowania instytucji i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko.

7.2.5. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest głównym ogniwem systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce.

NFOŚiGW jest państwową osobą prawną finansującą ochronę środowiska i gospodarkę wodną w zakresie określonym w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*.

NFOŚiGW zapewnia wykorzystanie środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska, m.in. z Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, instrumentu finansowego LIFE+, Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Finansowanie ze środków NFOŚiGW otrzymują przedsięwzięcia spełniające kryteria określone w poszczególnych programach priorytetowych, które szczegółowo określają m.in. terminy i sposób składania wniosków, formę, intensywność i warunki dofinansowania, a także beneficjentów i rodzaj przedsięwzięć, koszty kwalifikowane oraz procedurę wyboru przedsięwzięć. Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie:

- a) oprocentowanych pożyczek,
- b) dotacji, w tym:
 - dopłat do oprocentowania kredytów bankowych,
 - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
 - dopłat do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
 - dopłat do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Finansowanie ze środków NFOŚiGW obejmuje następujące dziedziny:

- a) ochrona wód i gospodarka wodna,
- b) ochrona powietrza i klimatu,
- c) ochrona powierzchni ziemi,
- d) ochrona przyrody i krajobrazu,
- e) leśnictwo,
- f) Państwowy Monitoring Środowiska,
- g) zapobieganie klęskom żywiołowym,
- h) górnictwo,
- i) geologia,
- j) edukacja ekologiczna,
- k) ekspertyzy i prace naukowo – badawcze,
- l) efektywność ekologiczna,
- m) odnawialne źródła energii,
- n) gospodarka odpadami, w tym recykling.

Dofinansowanie ze środków finansowych NFOŚiGW odbywa się według „Zasad udzielania dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej”.

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z NFOŚiGW mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- przedsiębiorstwa,
- instytucje i urzędy,
- szkoły wyższe i uczelnie,

- jednostki organizacyjne ochrony zdrowia,
- organizacje pozarządowe (stowarzyszenia i fundacje),
- administracja państwowa,
- osoby fizyczne.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej obecnie realizuje swoją Strategię działania na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r. Cel generalny tej Strategii działania to „*Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*” i jest realizowany w ramach czterech priorytetów:

- a) ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- b) racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- c) ochrona atmosfery,
- d) ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.

Zakłada się, iż w okresie realizacji Strategii NFOŚiGW priorytetem stanie się finansowanie przedsięwzięć stanowiących innowacyjne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Kontynuowane będzie wsparcie szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej, realizowanej przez:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawę efektywności energetycznej,
- poprawę efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawę efektywności gospodarowania odpadami,
- promocję nowych wzorców konsumpcji,
- zapobieganie zmianom klimatu.

Jednym z programów realizowanych przez NFOŚiGW jest program *KAWKA - likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii*. Celem programu jest zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w strefach, w których występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń tych zanieczyszczeń, dla których zostały opracowane programy ochrony powietrza. Cel programu będzie osiągnięty, poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM 2,5; PM 10 oraz emisji CO₂.

7.2.6. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem **Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

WFOŚiGW w Poznaniu jest regionalną instytucją finansów publicznych wspomagającą organizacyjnie i finansowo inwestorów w pozyskiwaniu środków unijnych. Wspiera także edukację ekologiczną, badania naukowe i wydawnictwa popularyzujące ochronę przyrody.

WFOŚiGW w Poznaniu, wraz z pozostałymi piętnastoma funduszami wojewódzkimi i z NFOŚiGW, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

Głównymi kierunkami finansowania WFOŚiGW w Poznaniu są m.in.

- a) przedsięwzięcia związane z ochroną wód,

- b) wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa oraz gospodarki,
- c) rozpoznawanie, kształtowanie i ochrona zasobów wodnych kraju,
- d) przedsięwzięcia związane z ochroną wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania,
- e) przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową i realizacja obiektów małej retencji wodnej,
- f) przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami komunalnymi i problemowymi (w tym zadań przeciwdziałających nielegalnemu przemieszczaniu odpadów),
- g) przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi,
- h) badania i upowszechnianie ich wyników oraz postęp techniczny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- i) rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska,
- j) wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska,
- k) działania polegające na zapobieganiu i likwidowaniu poważnych awarii i zapobiegania skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwania tych skutków,
- l) przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- m) wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej,
- n) wspomaganie ekologicznych form transportu,
- o) działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- p) opracowywanie planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego,
- q) przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody (w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień oraz parków, przedsięwzięcia związane z ochroną i przywracaniem chronionych gatunków roślin lub zwierząt),
- r) zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód,
- s) edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- t) przygotowywanie i obsługę konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- u) wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, programy ochrony i rozwoju zasobów wodnych, plany gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami, krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych i inne ustawowo wymagane programy, jak również ich wdrażanie,
- v) współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi.

Beneficjentami pomocy finansowej są samorządy terytorialne, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe oraz instytucje zajmujące się ochroną środowiska i gospodarką wodną. WFOŚiGW w Poznaniu oferuje różnorodne formy pomocy finansowej: pożyczki, dotacje, przekazywanie środków dla państwowych jednostek budżetowych, dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych (dla przedsiębiorców).

7.2.7. Środki finansowe powiatów i gmin

Środki finansowe powiatów i gmin przeznacza się na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa oraz na współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi.

Do zadań powiatów i zadań własnych gmin, zgodnie z *ustawą Prawo ochrony środowiska*, należy finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej obejmujących:

- a) przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- b) wspomaganie realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym dotyczących instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- c) przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- d) przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi,
- e) wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- f) wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku,
- g) prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy (zadanie tylko dla powiatu),
- h) przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- i) wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- j) wspomaganie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych,
- k) wspomaganie ekologicznych form transportu,
- l) działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- m) przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- n) profilaktykę zdrowotną dzieci zamieszkałych na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- o) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- p) współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- q) przygotowywanie dokumentacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które mają być współfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- r) współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej,

s) współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na zasadach określonych w *ustawie z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym*,

t) inne zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa.

Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, o którym mowa powyżej, może polegać na udzielaniu dotacji celowej w rozumieniu przepisów *ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych* z budżetu gminy lub budżetu powiatu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów inwestycji:

1) podmiotów niezaliczonych do sektora finansów publicznych, w szczególności:

- a) osób fizycznych,
- b) wspólnot mieszkaniowych,
- c) osób prawnych,
- d) przedsiębiorców;

2) jednostek sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi.

Zasady udzielania dotacji celowej, obejmujące w szczególności kryteria wyboru inwestycji do finansowania lub dofinansowania oraz tryb postępowania w sprawie udzielania dotacji i sposób jej rozliczania określa odpowiednio rada gminy albo rada powiatu w drodze uchwały.

W marcu 2013 roku Rada Miejska w Witkowie podjęła *uchwałę Nr XXIV/242/2013 z dnia 27 marca 2013r. w sprawie ustalenia zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy i Miasta Witkowo (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013r. poz. 2645)*.

Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków obejmuje częściowy zwrot wydatków poniesionych na zakup lub zakup i montaż oczyszczalni.

Wysokość udzielanej dotacji wynosi:

- w przypadku budynku mieszkalnego jednorodzinnego – 50% kosztów całego zadania, jednak nie więcej niż 3.000,00 zł,
- w przypadku budynku wielorodzinnego – 50% kosztów całego zadania, jednak nie więcej niż 6.000,00 zł.

Realizacja powyższego zadania polepszy stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Witkowo poprzez ochronę wód powierzchniowych i podziemnych.

Właściciele nieruchomości na terenach, na których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz w przypadku, gdy podłączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej jest niemożliwe z powodów technicznych, a także, gdy podłączenie do istniejącej sieci kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadnione, mają możliwość wyposażenia nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków i ubiegania się o dofinansowanie do ich budowy. Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków obejmuje częściowy zwrot wydatków poniesionych na zakup lub zakup i montaż oczyszczalni.

Od 2008 roku Gmina Witkowo podejmuje współpracę z Powiatem Gnieźnieńskim i WFOŚiGW w Poznaniu w realizacji zadania polegającego na likwidacji wyrobów azbestowych. Pomoc finansowa obejmuje w całości koszty związane z demontażem wraz z unieszkodliwieniem (zabezpieczenie folią, załadunek, transport i przekazanie na składowisko odpadów) elementów zawierających azbest lub wyłącznie unieszkodliwianiem tych wyrobów.

W tym celu corocznie opracowywany jest *Regulamin udzielania finansowania realizacji przedsięwzięcia „Likwidacja wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Gnieźnieńskiego”*.

Wnioskodawcami udzielanego finansowania mogą być osoby fizyczne i prawne, osoby władające obiektami użyteczności publicznej, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, parafie, użytkownicy wieczyści oraz użytkownicy ogródków działkowych na terenie Gminy i Miasta Witkowo posiadający budynki, w których znajdują się materiały budowlane zawierające azbest lub posiadający takie materiały, które nie są już wykorzystywane.

Środki finansowe na realizację usuwania azbestu pochodzą ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, budżetu Powiatu Gnieźnieńskiego i budżetu Gminy Witkowo.

7.2.8. Kredyty bankowe

Banki udzielające kredytów na przedsięwzięcia proekologiczne współpracują z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Swoją ofertę kredytową rozszerzają o kredyty preferencyjne, które związane są z ochroną środowiska naturalnego. Kredyty te pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, natomiast fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. To powoduje, że koszt kredytu jest znacznie mniejszy.

Jednym z banków udzielającym kredytów z zakresu ochrony środowiska jest *Bank Ochrony Środowiska*, który oferuje szeroki zakres usług finansowych z tej dziedziny. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, inwestycje mające na celu likwidację degradacji środowiska naturalnego oraz inwestycje związane z agroturystyką.

Bank Ochrony Środowiska we współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz instytucjami zagranicznymi wspiera przedsięwzięcia z zakresu m. in.:

- o budowy domów energooszczędnych,
- o zakupu i montażu kolektorów słonecznych do podgrzewania wody, pomp ciepła, rekuperatorów, przydomowych oczyszczalni ścieków, systemów dociepleń budynków,
- o wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- o zbiorowego zaopatrzenia w wodę wsi i miast do 20 tys. mieszkańców,
- o technologii energooszczędnych.

7.3. Narzędzia realizacji Programu

7.3.1. Instrumenty prawne

Instrumenty prawne „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*” wynikają przede wszystkim z zadań i kompetencji gminy w zakresie ochrony środowiska.

Zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 594 ze zm.)* zadania własne gminy obejmują, w zakresie ochrony środowiska naturalnego sprawy:

- 1) ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej;

- 2) gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego;
- 3) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz;
- 4) ochrony zdrowia;
- 5) edukacji publicznej;
- 6) kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych;
- 7) zieleni gminnej i zadrzewień;
- 8) cmentarzy gminnych;
- 9) porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymania gminnego magazynu przeciwpowodziowego;
- 10) utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych.

Zadania gmin w zakresie gospodarowania odpadami i utrzymania czystości i porządku szczegółowo regulują zapisy zawarte w *ustawie z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. Zgodnie z przepisami tej ustawy gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:

- 1) tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;
- 2) zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - a) regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych,
 - b) stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - c) instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
 - d) szaletów publicznych;
- 3) obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- 4) nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- 5) ustanawiają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
- 6) tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych;
- 7) zapewniają osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- 8) prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

9) udostępniają na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacje o:

a) podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,

b) miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,

c) osiągniętych przez gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości w danym roku kalendarzowym wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,

d) punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające:

– firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

– adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy, wraz ze wskazaniem godzin przyjmowania odpadów,

e) zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w *ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1155)*, zawierające:

– firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie danej gminy;

10) dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:

a) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,

b) potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,

c) kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,

d) liczby mieszkańców,

e) liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy,

f) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,

g) ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy;

11) zapobiegają zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych na chodniku;

12) utrzymują czystość i porządek na przystankach komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina oraz które są położone na jej obszarze przy drogach publicznych bez względu na kategorię tych dróg;

13) określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych;

14) zapobiegają bezdomności zwierząt na zasadach określonych w przepisach o ochronie zwierząt;

15) zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie;

16) znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt.

Ponadto z zakresu innych ustaw, do zadań gminy należy m. in.:

- eliminowanie lub ograniczanie określonych zagrożeń środowiska naturalnego, m. in. zanieczyszczenia wód, ograniczania powstawania odpadów komunalnych, niszczenia gleby, powierzchni ziemi i terenów zielonych,
- zorganizowanie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzanie ścieków dla mieszkańców gminy,
- pełnienie nadzoru nad przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- wydawanie pozwoleń na świadczenie usług komunalnych w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- wydawanie decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania,
- przyjmowanie wyników pomiarów wielkości emisji z instalacji,
- przyjmowanie od osób fizycznych i przekazywanie marszałkowi województwa informacji o wykorzystanych substancjach stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- nakładanie w drodze decyzji obowiązku wykonania przez osobę fizyczną czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko wraz ze wstrzymywaniem eksploatacji instalacji,
- ustanawianie ograniczenia, co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko,
- wprowadzanie określonych form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne),
- wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów z terenu nieruchomości i wymierzanie kar administracyjnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia,
- kontrola przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym kompetencjami gminy,
- występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska,
- występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić,
- opracowywanie gminnego programu ochrony środowiska i jego aktualizacja oraz sporządzanie co 2 lata raportów z jego realizacji,
- dysponowanie środkami budżetu gminy z wpływów z opłat i kar, zgodnie z przepisami ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

7.3.2. Instrumenty organizacyjno - planistyczne

Instrumentami organizacyjno – planistycznymi służącymi realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska na szczeblu gminnym są, poza programem ochrony środowiska:

- strategia zrównoważonego rozwoju gminy,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- plan rozwoju lokalnego,
- wieloletni plan inwestycyjny.

Powyższe dokumenty strategiczne wytyczają kierunki rozwoju gminy w perspektywie kilkunastu lat, w których uwzględnia się m. in. zagadnienia z zakresu ochrony środowiska naturalnego. Ponadto określa się w nich rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu, a także ustala się warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

7.4. Działalność kontrolna

Niezbędnym narzędziem realizacji programów ochrony środowiska jest podejmowanie działań kontrolnych przez odpowiednie instytucje działające w zakresie ochrony środowiska. Należą do nich m. in.: Ministerstwo Środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, regionalne dyrekcje ochrony środowiska, urzędy wojewódzkie i marszałkowskie, wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, wojewódzkie i powiatowe stacje sanitarno – epidemiologiczne, starostwa powiatowe, urzędy miast i/lub gmin.

Podejmowane działania powinny być realizowane w sposób systematyczny i powinny przynosić poprawę stanu środowiska naturalnego.

Do zadań gminy, zgodnie z *ustawą z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, należy m. in. prowadzenie ewidencji:

- 1) zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- 2) przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- 3) umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

7.5. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej

Edukacja ekologiczna definiowana jest jako psychologiczno-pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej. Edukacja ekologiczna obejmuje wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, dokształcanie

inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną.

W potocznym rozumieniu są to wszelkie formy działalności skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także organizacje ekologiczne.

Działalność edukacyjna może przyjmować różne formy, np. kształcenie ustawiczne poprzez rozdawanie ulotek i programy edukacyjne, kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii oraz zielone szkoły.

Edukacja ekologiczna obecna jest w formalnym systemie kształcenia w poszczególnych typach szkół.

Edukacja ekologiczna powinna rozpoczynać się już u dzieci w wieku przedszkolnym. Wychowanie przedszkolne w kwestii kształtowania świadomości ekologicznej powinno zapewnić kształtowanie nawyków i zachowań proekologicznych w życiu codziennym, uczyć szacunku dla innych istot żywych oraz kształtować wrażliwość, nie tylko na piękno przyrody, ale również na degradację środowiska naturalnego.

W szkołach podstawowych edukacja ekologiczna jest jedną ze ścieżek edukacyjnych o charakterze wychowawczo – dydaktycznym. Jest to element nauczania dzieci o ważnym znaczeniu wychowawczym. Edukacją ekologiczną powinna być objęta cała społeczność szkolna, nie tylko uczniowie, ale również nauczyciele.

Edukacja ekologiczna jest istotnym elementem edukacji obywatelskiej i wpływa na zrównoważony rozwój, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. To gwarantuje możliwość zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności i obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i pokoleń przyszłych.

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju realizuje następujące cele:

1. Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi.
2. Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska.
3. Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Realizacja wyżej wymienionych celów wymaga:

1. Uznania, że edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji *Polityki Ekologicznej Państwa*.
2. Wprowadzenia elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego, respektując i wykorzystując wartości kulturowe, etyczne i religijne.
3. Zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o stanie środowiska przyrodniczego i edukacji ekologicznej.
4. Uznania, że edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.

Gmina Witkowo prowadzi ma bieżąco edukację ekologiczną i popularyzację zagadnień ochrony środowiska. Szczególną rolę odgrywają w działaniach edukacji ekologicznej placówki oświatowe. Gmina Witkowo wspiera merytorycznie i finansowo patronat dla wszystkich przedsięwzięć i inicjatyw szkół z zakresu edukacji ekologicznej o charakterze masowym. Dotyczy to m. in. informowania społeczeństwa o możliwościach

udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska, współpracy samorządu miasta ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i organizacjami pozarządowymi.

Ważnym elementem edukacji ekologicznej jest dofinansowanie i finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska. Działania te realizowane są na bieżąco, w ramach posiadanych środków finansowych w danym roku, głównie na terenie placówek oświatowych, poprzez dofinansowanie zakupu materiałów edukacyjnych (np. nagród dla uczestników konkursów ekologicznych). W zakresie gospodarki odpadowej również prowadzi się działania związane z podnoszeniem świadomości ekologicznej związanej z segregacją odpadów, przeprowadzanymi corocznie akcjami m.in. „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”.

W 2009 roku powołano *Zespół ds. Edukacji Ekologicznej Związku Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego*, w ramach którego regularnie organizowane są corocznie konferencje o tematyce ekologicznej, na które zapraszane są dzieci i młodzież oraz społeczność lokalna z terenu objętego Powidzkim Parkiem Krajobrazowym.

W latach 2012 – 2013 w ramach cyklu szkoleń zorganizowano dla nauczycieli szkół z terenu Gminy Witkowo i Powidz szkolenie p. n. „*Walory przyrodnicze Powidzkiego Parku Krajobrazowego i Obszarów Natura 2000 w edukacji dzieci i młodzieży*”. Zorganizowano także w Kleczewie dwie konferencje p. n. „*Zasoby wodne i ich ochrona w lokalnym środowisku przyrodniczym*”, oraz „*Unikatowe siedliska i gatunki NATURA 2000 w Wielkopolsce*”, w których wzięli udział przedstawiciele gmin objętych PPK, Kopalni Węgla Brunatnego „Konin”, Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, Nadleśnictwa Konin, przedstawiciel Muzeum Okręgowego w Koninie oraz młodzież ze szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych z miejscowości leżących w granicach Powidzkiego Parku Krajobrazowego

Ponadto w ramach działalności powyższego Zespołu ds. Edukacji Ekologicznej organizowane są w szkołach liczne konkursy związane z ochroną środowiska, w tym kolejne edycje konkursu „*Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski*” oraz zajęcia terenowe na ścieżce dydaktycznej „*Przygoda z przyrodą*” w Skorzęcinie.

7.6. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji

Społeczność gminy Witkowo jest głównym adresatem działań przewidywanych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*, dlatego ważnym elementem jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur włączających szerokie grono społeczeństwa. Współpraca i udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska jest bardzo ważnym elementem podejmowania wszelkich działań, aby przyniosły one zamierzone efekty i wpływały na poprawę środowiska naturalnego i jakości życia ludzi.

Udział społeczeństwa w procesach związanych z podejmowaniem decyzji w zakresie ochrony środowiska od lat stanowi istotny aspekt europejskiego prawa. Zaangażowanie społeczeństwa, przyczyniające się do większej akceptacji i przejrzystości podejmowanych decyzji, jest wymogiem wielu dyrektyw unijnych. Wysoka świadomość ekologiczna obywateli sprzyja podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych na rzecz poprawy stanu środowiska podejmowanych przez samorząd i jednocześnie pozwala minimalizować skutki oddziaływania mieszkańców na środowisko – świadomy obywatel minimalizuje zanieczyszczenie.

Gmina Witkowo zapewnia udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, w tym decyzji z zakresu ochrony środowiska naturalnego, informując społeczeństwo poprzez liczne spotkania, udostępnianie wszelkich informacji na każdym etapie prowadzonego postępowania do wglądu w Urzędzie Gminy i Miasta Witkowo, na stronach internetowych Urzędu: www.witkowo.pl, www.bip.witkowo.pl, w publicznie dostępnych wykazach na stronie internetowej: www.witkowo.rios.pl, tablicach ogłoszeń Urzędu, Zarządów Osiedli, Sołectw oraz zamieszczanie informacji w lokalnej prasie.

Zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1235)* organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają informacje dotyczące m. in.:

a) stanu elementów środowiska: powietrze, woda, powierzchnia ziemi, kopaliny, klimat,

b) krajobraz i obszary naturalne, w tym: bagna, obszary nadmorskie i morskie, rośliny, zwierzęta i grzyby oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami;

c) emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na elementy środowiska,

d) środków, takich jak: środki administracyjne, polityki, przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej, plany, programy, porozumienia w sprawie ochrony środowiska, działania wpływające lub mogących wpłynąć na elementy środowiska, oraz na emisje i zanieczyszczenia, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów;

e) raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska,

f) analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań,

g) stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych, w zakresie, w jakim oddziałują na nie lub mogą oddziaływać: stany elementów środowiska, przez elementy środowiska, emisje i zanieczyszczenia.

W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze Gminy Witkowo udostępnią projekt programu ochrony środowiska do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej oraz w Urzędzie Gminy i Miasta, możliwe będą również wszelkiego rodzaju konsultacje i udział społeczeństwa. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy i Miasta, Zarządów Osiedli, Sołectw oraz na stronie internetowej. Zainteresowane osoby będą miały możliwość wpływu na ostateczny kształt opracowania. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narzędzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz gminy jak i społeczeństwa.

7.7. Zarządzanie i monitoring *Programu*

Rozwój gospodarczy gminy Witkowo będzie „ekoprzyjazny” i opierał się będzie na zasadzie zrównoważonego rozwoju, rozumianego jako 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 pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Zarządzanie programem ochrony środowiska stanowi podstawę wdrażania przedsięwzięć proekologicznych przedstawionych w niniejszym *Programie* i jest jednocześnie warunkiem realizacji tego programu.

System zarządzania środowiskiem jest skutecznym narzędziem prowadzącym do zrównoważonego rozwoju. W programie ochrony środowiska dla gminy Witkowo wiele zadań priorytetowych z zakresu ochrony środowiska powierzona jest gminie. Sporo przedsięwzięć, ze względu na swój zasięg i rozmiar, odbywać się będzie z udziałem szczebla powiatowego i wojewódzkiego. Przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska naturalnego, założone w programie ochrony środowiska, wymagają spójnego współdziałania i współpracy nie tylko kolejnych szczebli samorządu terytorialnego, lecz również podmiotów gospodarczych i innych instytucji oraz społeczeństwa.

Z punktu widzenia *Programu* można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Zaliczamy do nich podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*, podmioty realizujące zadania *Programu*, w tym instytucje finansujące, podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu* oraz społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*. Głównym wykonawcą i zarządzającym *Programem* jest Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo, który składa Radzie Miejskiej w Witkowie raporty z realizacji *Programu*. Bezpośrednim realizatorem *Programu* są podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami określonymi w *Programie* oraz samorząd lokalny jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Bezpośrednim odbiorcą *Programu* będzie społeczeństwo gminy Witkowa.

Program ochrony środowiska jest programem, który wymaga systematycznej kontroli i monitorowania realizacji założonych w nim celów i zadań, zarówno inwestycyjnych, jak i poza inwestycyjnych. System monitorowania powinien opierać się o funkcję sprawdzającą (systematyczne zestawienie wykonanych zadań) oraz funkcję korygującą (wprowadzania zmian wynikających z powstałych okoliczności, których nie można było przewidzieć w fazie tworzenia programu). Ważne jest bieżące informowanie mieszkańców gminy o uzyskanych wynikach monitoringu.

Monitoring środowiska polega na śledzeniu wielkości zanieczyszczeń, ich migracji w środowisku oraz stopnia kumulacji w poszczególnych jego elementach. Jest to system kontroli środowiska naturalnego, stanowiący źródło informacji o środowisku.

Monitoring środowiska naturalnego oparty jest o państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Państwowy monitoring środowiska jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Państwowy monitoring środowiska obejmuje, uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacje w zakresie: jakości powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, gleby oraz ziemi, hałasu, promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych, stanu zasobów środowiska oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami. Powyższe badania na poziomie krajowym i regionalnym wykonywane są m. in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny (PWIS), Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny (PPIS) oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW).

Monitorowanie zadań określonych w programie ochrony środowiska powinno odbywać się systematycznie, aby program miał swoje odzwierciedlenie w realizacji założonych przedsięwzięć ekologicznych. Taka kontrola umożliwi wdrażania zadań, a w przypadku ich opóźnień lub niewykonania ma za zadanie dokonania analizy i określenie przyczyn niewykonania zamierzonych celów. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych środków finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Efekty te, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą stan zaawansowania realizacji Programu w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Zgodnie z zapisami *ustawy Prawo ochrony środowiska*, obowiązkiem organów gminy jest sporządzanie co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia się radzie gminy.

Realizacja zadań programu ma na celu poprawę lub utrzymanie stanu środowiska. Wymiernym efektem postępów w realizacji programu będą zmiany wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne zagadnienia programu. Do głównych wskaźników należą:

- społeczno-ekonomiczne - mierzone taryfami cen na usługi komunalne (woda, ścieki, odpady) konsekwentnie zmierzające do uwzględnienia wszystkich elementów kosztów, wyniki badań opinii społecznej dotyczące jakości życia,
- stanu środowiska naturalnego,
- wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów inwestycyjnych - mierzone kosztem inwestycyjnym przeliczonym na mieszkańca, wielkością nakładów na ochronę środowiska, wskaźnikiem zaangażowania środków budżetowych i pozabudżetowych,
- aktywności społeczności lokalnej - mierzone aktywnością organizacji pozarządowych, czyli ilością projektów, wielkością zakontraktowanych sum, itp.

Główne wskaźniki monitorowania „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*”:

- długość sieci wodociągowej wybudowanej i zmodernizowanej (km), liczba nowych przyłączy wodociągowych (szt.), procent zwodociągowania gminy (%),
- długość sieci kanalizacji sanitarnej wybudowanej i zmodernizowanej (km), liczba nowych i kontrola istniejących przyłączy kanalizacyjnych (szt.), procent skanalizowania gminy (%),
- długość sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej i zmodernizowanej (km),

- długość sieci gazowej (km), liczba odbiorców gazu z sieci (szt.),
- ilość kotłowni powstających na terenie gminy przystosowanych do spalania paliw ekologicznych oraz modernizacji kotłowni istniejących (szt.),
- długość nowych dróg i modernizacja istniejących dróg (km),
- poziomy zanieczyszczenia powietrza,
- osiągnięcie ustalonych przepisami prawa wskaźników oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany (BZT₅, CHZT, zawiesina ogólna),
- masa wytworzonych osadów ściekowych z oczyszczalni (Mg),
- ilość zinwentaryzowanych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ilość przeprowadzonych kontroli w zakresie postępowanie ze ściekami i osadami ściekowymi (szt.),
- wskaźnik jakości wód powierzchniowych i podziemnych (udział wód poszczególnych klas),
- masa odpadów zebranych od mieszkańców i innych podmiotów z terenu gminy (Mg),
- masa odpadów składowana na Składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie (Mg),
- pozostała do wypełnienia pojemność składowiska odpadów komunalnych (m³),
- wskaźniki monitoringu składowiska odpadów,
- odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych,
- odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
- masa odpadów wysegregowanych przez mieszkańców „u źródła” (Mg),
- osiągnięcie określonych w przepisach prawa poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania i poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) (%),
- ilość i powierzchnia tzw. dzikich wysypisk (szt., ha),
- masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (Mg),
- wielkość wydatków na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska z budżetu gminy, innych krajowych źródeł finansowania i środków unijnych (PLN),
- liczba wybudowanych w ciągu roku płyt obornikowych, zbiorników na gnojowicę (szt.),
- nowe nasadzenia drzew i krzewów (szt.),
- powierzchnia nowych zalesień (ha),
- poziom hałasu w mieście i większych miejscowościach (dB),
- udział energii ze źródeł energii odnawialnych (%),
- ilość nowych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha),
- udział powierzchni obszarów prawnie chronionych (ha),
- liczba stwierdzonych poważnych awarii i wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych (szt.),
- liczba przeprowadzonych szkoleń wśród rolników (szt.),
- liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa (szt.).

8. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PROGRAMU NA ŚRODOWISKO

Analiza oddziaływania projektu „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*”, a w szczególności założonych celów, kierunków i zadań wykazała, że są one zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla, a także, że przyczynią się do ich systematycznej i sukcesywnej realizacji. Planowane działania przyczynią się do osiągnięcia założonych celów.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektu planu na środowisko pozwala na stwierdzenie, że realizacja ustanowionych zadań w perspektywie kilkunastu lat spowoduje polepszenie stanu środowiska naturalnego, a tym samym jego jakości.

Projekt *Programu* uwzględnia zapisy programów ochrony środowiska wyższego stopnia:

- a) „*Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015*”, w którym przyjęte rozwiązania były poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko,
- b) „*Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2009-2012*”.

W związku z tym, w niniejszym dokumencie określono kierunki działań mające na celu realizację poszczególnych zadań, z zachowaniem zgodności z dokumentami wyższego szczebla, a tym samym z rozwiązaniami, których wpływ na środowisko naturalne został oceniony jako pozytywny.

Projekt *Programu* został dostosowany do przepisów, które zmieniły się od czasu przyjęcia w 2010 roku „*Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017*”. Dokument określa zadania konieczne do realizacji w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami na terenie gminy Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021.

Analiza oddziaływania projektu *Programu* wykazała, że realizacja postanowień zawartych w tym *Programie* nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 46 ust. 2 *ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, projekty programów ochrony środowiska wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 48 wyżej cytowanej ustawy, organ opracowujący powyższe projekty dokumentów, po uzgodnieniu z właściwymi organami może odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, że realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Dla niniejszego *Programu*, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzono *Prognozę oddziaływania na środowisko*, którą wraz z projektem niniejszego *Programu* przekazano do zaopiniowania Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu w Poznaniu.

9. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Celem niniejszego opracowania jest „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*”, ze szczególnym uwzględnieniem elementów gospodarowania odpadami.

Program ochrony środowiska, opracowany zgodnie z przepisami *ustawy Prawo ochrony środowiska*, podlega aktualizacji nierazdziej, niż co cztery lata. *Program* wyznacza ramy dla ochrony środowiska naturalnego na terenie gminy Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021. Dokument został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska. *Program* swoim zakresem działań i celów jest spójny z programami ochrony środowiska wyższego rzędu oraz innymi dokumentami związanymi z szeroko rozumianą ochroną środowiska naturalnego.

W *Programie* dokonano charakterystyki gminy Witkowo oraz oceniano i analizowano aktualny stan środowiska naturalnego z uwzględnieniem wszystkich komponentów środowiska: wody podziemne i powierzchniowe, gleby i zasoby kopalin, odpady, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne, zasoby środowiska przyrodniczego oraz formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 - PLH300026 „Pojezierze Gnieźnieńskie”.

W *Programie* przeanalizowano wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz występowania poważnych awarii, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego oraz klęsk żywiołowych.

W dalszej części opracowania wskazano na źródła zagrożeń środowiska oraz określono cele, priorytety i zadania mające przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska przyrodniczego. W tym celu opracowano szczegółowy harmonogram realizacji przedsięwzięć ze wskazaniem jednostek realizujących zadania, terminu wykonania zadań i szacunkowych kosztów tych zadań.

W kolejnym dziale omówiono narzędzia i instrumenty realizacji Programu ze wskazaniem źródeł finansowania realizacji przedsięwzięć.

Przedstawiono także założenia edukacji ekologicznej oraz założenia monitoringu i zarządzania *Programu*.

Przyjęte założenia i cele w *Programie* mają na celu utrzymanie oraz poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Witkowo w perspektywie kilkunastu lat.

Projekt niniejszego dokumentu został przekazany do konsultacji społecznych poprzez zamieszczenie na stronie internetowej Urzędu Gminy i Miasta Witkowo oraz udostępniony w siedzibie Urzędu.

Projekt *Programu* został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego.

Zgodnie z *ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* dla projektu „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*” przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, w ramach której sporządzono „*Prognozę oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*”. Zakres *Prognozy* uzgadniany był z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu. Ponadto *Prognoza* wraz z projektem niniejszego *Programu* opiniowana była przez w/w instytucje.

10. LITERATURA

1. Aktualne przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska.
2. Polityka ekologiczna państwa.
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014).
4. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015.
5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2009-2012.
6. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017.
7. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017.
8. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017.
9. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2009 - 2032.
10. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
11. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.
12. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.
13. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Witkowo.
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo.
15. Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej.
16. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej.
17. Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020, Wielkopolska Agencja Zarządzania Energią Sp. z o.o., Poznań 2012r.
18. „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” (Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011).
19. Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju (Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, Poznań, 2011r.).
20. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008).
21. Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II, grudzień 2009, dokument zarekomendowany przez Komisję ds. Ochrony Zwierząt przy Państwowej Radzie Ochrony Przyrody pismem z dnia 6 stycznia 2010 roku jako dokument określający minimalne standardy, które na podstawie współczesnej wiedzy są zalecane do stosowania w Polsce).
22. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T., msc. Poznań 2008).
23. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo ochrony Środowiska, Warszawa 2002r.
24. Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007 – 2011, Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu, Poznań 2013r.
25. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011r. przez Prezesa Rady Ministrów (M.P. Nr 40, poz. 451).
26. Rocznik hydrogeologiczny Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Rok hydrologiczny 2013, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2014r.

27. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach 2008 – 2013, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska.
28. Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie gnieźnieńskim w roku 2012, WIOŚ Poznań, czerwiec 2013.
29. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013, WIOŚ Poznań, kwiecień 2014 rok.
30. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013.
31. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013.
32. Strona internetowa Ministerstwa Ochrony Środowiska, www.mos.gov.pl.
33. Strona internetowa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, www.minrol.gov.pl.
34. Strona internetowa Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, www.mir.gov.pl.
35. Strona internetowa NFOŚiGW, www.nfosigw.gov.pl.
36. Strona internetowa WFOŚiGW w Poznaniu, www.wfosigw.gov.pl.
37. Strona internetowa GDOŚ, www.natura2000.gdos.gov.pl.
38. Strona internetowa WIOŚ w Poznaniu, www.poznan.wios.gov.pl.
39. Strona internetowa RZGW w Poznaniu, www.rzgw.poznan.pl.
40. Informacje i materiały z Urzędu Gminy i Miasta w Witkowie.