

GMINA GIZAŁKI



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GIZAŁKI NA LATA 2015-2018 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2019-2022

Gizałki, październik 2015



60-401 POZNAŃ, ul. Wiślana 46
tel. 0-61 8433485, tel./fax. 8430630

**BIURO
PROJEKTOWE**

e-mail: projekty@abrys-technika.pl
www.abrys-technika.pl

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GIZAŁKI
NA LATA 2015-2018 Z UWZGLĘDNIENIEM
PERSPEKTYWY NA LATA 2019-2022**

ZLECENIODAWCA:

GMINA GIZAŁKI
ul. Kaliska 28
63-308 Gizałki

WYKONAWCA:

ABRYŚ Technika Sp. z o.o.
ul. Wiślana 46
60-401 Poznań

mgr Alicja Bunikowska

Prezes Zarządu

AUTORZY OPRACOWANIA:

Autor i koordynator projektu:

mgr inż. Małgorzata Jędrusik
Specjalista ds. ochrony środowiska

Gizałki, październik 2015

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	5
1.1. Podstawa prawna opracowania	5
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
1.3. Potrzeba i cel opracowania	5
1.4. Metodyka opracowania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.....	6
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY	8
2.1. Dane ogólne.....	8
2.2. Położenie fizyczno-geograficzne	8
2.3. Użytkowanie terenu	9
2.4. Uwarunkowania gospodarcze	11
2.5. Uwarunkowania społeczne.....	13
2.5.1. Procesy demograficzne.....	13
2.5.2. Struktura bezrobocia	16
2.6. Turystyka i walory kulturowe	17
III. INFRASTRUKTURA GMINY.....	19
3.1. Gospodarka wodno – ściekowa	19
3.1.1. Zaopatrzenie w wodę	19
3.1.1.1. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia	20
3.1.2. Gospodarka ściekowa	22
3.1.2.1. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej	22
3.1.2.2. Oczyszczalnie ścieków	23
3.2. Gospodarka odpadami	24
3.3. Komunikacja	26
3.3.1. Drogi	26
3.4. Sieć ciepłownicza i gazowa	28
3.4.1. Ciepłownictwo	28
3.4.2. Gazownictwo	28
3.5. Elektroenergetyka	28
3.6. Energia odnawialna	29
IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	34
4.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	34
4.2. Gleby.....	34
4.2.1. Degradacja naturalna gleb.....	35
4.2.2. Degradacja chemiczna gleb	35
4.2.3. Przyczyny degradacji gleb.....	37
4.3. Wody podziemne.....	37
4.4. Wody powierzchniowe	38
4.4.1. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych	39
4.4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych.....	40
4.5. Zagrożenie powodzią.....	41
4.6. Powietrze atmosferyczne	41
4.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	44

4.7. Klimat akustyczny	47
4.7.1. Hałas komunikacyjny	48
4.7.2. Hałas przemysłowy	48
4.7.3. Hałas komunalny	49
4.8. Pola elektromagnetyczne	49
4.9. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej	50
4.10. Formy ochrony przyrody	50
4.11. Poważne Awarie	51
V. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA	52
5.1. Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego w świetle ochrony środowiska.....	52
5.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.....	52
5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015.....	54
5.1.3. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego.....	60
VI. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO - INFORMACYJNEGO	77
6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej	77
6.2. Społeczne kampanie informacyjne.....	77
6.2.1. Media w kampanii informacyjnej	77
6.2.2. Okresowe kampanie informacyjne.....	78
6.3. Realizacja edukacji ekologicznej	80
VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	81
7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji.....	81
7.2. Zarządzanie aktualizacją Programu Ochrony Środowiska.....	81
7.2.1. Instrumenty prawne	82
7.2.2. Instrumenty finansowe.....	82
7.2.3. Instrumenty społeczne	82
7.2.4. Instrumenty strukturalne	83
7.3. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska.....	84
7.3.1. Zasady monitoringu	84
7.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	85
VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	88
IX. SPIS TABEL.....	89
X. SPIS WYKRESÓW	91
XI. SPIS RYSUNKÓW.....	92
XII. BIBLIOGRAFIA.....	93

I. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Wójt Gminy Gizałki ma obowiązek opracowania Programu Ochrony Środowiska, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Obowiązek ten jest formalną przesłanką dla utworzenia niniejszego opracowania - art. 14 i 17 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232).

Formalną podstawą opracowania jest zlecenie Wójta Gminy z dnia 05.05.2015 r. na wykonanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2015 – 2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019 – 2022. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska prezentuje aktualne problemy, związane z ochroną środowiska oraz kształtowaniem środowiska przyrodniczego. Zagadnienia z zakresu ochrony środowiska obejmują przede wszystkim ochronę powietrza, wód, powierzchni ziemi, zasobów przyrodniczych, środowiska akustycznego oraz ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki wskazuje tzw. „punkty zapalne” w środowisku, wywołane nie zrównoważonym rozwojem gospodarczym oraz przedstawia konkretne propozycje działań zmierzających do stopniowej likwidacji zagrożeń. Hierarchiczne uporządkowanie celów pod kątem ich ważności decyduje przede wszystkim o podziale przyszłego budżetu oraz o spodziewanych środkach pomocowych przeznaczonych na ochronę środowiska prowadzoną na terenie gminy. Program Ochrony Środowiska spełnia także funkcje promocyjną oraz informacyjną. Dokument informuje o bieżącym stanie środowiska na analizowanym terenie oraz o podejmowanych działaniach, które zmierzają do jego poprawy. Program ten oprócz promowania walorów przyrodniczych i kulturowych, ma za zadanie promować także samą gminę, którego elementem strategii rozwoju gospodarczego jest szeroko rozumiana ochrona środowiska.

1.3. Potrzeba i cel opracowania

Programy Ochrony Środowiska są podstawowym instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego. Wszystkie wymienione zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Zasady te są zależne od specyfiki oraz od rzeczywistych potrzeb gminy, na niej bowiem spoczywa większość obowiązków związanych z wdrażaniem zadań zmierzających do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska określone dla Gminy Gizałki dotyczą:

- ❖ racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrony zasobów kopalin),
- ❖ ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),

- ❖ ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ❖ ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ❖ ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, ochrony przed powodzią, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ❖ ochrony gleb,
- ❖ ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- ❖ prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

1.4. Metodyka opracowania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

W trakcie opracowywania niniejszego programu uwzględniono jego zgodność z opracowanymi i zatwierdzonymi dokumentami rządowymi, tj.:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości- aktualizacja 2003 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010,
- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2001 r.

Zakres i forma opracowania, w tym wyznaczone cele i zadania zawarte w programie są również zgodne z dokumentami regionalnymi i lokalnymi, tj.:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015, Poznań 2012,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, Poznań 2012,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2010,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań, 2012,
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2011-2023, Poznań 2011,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013,
- Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Poznań 2013,
- Program Opieki nad Zabytkami Województwa Wielkopolskiego na lata 2013-2016,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, 2014,
- Strategia Rozwoju Powiatu Pleszewskiego na lata 2007-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018,

- Projekt Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gizałki na lata 2015-2021,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Gizałki,
- Strategia Rozwoju Gminy Gizałki,
- Plan Rozwoju Gminy Gizałki.

Program Ochrony Środowiska Gminy Gizałki oparty został o postanowienia ww. dokumentów oraz o postanowienia wynikające z innych dokumentów planistycznych - opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Metoda konstruowania aktualizacji programu oparta była o następujące elementy:

- ustalenie zakresu i formy opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki,
- zgromadzenie, przegląd oraz ocena wszystkich aktualnych danych dotyczących ochrony środowiska na analizowanym terenie,
- sporządzenie inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego i infrastruktury oraz ocena ich stanu, źródeł i tendencja przeobrażeń,
- sprecyzowanie potrzeb i możliwości zrównoważonego rozwoju dla Gminy Gizałki na podstawie programów rozwoju wyższych szczebli administracyjnych (kraju, województwa, powiatu),
- sprecyzowanie harmonogramu celów krótkoterminowych oraz długoterminowych wraz z określeniem zadań priorytetowych do realizacji w zakresie Programu Ochrony Środowiska z uwzględnieniem wytycznych programów wyższego szczebla oraz innych opracowań strategicznych,
- określenie metod i kierunków realizacji programu oraz monitorowania wdrażania programu,
- weryfikacja i konsultacja opracowanego programu z przedstawicielami Urzędu Gminy Gizałki dążąca do akceptacji opracowania,
- uzyskanie pozytywnej opinii społeczności lokalnej, jak i organu Zarządu Powiatu Pleszewskiego zgodnie z art. 17 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku,
- przekazanie opracowania do zatwierdzenia przez Radę Gminy Gizałki.

Całość opracowania została oparta o bieżące konsultacje oraz współpracę z pracownikami Urzędu Gminy Gizałki. Do sporządzenia programu niezbędne były także konsultacje z jednostkami i organizacjami, których działalność na terenie gminy związana jest z ochroną środowiska, edukacją ekologiczną oraz z rozwojem infrastrukturalnym.

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

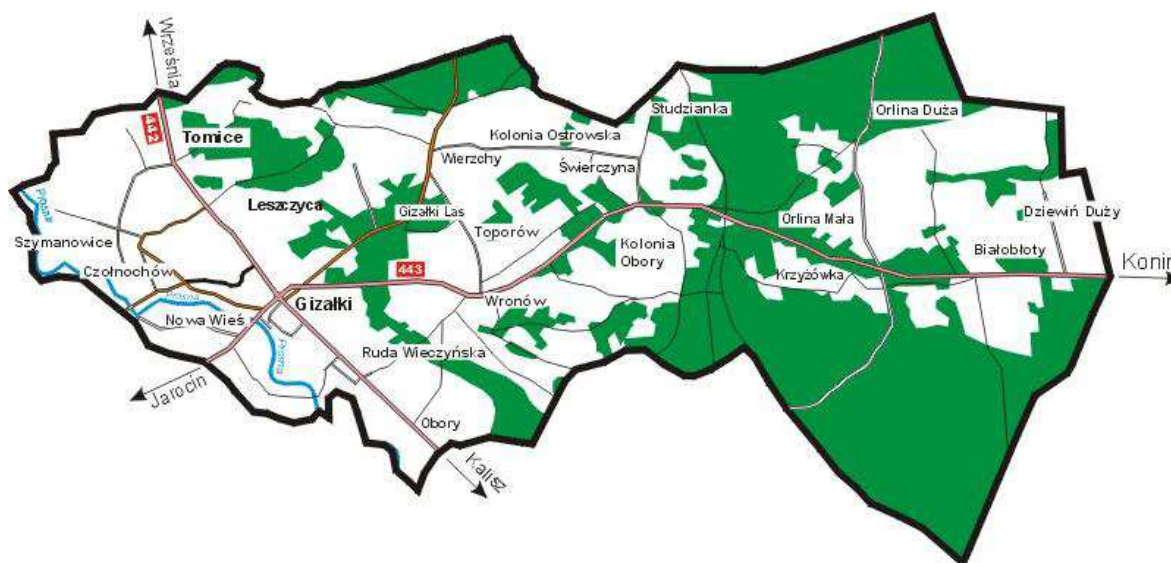
2.1. Dane ogólne

Gmina Gizałki położona jest w południowo - wschodniej części województwa wielkopolskiego. Leży również na skraju powiatu pleszewskiego (w części północnej) pomiędzy ośrodkami powiatowymi: Pleszewem, Jarocinem i dalej położonymi Wrześnią, Słupcą, Kaliszem i Koninem. Graniczy z gminami: od północy z gminą Pyzdry, od zachodu z gminą Żerków, od południa z gminami Czermin i Chocz, od wschodu z gminą Grodziec. Siedzibą władz gminy jest miejscowość Gizałki.

Sieć osadniczą tworzy 21 miejscowości, w tym 17 wsi sołeckich: Białobłoty, Czołnochów, Dziewiń Duży, Gizałki, Kolonia Obory, Kolonia Ostrowska, Leszczycza, Nowa Wieś, Orlina Duża, Ruda Wieczyńska, Szymanowice, Świerczyna, Tomice, Toporów, Wierzchy, Wronów, Krzyżówka.

Gmina posiada dobre powiązania komunikacji drogowej. Przez środkową część gminy przebiega równoleżnikowo droga wojewódzka Nr 443 relacji Jarocin – Gizałki- Rychwał - Konin, która w Gizałkach łączy się z drogą wojewódzką Nr 442 relacji Kalisz – Gizałki – Pyzdry – Września. Natomiast brak jest linii kolejowej. Do najbliższej położonej stacji kolejowej w Pleszewie – Kowalewie odległość wynosi ok. 20 km.

Rysunek 1. Mapa Gminy Gizałki



Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

2.2. Położenie fizyczno-geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego obszar Gminy Gizałki należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Południowowielkopolska.

Nizina Południowowielkopolska położona jest pomiędzy pojezierzami Leszczyńskim i Wielkopolskim od północy, a Obniżeniem Milicko – Głogowskim i Wyżyną Małopolską od południa, w dorzeczu Warty (i częściowo środkowej Odry). W obrębie tego makroregionu wyróżniono 13 mezoregionów. Powiat Pleszewski znajduje się w obrębie mezoregionów Wysoczyzna Kaliska oraz Równina Rychwalska. Mezoregion ten obejmuje 2 623 km².

Wysoczyzna Kaliska stanowi przedłużenie Wysoczyzny Leszczyńskiej i wyróżnia się większymi wzniesieniami, których wysokość wynosi od 125 –150 m.n.p.m. Na zachód od Dobrzycy występuje ciąg piaszczysto-żwirowych pagórków. Wschodnią część tego regionu przecina Proсна, zachodnia część odwadniana jest ku północy przez Obrę i Lutynię, ku południowi zaś przez dopływy Baryczy. Równina Rychwalska stanowi obniżenie pomiędzy wysoczyznami Kaliską i Turecką, ograniczone od północy Doliną Konińską. W granicach tego mezoregionu położona jest północno – wschodnia część powiatu pleszewskiego. Zachodnim jego skrajem przepływa dolna Proсна oraz dolny odcinek Lutyni. Powierzchnia Równiny Rychwalskiej wynosi 1186 km².

2.3. Użytkowanie terenu

W ogólnej powierzchni gminy łącznie użytki rolne (grunty orne, sady, łąki, pastwiska, grunty rolne zabudowane, grunty pod rowami) zajmują 5.535 ha, czyli 51,1 % powierzchni całkowitej gminy. Lasy i grunty leśne położone na obszarze 4.941 ha dają lesistość na poziomie 45,6 %. Grunty pod wodami (płynącymi – ciekami, stojącymi – stawy i jeziora) zajmują powierzchnię 25 ha – co stanowi 0,2 % powierzchni ogólnej gminy.

Ogólna powierzchnia ewidencyjna gminy wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku wynosiła 10.843 ha. Szczegółową strukturę użytkowania gruntów Gminy Gizałki przedstawiono w tabeli 1.

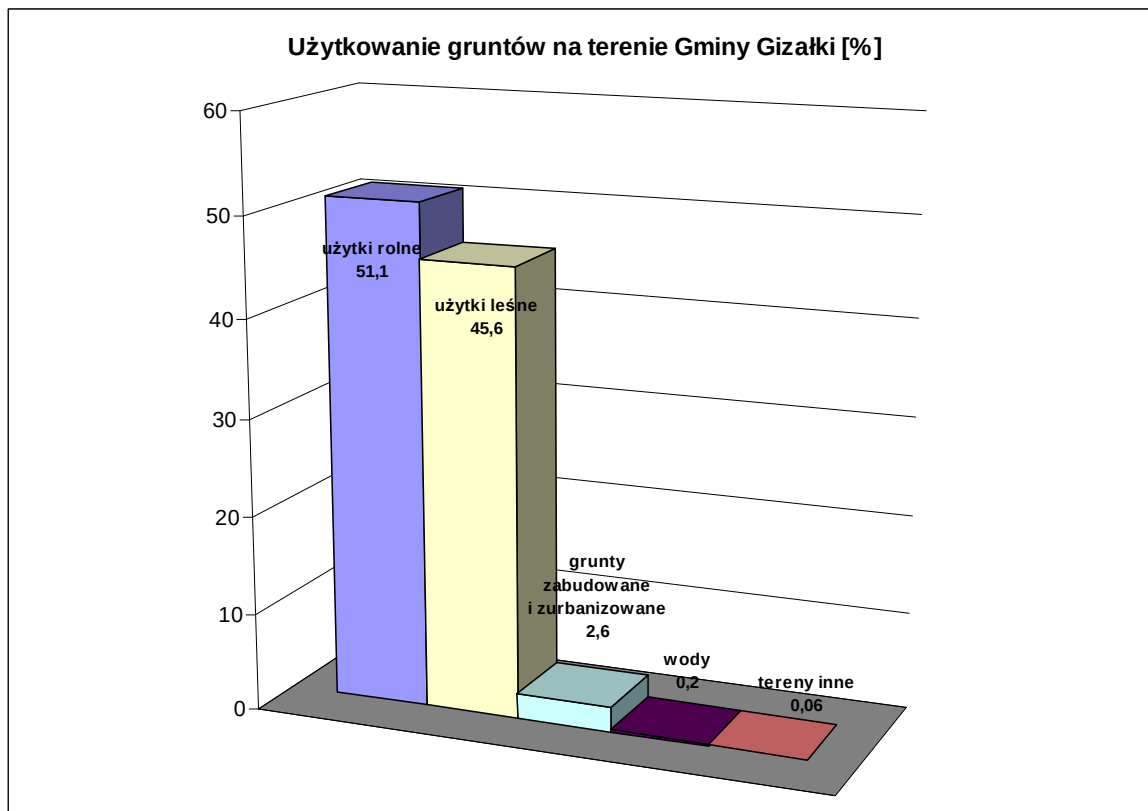
Tabela 1. Wykaz gruntów na terenie Gminy Gizałki w 2014 roku

Rodzaje gruntów	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Udział w ogólnej powierzchni [%]
Powierzchnia ogólna	10843	100
Użytki rolne	5535	51,1
Użytki leśne (grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione)	4941	45,6
Grunty zabudowane i zurbanizowane	278	2,6
Wody	25	0,2
Tereny inne	6	0,06

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 27.05.2015 r.

Dane zamieszczone w tabeli 1 przedstawiono również w postaci graficznej na poniżej zamieszczonym wykresie.

Wykres 1. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Gizałki



Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 27.05.2015 r.

Wyżej przedstawiony sposób użytkowania gruntów w oparciu o zasoby przyrodnicze umożliwia gminie rozwój w kierunku rekreacyjnym i agroturystycznym.

Przez teren Gminy Gizałki przechodzi szlak rowerowy Chocz – Białobłoty – Zagórow. Szlak rozpoczyna się w Chocz i biegnie w kierunku północno-wschodnim przez Kaźmierkę Starą do miejscowości Białobłoty, gdzie przecina drogę wojewódzką nr 443 relacji Jarocin - Tuliszków. Następnie w kierunku północnym przez Orlinę Dużą, Łazińsk I, Grabinę, Drzewce do Zagórowa. Szlak został wytyczony po istniejących drogach, głównie tłuczniowych i bitumicznych, o małym nasileniu ruchu, prowadzących przez tereny zalesione. Dzięki takiej lokalizacji, korzystający z niego mają zapewniony spokój, ciszę, świeże, czyste powietrze i bezpieczeństwo.

Na terenie gminy są również wytyczone trzy trasy nordic walking :

Trasa I - Gizałki - Ruda Wieczyńska - Nowa Wieś – Gizałki – trasa rozpoczyna się na parkingu przy ośrodku zdrowia. Trasa ścieżki prowadzi od startu chodnikiem do miejscowości Ruda Wieczyńska, przez centrum wsi w kierunku mostu na rzece Proсна i dalej wzdłuż biegu tej rzeki, aż do miejscowości Nowa Wieś, w której znajduje się punkt gastronomiczny – restauracja. Przechodząc poboczem drogi wojewódzkiej trasa prowadzi dalej, przez drugą część wału rzeki i kieruje do ulic Szkolnej i Słonecznej, które posiadają drogę o nawierzchni bitumicznej, aż do punktu początkowego szlaku. Trasa ścieżki przebiega wśród malowniczych terenów oraz największej rzeki powiatu pleszewskiego, która zachwyca swoim charakterem i nurtem.

Trasa II - Orlina – trasa w miejscowości Orlina Duża, rozpoczyna się na parkingu leśnym położonym przy drodze wojewódzkiej nr 443. Trasa ścieżki nordic walking prowadzi od startu drogami leśnymi dochodząc do drogi powiatowej, prowadzi dalej ponownie drogami leśnymi do miejsca rozpoczęcia. Szlak przebiega wśród malowniczych terenów leśnych. Na trasie ścieżki nordic walking jego uczestnicy spotkać mogą wiele atrakcji przyrodniczych i obiektów o znaczeniu

historycznym. Do obiektów tych niewątpliwie można zaliczyć głaz kamienny upamiętniający wielki pożar lasu, jaki miał miejsce na tym obszarze, ruiny kaplicy poewangelickiej i znajdujący się nieopodal cmentarz ewangelicki. Atrakcją przyrodniczą będą z pewnością leśne wydmy piaskowe jak również ogromne połacie występującego starodrzewia. Tak zaprojektowana trasa ścieżki nordic walking zapewni osobom uprawiającym tę dyscyplinę rekreacyjną odpocząć od trudu i zgiełku dnia codziennego, gwarantując przebywanie w oazie ciszy wśród przyrody.

Trasa III - Szymanowice – trasa rozpoczyna się na terenie parku podworskiego w miejscowości Szymanowice. Trasa ścieżki nordic walking przebiega po drogach o nawierzchni gruntowej i prowadzi w kierunku rzeki Proсны, wzdłuż jej biegu w kierunku osady Górki Tomickie, kierując się z powrotem ul. Ogrodową i dalej drogą biegnącą przez pola do miejsca rozpoczęcia. Alternatywnie wytyczona została II trasa, której końcowy etap prowadzi przez centrum wsi Szymanowice. Zaprojektowane trasy przebiegające wzdłuż doliny rzeki Proсны, to tereny o urokliwych widokach przyrodniczych, to obszary na których swe gniazda lęgowe zakłada niespotykane gdzie indziej ptactwo wodne, to tereny o zróżnicowanej roślinności wodnej, to obszary bezpośrednio przylegające do Czeszewskiego Parku Krajobrazowego. Początek i meta trasy nordic walking mające swe miejsce w parku podworskim, to również obszar dziedzictwa przyrodniczego wsi Szymanowice.

Na rzece Proсны został utworzony szlak kajakowy Bogusław – Nowa Wieś. Łączna długość szlaku wynosi ok. 25 km, a odcinek na terenie Gminy Gizałki ok. 3,5 km (Obory – Ruda Wieczyńska – Gizałki – Nowa Wieś).

Użytki rolne reprezentują część gruntów rolnych, które w odniesieniu do powierzchni całej gminy stanowią ponad 51,1%. W 2010 roku przeprowadzono Powszechny Spis Rolny, zgodnie z którym na terenie Gminy Gizałki określono szczegółową powierzchnię i rodzaje gruntów w funkcjonujących gospodarstwach rolnych. Rodzaje gruntów i użytków rolnych w gospodarstwach rolnych na terenie Gminy Gizałki przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Rodzaje gruntów i użytków rolnych w gospodarstwach rolnych

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]
Użytki rolne w dobrej kulturze	5004,25
Użytki rolne pod zasiewami	4118,32
Grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	87,50
Uprawy trwałe	11,09
Ogrody przydomowe	8,95
Sady ogółem	10,54
Łąki trwałe	649,13
Pastwiska trwałe	129,26
Pozostałe użytki rolne	103,33
Lasy i grunty leśne	982,88
Pozostałe grunty	216,80

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

2.4. Uwarunkowania gospodarcze

W ostatnim okresie na terenie Gminy Gizałki wyraźnie zaznaczył się wzrost firm zakładanych przez osoby fizyczne, co jest tendencją pozytywną. W większości przypadków są to małe firmy rodzinne, koncentrujące się wokół budownictwa, handlu i usług.

Na terenie Gminy Gizałki działa 377 podmiotów gospodarczych – tab. 3 (stan na dzień 31.12.2014r.). Zdecydowaną większość zarejestrowanych podmiotów stanowią mikroprzedsiębiorstwa oraz małe przedsiębiorstwa. Większość z nich to podmioty jednoosobowe lub tzw. rodzinne.

Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie Regon

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON		
ogółem	jed.gosp.	377
sektor publiczny	jed.gosp.	18
sektor prywatny	jed.gosp.	359

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 28.05.2015 r.

W strukturze podmiotów gospodarczych Gminy Gizałki największy udział przypada na podmioty związane z usługami związanymi z budownictwem oraz handlem.

W Gizałkach istnieje również wiele gospodarstw rolnych. Zdecydowanie dominują gospodarstwa małe (tab. 4).

Tabela 4. Liczba gospodarstw rolnych według powierzchni

Gospodarstwa rolne według grup obszarowych użytków rolnych	
do 1 ha włącznie	107
1 - 5 ha	227
5 - 10 ha	189
10 - 15 ha	79
15 ha i więcej	75
Ogółem	677

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

Według ostatnio przeprowadzonego Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku, na terenie gminy znajduje się 5535 ha użytków rolnych. Można zauważyć wzrost stopnia specjalizacji charakterystycznych w skali produkcji gospodarstw rolnych. Główną gałęzią produkcji jest trzoda chlewna i drób.

Struktura gatunkowa upraw zależna jest od jakości gleb występujących w gminie. Znacznym udziałem w produkcji rolnej charakteryzują się uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych, takich jak zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi.

Poniżej przedstawiono powierzchnię najważniejszych upraw na terenie gminy.

Tabela 5. Powierzchnia zasiewów najważniejszych upraw na terenie Gminy Gizałki

Rodzaj zasiewów	Powierzchnia [ha]
Ogólna powierzchnia zasiewów	4118,32
Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	3677,62

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

Oprócz jakości gleb, na rodzaj upraw ma również wpływ produkcja zwierzęca prowadzona na terenie gminy. Część uzyskanych plonów jest wykorzystywana jako pasze. Według danych z Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku do dominujących kierunków produkcji zwierzęcej na terenie gminy należy:

Tabela 6. Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie Gminy Gizałki

Rodzaj hodowli	Liczba pogłowia [szt.]
Bydło (razem)	2114
Bydło (krowy)	776
Trzoda chlewna (razem)	9145
Trzoda chlewna (lochy)	938
Konie	42
Drób (razem)	8133
Drób kurzy	6008

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

Po przeanalizowaniu powyższej tabeli można stwierdzić, że dominującym kierunkiem produkcji zwierzęcej na terenie gminy jest trzoda chlewna.

Na terenie gminy znajdują się dwie fermy nerek w Orlinie Dużej i Kolonii Obory. Obecnie wybudowana została również ferma brojlerów kurzych o obsadzie 2400 DJP w miejscowości Orlina Duża (w czerwcu br. oddano do użytku drugi kompleks budynków na 1440 DJP, a wcześniej na 960 DJP).

Na terenie Gminy Gizałki wg danych z Głównego Urzędu Statystycznego (stan na dzień 31.12.2014 r.) zarejestrowanych było 377 podmiotów gospodarczych, z czego 18 w sektorze publicznym i 359 w sektorze prywatnym. Strukturę oraz podział funkcjonujących podmiotów ze względu na rodzaj branży przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Struktura podmiotów gospodarczych Gminy Gizałki wg rodzaju branż w roku 2013

Branża	Liczba podmiotów
Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	8
Przemysł i budownictwo	135
Pozostała działalność	234
Razem	377

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 28.05.2015 r.

Do najważniejszych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Gizałki należą:

- 1) Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Gizałkach, ul. Wrzesińska 17,
- 2) Jan Matysiak „Piekarnstwo Wyrób-Sprzedaż”, Tomice, ul. Wrzesińska 38,
- 3) Zdzisław Dziubarczyk Zakład Ślusarsko-Kotlarski, Gizałki, ul. Wrzesińska 14,
- 4) Bogdan Witkowski „Ślusarstwo-Kotlarstwo”, Tomice, ul. Wodna 6,
- 5) PPHU „EKOWITT” Alicja Witkowska, Tomice, ul. Ogrodowa 4 (produkcja kotłów),
- 6) Paweł Musiński „PAREX” Kotlarstwo-Ślusarstwo, Gizałki, ul. Krótka 5,
- 7) Mieczysław Kłodziński „EMKATO” Zakład Ślusarsko-Kotlarski, Gizałki, ul. Wodna 10,
- 8) PPHU „MIK-MAR” Marcin Mikołajczak, Tomice, ul. Wrzesińska 18A (produkcja kotłów),
- 9) Marek Kaczorowski „Kotlarstwo-Ślusarstwo”, Gizałki, ul. Wodna 7,
- 10) Józef Woźniak „Zakład Ślusarski”, Wronów 3A (produkcja kotłów),
- 11) PPHU Adam Kwitowski, Gizałki, Plac 3-go Maja 1 i ul. Wrzesińska 2 (autoserwis i stacja paliw),
- 12) Zbigniew Bachorski „Mechanika i Blacharstwo Samochodowe”, Tomice, ul. Wrzesińska 45,
- 13) Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna im. Stanisława Walendowskiego w Nowej Wsi,
- 14) Zygmunt Kaźmierski, Hurtownia Materiałów Budowlanych, Gizałki, ul. Kaliska 54B,
- 15) JHJ Sp. z o.o., Nowa Wieś 11 (produkcja dodatków paszowych i preparatów do suchej dezynfekcji),
- 16) Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Gizałkach, ul. Wrzesińska 10.

2.5. Uwarunkowania społeczne

2.5.1. Procesy demograficzne

Głównym ośrodkiem gminnym i siedzibą władz samorządowych jest miejscowość Gizałki, położona w północno-zachodniej części Polski na terenie województwa wielkopolskiego. W skład gminy wchodzi 17 sołectw. Powierzchnię 10843 ha zamieszkuje 4.682 mieszkańców. Największymi jednostkami osadniczymi są kolejno: Gizałki (810 mieszkańców) oraz Tomice (471 mieszkańców).

Tabela 8. Liczba ludności w poszczególnych jednostkach osadniczych

Miejscowość		Liczba ludności
1	Białobłoty	335
2	Czołnochów	173
3	Dziewiń Duży	160
4	Gizałki	810
5	Gizałki - Las	50
6	Kolonia Obory	190
7	Kolonia Ostrowska	113
8	Krzyżówka	129
9	Leszczyca	156
10	Nowa Wieś	282
11	Obory	91
12	Orlina Duża	81
13	Orlina Mała	72
14	Ruda Wieczyńska	423
15	Studzianka	25
16	Szymanowice	344
17	Świerczyna	119
18	Tomice	471
19	Tomice - Las	24
20	Tomice - Młynik	69
21	Toporów	109
22	Wierzchy	204
23	Wronów	252

Źródło: Urząd Gminy Gizałki

Zgodnie z danymi z Urzędu Gminy powierzchnia Gminy Gizałki wynosi 10843 ha i zamieszkuje ją łącznie 4.682 osób, z czego 2.360 stanowiły kobiety. Szczegółowy przebieg procesów demograficznych na analizowanym obszarze w latach 2010-2015 przedstawia tabela 9.

Tabela 9. Ogólna liczba mieszkańców na terenie Gminy Gizałki w latach 2010 – 2014

Lata	Ludność ogółem	Ludność	
		Kobiety	Mężczyźni
2010	4698	2362	2336
2011	4700	2364	2336
2012	4700	2360	2340
2013	4691	2352	2339
2014	4693	2362	2331
2015	4682	2360	2322

Źródło: Urząd Gminy Gizałki

Powyższa tabela obrazuje, iż ilość ludności analizowanego terenu w kolejnych latach nieznacznie zmalała. Ponadto w roku 2014 zauważa się przewagę liczebną kobiet w stosunku do liczby mężczyzn.

Zróżnicowanie ludności pod względem wieku na terenie gminy w latach 2010-2015 przedstawia tabela 10.

Tabela 10. Struktura ludności na terenie Gminy Gizałki wg wieku w latach 2010 – 2015

Rok	Procent ludności wg określonych grup wiekowych		
	przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym
2010	1111	2961	611
2011	1100	2962	623
2012	1157	2945	598
2013	1128	2942	621
2014	1125	2931	637
2015	1112	2923	647

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 28.05.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

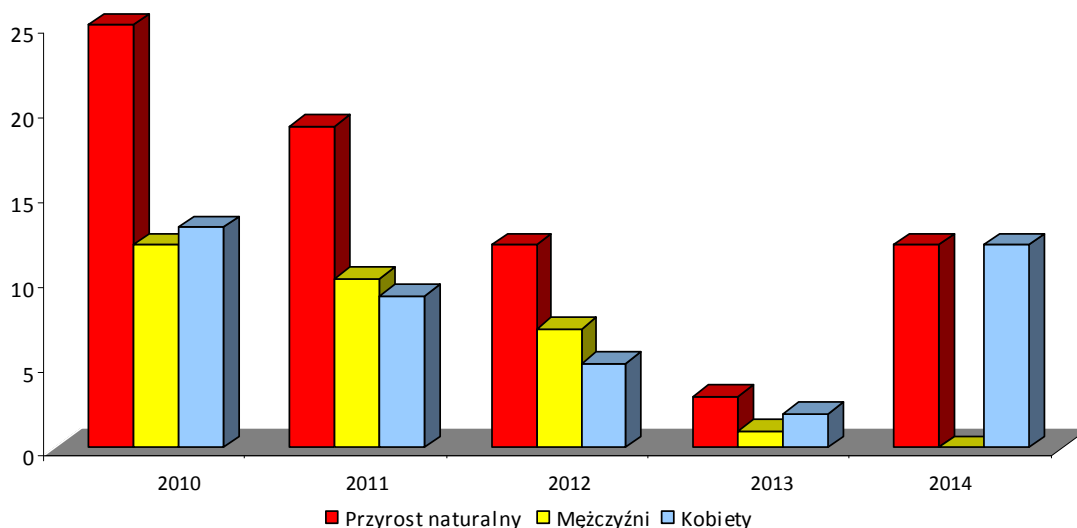
Analizując powyższą tabelę zauważa się w ostatnich trzech latach spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym. Maleje również liczba osób w wieku produkcyjnym, natomiast dość nieznacznie wzrasta liczba osób w wieku poprodukcyjnym na terenie gminy. Charakterystykę procesów demograficznych na terenie Gminy Gizałki w latach 2010-2014 obrazuje tabela 11.

Tabela 11. Procesy demograficzne na terenie Gminy Gizałki w latach 2010-2014

Rok	Przyrost naturalny	Urodzenia żywe	Zgony ogółem
2010	25	61	36
2011	19	58	39
2012	12	62	50
2013	3	46	43
2014	12	52	40

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 28.05.2015 r.

Zmieniającą się demografię w gminie najlepiej obrazuje przyrost naturalny, a jego kształtowanie ze względu na rodzaj płci w latach 2010 – 2014 obrazuje wykres 2.

Wykres 2. Kształtowanie przyrostu naturalnego na terenie Gminy Gizałki w latach 2010-2014

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r.

Ogólny przyrost naturalny na terenie Gminy Gizałki w latach 2010 - 2014 roku cechował się tendencją malejącą. Jedynie w roku 2014 zanotowano wzrost przyrostu naturalnego. Do podstawowych czynników kształtujących rzeczywisty przyrost ludności zaliczamy saldo migracji. Kształtowanie się migracji w latach 2009-2013 na terenie Gminy Gizałki przedstawia tabela 12.

Tabela 12. Migracje ludności na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2013

Lata	Napływ ludności ogółem	Odływ ludności ogółem	Saldo migracji
2009	30	47	-17
2010	33	51	-18
2011	33	50	-17
2012	35	48	-13
2013	26	39	-13

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą można spodziewać się, że w kolejnych latach liczba ludności będzie utrzymywała tendencję spadkową. Trendy demograficzne na terenie gminy będą zależę od zahamowania odpływu młodych ludzi z terenu gminy oraz wzrostu przyrostu naturalnego.

2.5.2. Struktura bezrobocia

Dokonujące się w ostatnich latach przekształcenia strukturalne i gospodarcze mają ogromny wpływ na sytuację ekonomiczną ludności. Wśród głównych przyczyn bezrobocia należy wymienić:

- restrukturyzację gospodarki (likwidacja miejsc pracy),
- brak wystarczającej liczby ofert dla absolwentów szkół,
- regres gospodarczy w sektorze rolniczym i innych gałęziach gospodarki.

Ogólne zestawienie dotyczące struktury i bilansu bezrobotnych na terenie Gminy Gizałki na przełomie lat 2009-2014 prezentuje tabela 13.

Tabela 13. Struktura i bilans bezrobotnych w Gminie Gizałki w latach 2009-2014

Bezrobotni zarejestrowani wg płci							
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
ogółem	osoba	239	270	247	259	261	162
mężczyźni	osoba	76	103	84	105	109	56
kobiety	osoba	163	167	163	154	152	106
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym							
ogółem	%	8,2	9,1	8,3	8,8	8,9	5,5
mężczyźni	%	4,9	6,5	5,3	6,7	7,0	3,6
kobiety	%	11,9	12,1	11,9	11,3	11,2	7,8
Pracujący wg płci							
ogółem	osoba	395	377	401	427	415	-
mężczyźni	osoba	229	209	239	258	250	-
kobiety	osoba	166	168	162	169	165	-

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r.

Analizując powyższą tabelę widać, iż od roku 2011 do roku 2014 malała liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych w Urzędzie Pracy. Większe bezrobocie można zauważyć wśród kobiet niż mężczyzn. Wśród bezrobotnych w wieku produkcyjnym o wiele większy procent stanowią kobiety. Należy również zwrócić uwagę na to, iż w ostatnich 5 latach o wiele większą liczbę osób pracujących stanowili mężczyźni.

2.6. Turystyka i walory kulturowe

Przez teren Gminy Gizałki przebiega szlak rowerowy Chocz – Białobłoty – Zagórow. Szlak ten rozpoczyna się w Chocz i biegnie w kierunku północno-wschodnim przez Kaźmierkę Starą do miejscowości Białobłoty, gdzie przecina drogę wojewódzką nr 443 relacji Jarocin - Tuliszków. Następnie w kierunku północnym przez Orlinę Dużą, Łazińsk I, Grabinę, Drzewce do Zagórowa. Szlak został wytyczony po istniejących drogach, głównie tłuczniowych i bitumicznych, o małym nasileniu ruchu, prowadzących przez tereny zalesione. Dzięki takiej lokalizacji, korzystający z niego mają zapewniony spokój, ciszę, świeże, czyste powietrze i bezpieczeństwo. Długość istniejących ścieżek rowerowych na terenie gminy wynosi 2270 mb.

Na rzece Prośnie został utworzony szlak kajakowy Bogusław – Nowa Wieś. Łączna długość szlaku wynosi ok. 25 km, a odcinek na terenie gminy Gizałki ok. 3,5 km (Obory – Ruda Wieczyńska – Gizałki – Nowa Wieś).

Na terenie Gminy Gizałki można również spotkać obiekty zabytkowe. Do najważniejszych z nich należą:

➤ **Zespół sakralny kościoła parafialnego w Szymanowicach:**

- kościół p.w. Św. Jana Chrzciciela, murowany, z 1881 r. na miejscu dawnego, drewnianego, fundowanego w 1749 r. przez Jana Cywińskiego,
- plebania, murowana, 2 poł. XIX w;

➤ **Kaplica w Świerczynie**, murowana, z I ćw. XX w;

➤ **Kaplica w Orlinie Dużej**, murowana, współczesna;

➤ **Pozostałości założenia dworskiego w Oborach**

Założenie dworskie usytuowane po pd.- zach. stronie drogi z Niniewa do Gizałek; składało się z części rezydencjonalnej i zespołu gospodarczego. Z części rezydencjonalnej zachowały się pozostałości parku krajobrazowego z 4 ćw. XIX w, z kasztanowcową aleją dojazdową do drogi; na jej osi znajdował się dwór. Część folwarczna nie zachowana, w kształcie kwadratowego podwórza zajmowała powierzchnię pomiędzy parkiem a drogą, po południowej stronie alei dojazdowej. Na północny zachód od podwórza, przy drodze znajdowała się kolonia mieszkalna pracowników folwarcznych; zachował się z niej murowany ośmiorak z końca XIX w, gruntownie przebudowany w 70 i 80 latach XX w.

➤ **Pozostałości założenia dworskiego w Szymanowicach**

Założenie dworskie w południowo zachodniej części wsi od strony południowo wschodniej sąsiaduje z zespołem kościoła parafialnego p.w. Św. Jana Chrzciciela. Dawniej składało się ze wschodniej części rezydencjonalnej i zachodniej folwarcznej. Część rezydencjonalną tworzył dwór usytuowany w centralnej części parku, rozebrany w 1941 r. oraz istniejący park krajobrazowy. Park o powierzchni 2,1 ha, założony w 2 połowie XIX w, od wielu lat jest pielęgnowany (bieżące wykaszanie, usuwanie chorych i obumarłych drzew). W latach 2013-2014 wykonano jego rewitalizację, w ramach której m.in. wyczyszczono dwa stawy, wykonano nowe nasadzenia drzew i krzewów, wybudowano alejki spacerowe oraz zainstalowano oświetlenie. Ponadto wybudowano boisko o nawierzchni trawiastej oraz plac zabaw. Ze starodrzewia zachowały się kasztanowce, akacje, wiązy. Do 1992 r. przy zachodniej granicy parku znajdował się piętrowy, murowany dom ogrodnika z przełomu XIX i XX w. Podwórze gospodarcze znajdowało się na zachód od parku i tworzyło je prostokątne podwórze zabudowane od zachodu, północy i częściowo wschodu. Z jego zabudowy zachował się spichlerz usytuowany po wschodniej stronie i od strony zachodu fragment obory, przebudowanej około 1970 r. na budynek mieszkalny. Spichlerz pochodził z końca XIX w. i obecnie nie istnieje, gdyż został rozebrany przez właściciela ok. 2010 roku.

➤ **Pozostałości założenia dworskiego w Nowej Wsi**

W założeniu dworskim do lat 70 XX w istniała wschodnia część rezydencjonalną-dwór otoczony ogrodem - warzywnikiem. Z zachodniej części folwarcznej, założonej na kanwie czworobocznego podwórza, zachowała się w północnej części świnia z 1930 r. oraz przebudowana stajnia . W kierunku północno - wschodnim od podwórza , przy dawnym dojeździe od strony Prosny, istniała kolonia mieszkaniowa pracowników folwarcznych; zachowały się dwa parterowe domy z około 1920 r., w znacznym stopniu przebudowane w 1968 r.

III. INFRASTRUKTURA GMINY

3.1. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa w Gminie Gizałki jest częściowo uporządkowana. Gmina jest w całości zwodociągowana, jednak nie wszyscy mieszkańcy podłączyli się do sieci. W poniższych tabelach przedstawiona jest liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na przełomie lat 2009-2014.

Tabela 14. Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2009-2014

	Jednostka miary	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3769	3791	3793	3807	3816	4214

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

Tabela 15. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2009-2014

	Jednostka miary	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1115	1136	1150	1170	1361	1934

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Teren Gminy Gizałki zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego – regionie wielkopolskim. Na jego obszarze zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych. Źródłem zaopatrzenia Gminy Gizałki w wodę jest poziom wodonośny czwartorzędowy.

Podstawowe zasoby wód podziemnych należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 311, tzw. Zbiornik rzeki Prosna o reżimie wysokiej ochrony (OWO).

W obrębie utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne gruntowy i wgłębny międzyglinny i podglinny. Poziom gruntowy występuje głównie w obrębie dolin rzecznych. Poziom ten ze względu na korzystne parametry hydrogeologiczne i jakościowe jest często ujmowany.

Zasoby wodne poziomu czwartorzędowego w zdecydowanej większości zlokalizowane są w przepuszczalnych piaskach i żwirach fluwioglacjalnych i rzecznych. Wody te mają układ piętrowy, z zależności od przewarstwień gliniastych.

Ogólne dane dotyczące zużycia wody w gospodarstwach domowych w latach 2009 – 2014 na terenie Gminy Gizałki przedstawia tabela 16.

Tabela 16. Zestawienie zużycia wody w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2014

Zużycie wody na potrzeby gospodarstw domowych w ciągu roku							
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	111,9	115,9	130,3	133,9	141,9	137

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

Analizując powyższe zestawienie można stwierdzić, że największe zużycie wody w gospodarstwach domowych zanotowano w roku 2013.

W poniższej tabeli przedstawione są ujęcia wód podziemnych zlokalizowane w Gminie Gizałki.

Tabela 17. *Ujęcia wód podziemnych w Gminie Gizałki*

Lokalizacja	Właściciel/ użytkownik	Nr studni	Głębokość [m]	Wydajność [m ³ /d]	Pobór [m ³ /d]	Sprzedaż [m ³ /d]	Obsługiwane miejscowości
Czołnochów dz. 86/4 (do likwidacji) i dz. 85/4	Gmina Gizałki/Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Gizałkach	1 2	25,0 20,0	960,0	0 168	409 (łącznie z ujęciem w Orlinie)	Gizałki, Czołnochów, Leszczycza, Wronów, Ruda Wieczyńska, Szymanowice, Tomice, Obory
Orlina Mała dz. 32	Gmina Gizałki/Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Gizałkach	-	47,0	456,0	600	409 (łącznie z ujęciem w Czołnochowcie)	Białobłoty, Dziewiń Duży, Kolonja Ostrowska, Orlina Mała, Orlina Duża, Toporów, Wierzychy, Świerczyna
Nowa Wieś	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Nowej Wsi	-	30,0	89,62	48	19,5	Nowa Wieś
Czołnochów dz. 56/5	Gmina Gizałki/Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Gizałkach	-	80,0	624,0	-	-	Gizałki, Czołnochów, Leszczycza, Wronów, Ruda Wieczyńska, Obory, Szymanowice, Tomice

Źródło: Urząd Gminy Gizałki

3.1.1.1. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków wynika, że wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest obowiązany do informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (art. 12 ust. 5).

Badania jakości ujmowanych wód prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Pleszewie – prowadzi ona ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach nadzoru sanitarnego w okresach kwartalnych.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny stwierdza przydatność wody w przypadku urządzeń wodociągowych dostarczających wodę na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007 nr 61 poz. 417) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. Nr 204, poz. 1728).

Na podstawie sprawozdań z badań próbek wody pobranych w 2015 roku z:

- Wodociągu publicznego Gizałki w dniach:**

21.04.2015 r.

- SUW Gizałki – w.uzd. – nr sprawozdania HKL/N – 714/15,

- sieć – Tomice – Szkoła Podstawowa – nr sprawozdania HKL/N-715/15,

17.04.2015 r.

- sieć – Tomice – Szkoła Podstawowa – nr sprawozdania 1030/2015,

- **Wodociągu publicznego Orlina Mała w dniach:**

21.04.2015 r.

- sieć – Orlina nr 6 – nr sprawozdań HKL/N – 717/15, 1031/2015,
- SUW Orlina - w. uzd. – nr sprawozdania HKL/N – 716/15,

- **Wodociągu lokalnego RSP Nowa Wieś k/ Gizałek w dniach:**

21.04.2015 r.

- sieć – Nowa Wieś – biuro zakładu (łazienka) – nr sprawozdań HKL/N – 713/15, 1029/2015,
- SUW Nowa Wieś – w. uzd. – nr sprawozdania HKL/N – 712/15,

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pleszewie ocenia wodę z wodociągów publicznych **Gizałki, Orlina Mała, RSP Nowa Wieś k/ Gizałek** w skali **roku 2015** jako przydatną do spożycia, ponieważ spełnia (w badanym zakresie) wymagania określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 roku Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

3.1.1.2. Charakterystyka sieci wodociągowej

Łączna długość eksploatowanej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie Gminy Gizałki w 2014 roku wynosiła 141,0 km. Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią wodociągową na analizowanym terenie wynosiła około 4214, co stanowi około 90% ogólnej liczby mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego i Urzędu Gminy Gizałki, długość sieci wodociągowej na terenie gminy w ostatnich latach uległa niewielkiej rozbudowie. Charakterystykę istniejącej sieci wodociągowej w roku 2013 i 2014 przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Gizałki w 2013 i 2014 roku

Jednostka administracyjna	Długość sieci wodociągowej [km]		Korzystający z instalacji [%]		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej		Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm ³]	
	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.
Gmina Gizałki	139,2	141	81%	90%	3816	4214	141,9	137

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

Zestawione w tabeli 20 dane ilustrują, że Gmina Gizałki charakteryzuje się dużym stopniem objęcia siecią wodociągową. Sieć wodociągowa na terenie gminy w ostatnich latach była rozbudowywana. W porównaniu do 2009 roku w ostatnich latach wzrosła ilość połączeń sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Analizę długości sieci wodociągowej czynnej rozdzielczej oraz ilości połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania dla sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2009-2014 obrazuje tabela 19.

Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2014

Sieć wodociągowa	Charakterystyka czynnej sieci wodociągowej					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej bez przyłączy [km]	136,8	136,8	136,8	138,8	139,2	141,0
Połączenia do sieci wodociągowej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	975	975	975	1006	1017	-

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

3.1.2. Gospodarka ściekowa

3.1.2.1. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej

Całkowita długość tej sieci na terenie Gminy Gizałki w 2014 roku wynosiła 30,5 km. Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną na analizowanym terenie wynosiła około 1934, co stanowi około 41% ogólnej liczby mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego i Urzędu Gminy Gizałki, długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w ostatnich dwóch latach uległa znacznej rozbudowie. Charakterystykę istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Gizałki przedstawia tabela 20.

Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Gizałki w 2013 i 2014 roku

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Stopień objęcia siecią kanalizacyjną [%]		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		Ścieki odprowadzane [dam ³]	
	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.	2013 r.	2014 r.
Gmina Gizałki	29,9	30,5	29%	41%	1361	1934	62,0	72,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

Zestawione w powyższej tabeli dane ilustrują, że Gmina Gizałki charakteryzuje się niskim stopniem objęcia siecią kanalizacyjną. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Gizałki w ostatnich latach uległa rozbudowie. Powołując się na dane Urzędu Gminy Gizałki, długość sieci kanalizacyjnej zwiększyła się o 14,4 km w porównaniu do roku 2009. Analizę wzrostu sieci kanalizacyjnej oraz ilości połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania dla sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w latach 2009-2014 obrazuje tabela 21.

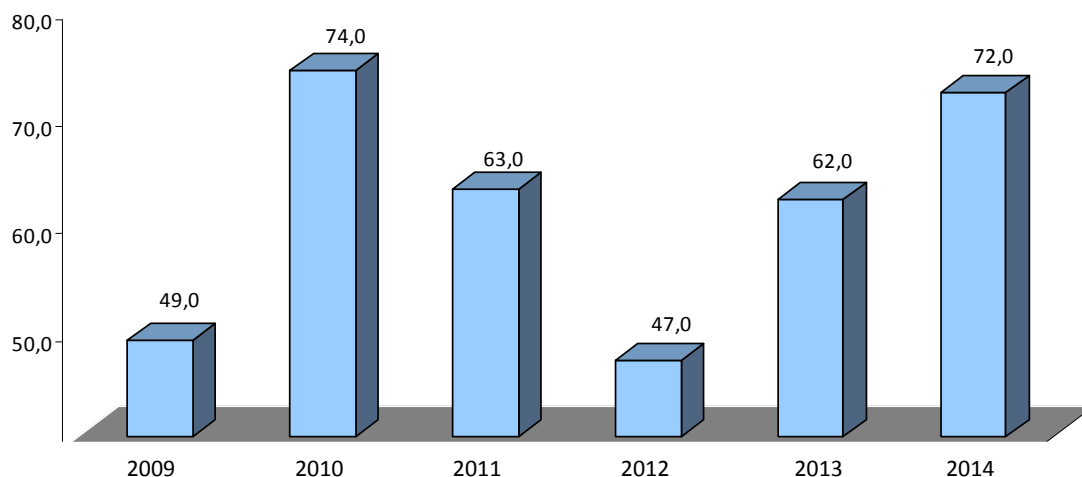
Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2014

Sieć kanalizacyjna	Charakterystyka czynnej sieci kanalizacyjnej					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	16,1	16,1	16,1	16,2	29,9	30,5
Połączenia do sieci kanalizacyjnej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	272	277	277	284	351	394

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 01.06.2015 r., Urząd Gminy Gizałki

Zgodnie z danymi z Urzędu Gminy Gizałki ilość ścieków komunalnych odprowadzanych w 2014 roku z terenu Gminy Gizałki wyniosła 72,0 dam³. Analizę ilości ścieków komunalnych odprowadzanych w latach 2009-2014 prezentuje wykres 3.

Wykres 3. Ilość ścieków komunalnych [dam³] odprowadzanych z terenu Gminy Gizałki w latach 2009-2014



Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Urząd Gminy Gizałki

3.1.2.2. Oczyszczalnie ścieków

Na terenie Gminy Gizałki funkcjonuje oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Gizałkach. Oczyszczalnia ścieków obsługuje miejscowości: Gizałki, Nowa Wieś, Ruda Wieczyńska, Obory, Tomice, Szymanowice, Czołnochów. Pozostałe miejscowości z uwagi na znaczne rozproszenie zabudowy objęte zostaną programem oczyszczalni przydomowych. Poniżej przedstawiono charakterystykę istniejącej oczyszczalni.

Tabela 22. Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Gminie Gizałki

Lokalizacja	Użytkownik/ właściciel	Typ	Przepustowość/ RLM [m ³ /d]	Ilość osadów rocznie/uwodnienie	Rok wykonania	Odbiornik
Gizałki	Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Gizałkach/Gmina Gizałki	m-b	300,0	15 ton/suchych – 9,5 tony	2001	rzeka Prosna

Źródło: Urząd Gminy w Gizałkach

Na terenie Gminy Gizałki w przydomowe oczyszczalnie ścieków wyposażonych jest 223 nieruchomości, natomiast 494 nieruchomości posiadają zbiorniki bezodpływowe.

W 2012 r. zostało wybudowanych przez gminę 212 przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach zadania „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami”. Pozostałe oczyszczalnie zostały wybudowane we własnym zakresie:

- przed 2012 r. – 5 szt.,
- w 2013 r. – 2 szt.,
- w 2014 r. – 4 szt.

Poniżej przedstawiono liczbę przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych miejscowościach:

- Białobłoty – 21 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Czołnochów – 11 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Dziewiń Duży – 5 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Gizałki – 6 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Gizałki Las – 4 przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- Kolonia Obory – 19 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Kolonia Ostrowska – 11 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Krzyżówka – 13 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Leszczyca – 23 przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- Nowa Wieś – 3 przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- Orlina Duża – 5 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Orlina Mała – 5 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Szymanowice – 1 przydomowa oczyszczalnia ścieków,
- Ruda Wieczyńska – 2 przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- Świerczyna – 9 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Tomice – 11 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Tomice Młynik – 4 przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- Toporów – 13 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Wierzchy – 27 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Wronów – 30 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie Gminy Gizałki wykorzystywane są również zbiorniki bezodpływowe. Do podmiotów zajmujących się obsługiwaniem zbiorników bezodpływowych należą:

Tabela 23. Podmioty obsługujące zbiorniki bezodpływowe

Nazwa	Właściciel	Rodzaj sprzętu	Zasięg działania	Liczba obsługiwanych	Odbiornik
Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Gizałkach	Gmina Gizałki	ciągnik + beczkowóz	Gmina Gizałki	118	oczyszczalnia ścieków w Gizałkach
Spółdzielnia Kótek Rolniczych w Gizałkach	-	ciągnik + beczkowóz	Gmina Gizałki	77	oczyszczalnia ścieków w Gizałkach

Źródło: Urząd Gminy w Gizałkach

3.2. Gospodarka odpadami

Od 1 lipca 2013 r. uruchomiony został nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Podmiotem odpowiedzialnym za organizację i funkcjonowanie nowego systemu jest Gmina Gizałki.

Od dnia 01 lipca 2013 roku wszyscy mieszkańcy gminy zostali objęci nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Opłata za w/w usługę jest wyliczana na podstawie liczby osób zamieszkujących daną nieruchomość oraz stawki określonej w Uchwale Nr XXVIII/160/2013 Rady Gminy Gizałki z dnia 06.03.2013 r. w sprawie stawki opłaty za odbiór i gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, z uwzględnieniem sposobu prowadzenia zbiórki odpadów komunalnych (selektywny lub zmieszany). W roku 2014 na mocy Uchwały Nr XLII/252/2014 Rady Gminy Gizałki z dnia 20 sierpnia 2014 nastąpiła zmiana stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości zamieszkałych, na których prowadzona jest segregacja odpadów (w przypadku

1 do 5 osób – 6,00 zł od osoby, w przypadku 6 i więcej osób – 5,00 zł od osoby). W ramach tej opłaty odpady są odbierane w każdej ilości.

Systemem objęte zostały także nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne. W przypadku tych nieruchomości opłata jest naliczana w zależności od liczby zadeklarowanych pojemników na odpady komunalne oraz stawki za pojemnik o określonej pojemności, zgodnie z Uchwałą Nr XXVIII/160/2013 Rady Gminy Gizałki z dnia 06.03.2013 r. w sprawie stawki opłaty za odbiór i gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności.

Według stanu na dzień 31.12.2014 r. w Gminie Gizałki zameldowanych było 4692 mieszkańców. Do dnia 31.12.2014 r. systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęto 1088 nieruchomości zamieszkałych oraz 80 nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne.

W ramach przetargu wyłoniono firmę EKO-SKÓRTEX GIZAŁKI Sp. z o.o., która odbiera odpady zmieszane, odpady zbierane w sposób selektywny z podziałem na następujące frakcje: szkło białe, szkło kolorowe, papier i plastik oraz odpady wielkogabarytowe.

Na mocy porozumień zawartych przez Gminę Gizałki z podmiotami gospodarczymi zbierane są poszczególne frakcje odpadów komunalnych:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie odbiera ELEKTRORECYKLING Sp. z o.o., Nowy Tomyśl,
- zużyte opony w 2014 roku odbierane były przez firmę Centrum Utylizacji Opon w Warszawie
- przeterminowane leki zbiera Pogotowie Sanitarne - Epidemiologiczne „NOWISTA” s.c., Bielsko-Biała.

Na terenie Gminy Gizałki nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Zgodnie z przepisami, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany do przekazania odpadów komunalnych zmieszanych oraz pozostałości z sortowania wyłącznie do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Gmina Gizałki, zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarowania Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego znajduje się w VI regionie, dla którego RIPOK stanowi Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w Witaszyczkach.

Gmina Gizałki jest współudziałowcem w rozbudowie RIPOK w Witaszyczkach. W związku z powyższym jest zobowiązana wpłacić na ten cel w latach 2012 - 2015 łącznie kwotę 616 000,00 zł, z czego do końca 2014 roku wpłaciła 309 600,00 zł.

W 2014 roku zebrano z terenu Gminy Gizałki następujące ilości odpadów:

- odpady zmieszane - 169,7 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych - 37,1 Mg, w tym masa odpadów poddanych recyklingowi - 37,1 Mg,
- opakowania ze szkła - 58,5 Mg, w tym masa odpadów poddanych recyklingowi - 58,5 Mg,
- papier i tektura - 3,7 Mg, w tym masa odpadów poddanych recyklingowi - 3,7 Mg,
- odpady wielkogabarytowe - 3,8 Mg,
- zużyte opony - 7,2 Mg,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - 5,97 Mg,
- przeterminowane leki - 0,054 Mg.

Osiągnięte poziomy recyklingu:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji: 12,29%
- poziom recyklingu, przygotowanie do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych: 23,80%

Powyższe poziomy są zgodne z dopuszczalnymi poziomami ustawowymi, opublikowanymi w Rozporządzeniach Ministra Środowiska.

Na terenie gminy w miejscowości Gizałki znajduje się składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zostało zamknięte z dniem 30 czerwca 2012 r. i jest przeznaczone do rekultywacji. Termin wykonania rekultywacji - do dnia 30.09.2018 r.

3.3. Komunikacja

3.3.1. Drogi

Układ komunikacyjny stanowią: drogi wojewódzkie, drogi powiatowe oraz gminne. Przez teren gminy Gizałki przebiegają dwie drogi wojewódzkie, nr 442 (Września - Kalisz) oraz nr 443 (Jarocin - Rychwał). Ich łączna długość w obrębie gminy wynosi 25,364 km.

Drogi te krzyżują się w miejscowości Gizałki, a skrzyżowanie, pomimo właściwego oznakowania, należało do najniebezpieczniejszych miejsc w powiecie pleszewskim. W wyniku wieloletnich starań władz gminy, na tym skrzyżowaniu powstało rondo, co znacznie poprawiło bezpieczeństwo ruchu.

Drogi wojewódzkie utrzymane są w dobrym stanie, posiadają nawierzchnię bitumiczną, szerokość jezdni wynosi 6,0- 6,5 m.

Łączna długość dróg powiatowych wynosi 26,1 km, w tym 12,5 km posiada nawierzchnię bitumiczną, 6 km - nawierzchnię tłuczniovą, a 7,6 km to drogi gruntowe. Szerokość jezdni tych dróg wynosi 4-5 m.

Długość dróg gminnych wynosi 150 km, w tym 20,4 km o nawierzchni bitumicznej, 32,3 km o nawierzchni tłuczniowej, a pozostałe to drogi gruntowe.

Władze gminy Gizałki starają się utwardzać rocznie około 15 km dróg, w tym 3 km nawierzchni bitumicznej. Wciąż jednak bariera ekonomiczna (brak środków finansowych) utrudnia rozwój i poprawę stanu technicznego szlaków komunikacyjnych.

W tabeli 24 zestawiono dane dotyczące sieci dróg w Gminie Gizałki.

Tabela 24. Dane dotyczące sieci dróg w Gminie Gizałki

Drogi wojewódzkie		
Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]
442	Września – Pyzdry – Gizałki – Kalisz	8,213
443	Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków	17,151
Drogi powiatowe		
Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]
13110	-	3,550
13111	-	5,265
13124	-	4,065
13157	-	5,925
13158	-	4,855
13185	-	2,440
Drogi gminne		
Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]

632021P	Kolonia Obory – Kaźmierka Nowa	5,20
632022P	Wronów – Nowa Kaźmierka	2,50
632023P	Białobłoty - Józefów	1,65
632024P	Ruda Wieczyńska - Wronów	2,40
632025P	Wierzchy - Wronów	2,50
632026P	Kolonia Ostrowska - Studzianka	4,25
632027P	Wierzchy – Świerczyna – Kolonia Ostrowska	6,00
632028P	Kolonia Ostrowska – Świerczyna	0,86
632029P	Czołnochów – Szymanowice	0,80
632030P	Szymanowice – Tomice	2,17
632033P	Ruda Wieczyńska – przez wieś	0,87
632035P	Wronów – Obory	2,05
632036P	Gizałki Las – Toporów	1,30
632037P	Gizałki Las – Gizałki (Wierzchy – Wronów)	1,20
632038P	Tomice – Ciemierów	1,65
632039P	Białobłoty	0,65
632042P	Tomice – Tomice Młynik	0,80
632043P	Białobłoty – Garcarski Kąt	3,70
632044P	Białobłoty – Dziewiń Duży	2,20
632045P	Orlina Duża – Orlina Duża	1,80
632046P	Dziewiń Duży – Czarny Bród	3,20
632047P	Garcarski Kąt – Białobłoty	2,45
632049P	Białobłoty – Orlina	3,00
632051P	Krzyżówka – Orlina Mała	1,80
632052P	Studzianka – Orlina Duża	3,80
632053P	Świerczyna – Kolonia Obory	1,80
632054P	Kolonia Obory – przez wieś	2,40
632055P	Toporów – Kolonia Obory	3,50
632057P	Wronów – Kolonia Obory	1,70
632058P	Białobłoty – Kolonia Obory	5,80
632059P	Wronów – Kolonia Obory	1,00
632060P	Wierzchy – Toporów	3,70
632061P	Wronów – Świerczyna – Toporów	2,90
632062P	Wronów – Toporów	1,20
632063P	Wierzchy – Górne Grądy	1,80
632064P	Wierzchy – Łukom	4,00
632065P	Leszczyca – Śnietnia	4,20
632066P	Leszczyca – Wierzchy	3,90
632067P	Śnietnia – Wierzchy	2,10
632068P	Czołnochów – Wierzchy	4,12
632069P	Kolonia Ostrowska – Studzianka – Łukom	1,50
632070P	Wierzchy – przez wieś	1,40
632071P	Śnietnia – Wierzchy (do sklepu)	1,30
632072P	Wierzchy – Tomice Las	2,20
632073P	Wierzchy - Śnietnia	1,10
632074P	Wronów – Gizałki Las	1,10
632075P	Tomice – Leszczyca	0,50
632076P	Orlina Duża – w stronę Trąbczyna	2,95
632077P	Czołnochów – Leszczyca	1,25
632078P	Gizałki ul. Strażacka – Wronów	3,30

632079P	Orlina Mała – Krzyżówka	1,20
632080P	Obory – Wronów	2,00
632081P	Kolonia Obory – Niniew	2,00
632082P	Kolonia Obory – Nowa Kaźmierka	1,90
632083P	Śnietnia – Kolonia Obory (koło sklepu)	3,80
632084P	Dziewiń Duży – Dziewiń Mały	1,70
632085P	Orlina Mała – Białobłoty	1,10
632086P	Świerczyna – Kolonia Obory	0,80
632087P	Kolonia Obory (Świerczyna) – Orlina	0,50
632088P	Tomice – Kamień	1,20
632089P	Śnietnia – Kolonia Obory (koło sklepu)	2,40
632090P	Białobłoty – Stara Ciświca	3,40
632091P	Orlina Duża – Orlina Mała	2,18
632092P	Białobłoty – Niniew	3,70
635049P	Robaków – Czołnochów	1,10
632093P	Gizałki ul. Wodna	0,45
632095P	Gizałki ul. Słoneczna	0,25
632096P	Nowa Wieś – Gizałki	0,80

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
Zarząd Dróg Powiatowych Pleszew
Urząd Gminy Gizałki

3.4. Sieć ciepłownicza i gazowa

3.4.1. Ciepłownictwo

W Gminie Gizałki dominują tradycyjne nośniki energii cieplnej tj. paliwa stałe, chociaż poczyniono pewne kroki w celu unowocześnienia ogrzewania obiektów użyteczności publicznej np. Gminny Ośrodek Zdrowia i Szkoła Podstawowa w Gizałkach ogrzewane są olejem opałowym. Również w Urzędzie Gminy i w pozostałych budynkach oświatowych zmodernizowano dotychczasowe ogrzewanie, zmieniając je na piece na drewno.

W perspektywie długofalowej należy dążyć do wprowadzenia nowoczesnych nośników energii cieplnej na bazie paliw płynnych i w przyszłości gazu ziemnego.

W roku 2002 powstał kolektor słoneczny w miejscowości Białobłoty, a w rok później w miejscowości Tomice, co pozwala na wykorzystanie energii słonecznej w dostarczaniu ciepła. Również w 2006 r. powstał kolektor słoneczny w Szkole w Wierzach, która jest filią Szkoły Podstawowej w Tomicach. Przeprowadzono także szereg robót termomodernizacyjnych w szkołach podstawowych na terenie gminy.

3.4.2. Gazownictwo

Zgodnie z danymi z Głównego Urzędu Statystycznego (stan na dzień 01.06.2015 r.) na terenie Gminy Gizałki brak jest sieci gazowej.

3.5. Elektroenergetyka

Źródłem pola elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozsiewczej; stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz telefonii komórkowej.

Emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Poziom emisji dla stacji bazowych telefonii komórkowej kształtuje się na poziomie powyżej 0,1 kV /m². Pola elektromagnetyczne telefonii komórkowej są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Średnia wysokość anten wynosi ok. 40,0 m.

Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m n. p. t.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne.

Według danych z Urzędu Gminy Gizałki na terenie gminy znajdują się cztery stacje bazowe telefonii komórkowej w miejscowościach Gizałki, Nowa Wieś, Orlina Mała oraz w Białobłotach.

Pola elektromagnetyczne wokół linii średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej.

Uciążliwość elektroenergetyczna wymienionych obiektów oraz istniejących linii elektroenergetycznych wraz ze stacjami nie została dokładnie zbadana. Natomiast według danych literaturowych („Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka” M. Szuba), pomiary pól elektromagnetycznych wskazują na to, że pod liniami 110 kV i 220 kV mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować 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. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

Gmina zasilana jest w energię elektryczną poprzez krajowy system linii przesyłowych wysokiego napięcia WN 400 i 110 kV z elektrowni w Koninie, Bełchatowie i Opolu. Na terenie gminy istnieje sieć średniego napięcia SN 15 kV głównie napowietrzna oraz szereg trafostacji zaspokajających zapotrzebowanie na energię elektryczną. Bezpośrednio gmina zasilana jest z GPZ w Pleszewie.

3.6. Energia odnawialna

W związku z ciągłym eksploatowaniem istniejących źródeł energii, wykorzystanie energii odnawialnej staje się coraz bardziej atrakcyjne i popularne. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w znacznym stopniu ogranicza emisję CO₂ do atmosfery oraz ogranicza import nośników energii z rejonów politycznie niestabilnych.

W 2001 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dokument o nazwie „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. W dokumencie tym zakłada się, że w 2010 roku około

7,5% wykorzystywanej energii będzie energią odnawialną, a więc planuje się coraz większy udział energii odnawialnej w bilansie energii pierwotnej i zwiększanie tego udziału do **14%** w 2020 roku. Cele te można osiągnąć poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla produkcji różnego rodzaju energii.

Obecnie podstawowymi źródłami energii odnawialnej wykorzystywanej na terenie kraju są biomasa oraz energia wodna. Energia geotermalna, energia wiatrowa oraz promieniowania słonecznego mają mniejsze znaczenie. W tabeli 25 przedstawiono istniejące na terenie Gminy Gizałki instalacje oparte na odnawialnych źródłach energii.

Tabela 25. Instalacje działające w oparciu o energię odnawialną

Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Moc instalacji	Sposób wykorzystania	Użytkownik/właściciel
Szymanowice	turbina wiatrowa	800 kW	produkcja energii elektrycznej	MAGRA Mariusz Gralak, Izabela Gralak Spółka Jawna z siedzibą w Izbicy Kujawskiej
Białobłoty	kolektory słoneczne	10 kW	ciepła woda użytkowa	Zespół Szkół w Białobłotach/Gmina Gizałki
Tomice	kolektory słoneczne	16 kW	ciepła woda użytkowa	Szkoła Podstawowa w Tomicach/Gmina Gizałki
Wierzchy	kolektory słoneczne	6 kW	ciepła woda użytkowa	Filia Szkoły Podstawowej w Tomicach/Gmina Gizałki

Źródło: Urząd Gminy w Gizałkach

Na terenie Gminy Gizałki została wybudowana farma wiatrowa we wsiach: Ruda Wieczyńska, Nowa Wieś, Szymanowice, Tomice (łącznie 18 turbin o mocy 2 MW każda). Obecnie turbiny są w trakcie uruchamiania.

Poniżej przedstawiono źródła energii odnawialnej zainstalowane w województwie wielkopolskim.

Tabela 26. Źródła energii odnawialnej zainstalowane w poszczególnych powiatach województwa wielkopolskiego (stan na dzień 31.03.2015 r.)

Typ instalacji	Ilość instalacji	Moc [MW]
Powiat chodzieski		
elektrownia wiatrowa na lądzie	3	122.100
Powiat czarnkowsko-trzcieński		
elektrownia wiatrowa na lądzie	3	5.325
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	2	0.111
elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.360
Powiat gnieźnieński		
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	0.999
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.165
elektrownia wiatrowa na lądzie	10	13.600
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.015
Powiat gostyński		
elektrownia wiatrowa na lądzie	3	45.500
Powiat grodziski		
elektrownia wiatrowa na lądzie	1	4.100

Powiat jarociński		
elektrownia wiatrowa na lądzie	4	5.700
Powiat kaliski		
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	1.600
wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.009
elektrownia wiatrowa na lądzie	7	4.610
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.075
Powiat Kalisz		
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.065
Powiat kolski		
elektrownia wiatrowa na lądzie	30	36.350
Powiat Konin		
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.407
wytwarzające z biomasy mieszanej	1	55.000
wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.010
realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000
Powiat koniński		
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	1.600
elektrownia wiatrowa na lądzie	21	18.875
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.022
Powiat kościański		
elektrownia wiatrowa na lądzie	2	10.000
Powiat krotoszyński		
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	1.200
elektrownia wiatrowa na lądzie	2	5.800
Powiat leszczyński		
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.966
elektrownia wiatrowa na lądzie	4	10.745
Powiat międzychodzki		
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.400
wytwarzające z biomasy z odpadów leśnych, rolniczych, ogrodowych	1	1.862
Powiat nowotomyski		
elektrownia wiatrowa na lądzie	2	5.600
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.020
Powiat obornicki		
elektrownia wiatrowa na lądzie	4	6.050
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	4	0.249
elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.500
Powiat ostrowski		
wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.384
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.400
wytwarzające z biomasy mieszanej	1	1.500
wytwarzające z promieniowania słonecznego	3	0.028
elektrownia wiatrowa na lądzie	15	18.850
Powiat ostrzeszowski		
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	0.990
elektrownia wiatrowa na lądzie	2	3.400
Powiat pilski		
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	0.526
wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.400
elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0.900

elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	6	0.332
elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.320
elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	2	3.190
Powiat pleszewski		
wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	2	0.856
elektrownia wiatrowa na lądzie	4	4.250
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.300
Powiat Poznań		
wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	2	2.121
wytwarzające z biomasy mieszanej	1	63.000
realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000
Powiat poznański		
wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	2.793
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	0.600
wytwarzające z biogazu składowiskowego	3	1.724
wytwarzające z promieniowania słonecznego	2	0.021
elektrownia wiatrowa na lądzie	1	1.000
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.045
Powiat rawicki		
elektrownia wiatrowa na lądzie	1	5.000
Powiat słupecki		
elektrownia wiatrowa na lądzie	10	14.500
Powiat średzki		
wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.040
elektrownia wiatrowa na lądzie	5	12.800
Powiat śremski		
wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.123
elektrownia wiatrowa na lądzie	1	5.000
Powiat turecki		
wytwarzające z biogazu rolniczego	1	1.897
elektrownia wiatrowa na lądzie	6	3.895
realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000
Powiat wągrowiecki		
elektrownia wiatrowa na lądzie	5	88.750
Powiat wolsztyński		
elektrownia wiatrowa na lądzie	2	2.490
Powiat wrzesiński		
wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.010
elektrownia wiatrowa na lądzie	7	19.350
Powiat złotowski		
elektrownia wiatrowa na lądzie	3	10.350
elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	5	0.496
elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.500
elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	3	5.500

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, Mapa odnawialnych źródeł energii, stan na dzień 31.03.2015 r.

Energia wiatrowa

Energia wiatrowa jest jedynym źródłem zielonej energii która ma szansę na największy przyrost produkcji w następnych latach. Energetyka wiatrowa pozwala na wytwarzanie energii elektrycznej bez emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z Instytutu Energii Odnawialnej w Warszawie potencjał krajowy wiatru szacuje się na około 13.000 MW mocy zainstalowanej oraz około 200 PJ/rok. Główną barierą dla rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce są zagadnienia związane z uwarunkowaniami środowiskowymi oraz możliwość przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Energetyka wiatrowa, jak każda działalność ludzka, nie pozostaje bez wpływu na środowisko naturalne. Podstawowymi problemami są poważne zmiany krajobrazu, hałas oraz wpływ na dzikie ptactwo na szlakach migracji sezonowych.

Energia słoneczna

Wykorzystanie potencjału energii słonecznej w Polsce z roku na rok wzrasta. Moc energii emitowanej przez słońce szacowana jest na 1 360 kW na m² powierzchni ziemi. W Polsce na 1 m² powierzchni kraju dociera średnio ok. 1 000 kWh energii promieniowania słonecznego. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza.

Energia geotermalna

Energia geotermalna to naturalne ciepło ziemi skumulowane w gruntach, skałach oraz płynach wypełniających pory i szczeliny skalne. Wody geotermalne znajdują się pod powierzchnią prawie 80% terytorium Polski. Najbardziej popularnym wykorzystaniem energii geotermalnej, oprócz produkcji energii elektrycznej jest budowa ciepłowni geotermalnej.

Energia biomasy

W Polsce największe nadzieje na pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł stwarza biomasa (słoma, drewno, wierzba energetyczna). Energia biomasy uzyskiwana jest poprzez spalanie biomasy lub spalania produktów jej rozkładu. Spalanie biomasy odpadowej jest korzystniejsze dla środowiska, niż spalanie paliw kopalnych, ponieważ zawartość szkodliwych pierwiastków w biomasie jest znacznie niższa w porównaniu do ich zawartości w paliwach kopalnych. Powstający podczas procesu spalania biomasy, dwutlenek węgla został wytworzony z dwutlenku węgla zawartego w biosferze, dlatego też jest to znacznie korzystniejszy proces dla środowiska naturalnego.

Energia biogazu

Do produkcji energii elektrycznej i energii cieplnej wykorzystuje się także biogaz, składający się głównie z metanu, dwutlenku węgla, azotu oraz tlenu. Biogaz tworzy się na składowiskach odpadów komunalnych oraz w oczyszczalniach ścieków. Na składowiskach odpadów, biogaz wytwarzany jest samoczynnie, jako gaz wysypiskowy.

IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Omawiany obszar pod względem geologicznym położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Monokliną Przedsudecką. Głębokie podłoże tworzy tak zwana platforma paleozoiczna, na której spoczywa późniejsza pokrywa skał mezozoicznych.

Pokrywa osadowa przykryta jest utworami trzeciorzędowymi (oligocenскими, miocenскими i pliocenскими) oraz czwartorzędowymi (plejstocenскими i holocenскими). Utwory oligocenские to piaski drobnoziarniste, mułki i ropy. Utwory miocenские to ropy i mułki z wkładami piasków i piaskowców oraz domieszkami pyłu węglowego. Osady pliocenские stanowią powierzchnię podczwartorzędową i dominującą wśród nich ropy poznańskie. Utwory czwartorzędowe na terenie gminy to osady plejstocenские zlodowacenia środkowopolskiego – gliny zwałowe oraz piaski i żwiry, tworzą one jeden poziom z przewarstwieniami i soczewkami piasków wodnolodowcowych (dolina rzeki Prosnys). Są piaszczyste i zawierają liczne gazy.

W obrębie terasy zalewowej, stanowiącej dno rzeki Prosnys, występują przeważnie mady w postaci glin pylastych i pyłów, a także piasków pylastych, gliniastych i drobnych.

Osady heliocenские to piaski, żwiry, mułki rzeczne występują wzdłuż cieków wodnych. Namuły występują również w zagłębieniach bezodpływowych i dolinkach. Słabo rozpowszechnione, ale obecne są również torfy.

Cały obszar Gminy Gizałki należy zaliczyć pod względem morfologicznym do terenów mało urozmaiconych. Ukształtowanie terenu, rzeźba, gleby, wody oraz krajobraz gminy są pochodzenia polodowcowego. Teren ten znajduje się na obszarze dawnego zlodowacenia środkowopolskiego. Jego powierzchnię stanowi zespół równi z niewielkimi nachyleniami, które poprzecinane są dodatkowo dolinami rzek. Do form wyróżniających się w morfologii terenu należy wysoczyzna moreny falistej oraz dolina Prosnys i doliny boczne.

Teren Gminy Gizałki – łagodnie pofalowany utrzymujący się średnio na poziomie 70,0 – 118,8 m n.p.m. rozcinają niewielkie dolinki rzeczne i zagłębienia terenu tworzące miejscami obniżenia o mało wyraźnych granicach morfologicznych. Obszar gminy urozmaicają porośnięte lasami formy wydmy o wysokościach względnych 2 – 5 m biegnące generalnie na odcinku Tomice – Gizałki oraz Orlina Duża – Białobłoty po południowo – wschodniej części gminy.

Od zachodu i południowego zachodu obszar gminy zamknięty jest doliną rzeki Prosnys stanowiącą płaską powierzchnię terasy zalewowej wyniesionej na wysokość ok. 2,0 m nad poziom wody w rzece. Na powierzchni terasy występują liczne starorzecza oraz podmokłości. Dolina Prosnys oddzielona jest miejscami od wysoczyzny wyraźną krawędzią kilkumetrowej wysokości.

Na odcinku Gizałki – Tomice znajdują się wały przeciwpowodziowe biegnące wzdłuż rzeki Prosnys oraz wyrobiska związane z zaniechaną eksploatacją kruszywa naturalnego.

Ukształtowanie terenu gminy nie stwarza problemów w zagospodarowywaniu obszaru, a rzeźba terenu sprzyja rozwojowi rolnictwa oraz osadnictwa.

4.2. Gleby

Pokrywa glebowa jest integralnym i wielofunkcyjnym składnikiem ekosystemów przyrodniczych. Uczestniczy ona, poza udziałem w produkcji biomasy, w magazynowaniu próchnicy, przepływie energii, obiegu wody i pierwiastków biogenych a także w procesach samoregulacyjnych zapewniających ekosystemom względną stabilność.

Na terenie gminy dominują gleby niskich klas bonitacyjnych (V i VI). Zajmują one około 33 % ogólnej powierzchni gruntów ornych. Obejmują one obszar gminy na wschód od doliny Prosny aż po jej krańce wschodnie. Mają charakter organiczny i w myśl ustawy o ochronie przyrody podlegają ochronie.

Gleby hydrogeniczne reprezentowane są przez gleby murszowo - mineralne podścielone piaskami, najczęściej płytko, o wysokim poziomie wody gruntowej oraz formie użytkowania w postaci słabych i bardzo słabych użytków zielonych. Koncentrują się one wzdłuż Kań. Młyniowskiego, Czarnobrodzkiego oraz płatowo wzdłuż Kań. Oborskiego. Gleby organiczne to również gleby murszowate, płytkie, podścielone luźnymi i słabogliniastymi piaskami, ubogie w składniki pokarmowe o dość ograniczonej przydatności rolniczej (dominujące kompleksy: żytnio - łubinowy oraz zbożowo - pastewny słaby).

Pasem z północy na południe (na wschód od doliny Prosny) rozciągają się gleby typu brunatnego właściwego oraz brunatnego wylugowanego. Są to gleby V - VI klasy o składzie mechanicznym piasków słabogliniastych i luźnych, ubogie w składniki pokarmowe. Wykazują one ograniczoną przydatność rolniczą. Prezentują kompleksy gleb: żytni słaby i żytnio - łubinowy. Gleby te w postaci niewielkich płatów zaznaczają się także we wschodniej części gminy (rejon Orliny Dużej, Białobłot, Orliny Małej). W rejonie Gizałek i Śnietni oraz na wschód od Leszczycy zaznaczają swą obecność gleby murszowe płytkie V klasy podścielone piaskiem luźnym okresowo nadmiernie uwilgotnione słabego kompleksu zbożowo - pastewnego. W dolinie Prosny w ilości niewielkiej występują mady bardzo lekkie, piaszczyste klasy V - VI, okresowo za suche. Zmiany w środowisku glebowym, będące efektem naturalnej, najczęściej jednak gospodarczej działalności człowieka, prowadzą do obniżenia żyzności i urodzajności gleby a w konsekwencji do ciągu zmian środowiskowych.

4.2.1. Degradacja naturalna gleb

Na obszarze Gminy Gizałki występują ogólnie dobre i średnie gleby, niemniej podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi intensywne użytkowanie rolnicze oraz działalność erozji wodnej. Na terenie gminy w strukturze użytkowania użytki rolne zajmują około 51,1% całkowitej powierzchni gminy. Jakość gleb jest więc dość istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów.

W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb. Na terenie Gminy Gizałki (na glebach bardzo słabych), powinna ona postępować w kierunku ograniczania pól uprawnych na rzecz lasów i użytków zielonych, które najlepiej chronią glebę.

4.2.2. Degradacja chemiczna gleb

Wyniki prowadzonych badań gleb w latach 2013-2014 wskazują na fakt, iż gleby bardzo kwaśne zajmują w 2013 r. 40 %, a w roku 2014 - 53 % powierzchni analizowanego terenu. Kwasowość to ważny wskaźnik degradacji gleb uprawnych. Nadmierna kwasowość najczęściej powodowana jest przez naturalne czynniki klimatyczno – glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Na zakwaszenie gleb wpływają również związki siarki i azotu z atmosfery oraz fizjologiczne kwaśne nawozy sztuczne. Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu ostatnie badania odczynu gleb na terenie Gminy Gizałki prowadziła w latach 2013-2014. Wyniki badań odczynu użytków rolnych w latach 2013-2014 na terenie Gminy Gizałki przedstawiają tabela 27 i 28.

Tabela 27. Wyniki badań odczynu użytków rolnych oraz potrzeby wapnowania w 2013 r. na terenie Gminy Gizałki [%]

Miejscowość	Odczyn (pH) gleby					Potrzeby wapnowania				
	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Gmina Gizałki	40	28	29	3	0	43	20	15	15	7

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza Oddział w Poznaniu (pomiarzy za rok 2013)

Tabela 28. Wyniki badań odczynu użytków rolnych oraz potrzeby wapnowania w 2014 r. na terenie Gminy Gizałki [%]

Miejscowość	Odczyn (pH) gleby					Potrzeby wapnowania				
	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Gmina Gizałki	53	30	14	3	0	59	16	13	7	5

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza Oddział w Poznaniu (pomiarzy za rok 2014)

Gleby Gminy Gizałki charakteryzują się podwyższoną kwasowością. Zgodnie z danymi Okręgowej Stacji Chemiczno Rolniczej w Poznaniu, w roku 2013 ok. 68%, a w roku 2014 ok. 83% użytków rolnych analizowanego obszaru charakteryzowało się odczynem bardzo kwaśnym oraz kwaśnym. W przypadku 63% w 2013 r. i 75% w 2014 r. powierzchni użytków rolnych analizowanego obszaru zastosowanie procesów wapnowania jest konieczne oraz potrzebne. Natomiast proces wapnowania jest zbędny w przypadku 7% powierzchni przebadanych użytków rolnych w 2013 i 5% powierzchni przebadanych użytków rolnych w 2014.

Dodatkowo Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu w latach 2013-2014 prowadziła także badania zasobności gleb gminy w makroelementy i mikroelementy. Wyniki prowadzonych badań zasobności gleb w przyswajalne makro i mikroelementy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 29. Wyniki badań zasobności gleb Gminy Gizałki w makroelementy w latach 2013-2014 [%]

ZAWARTOŚĆ FOSFORU					ZAWARTOŚĆ POTASU					ZAWARTOŚĆ MAGNEZU				
bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
ROK 2013														
11	23	25	21	20	47	32	15	3	3	20	13	17	11	39
ROK 2014														
13	39	27	14	7	64	26	8	1	1	25	18	23	11	23

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza Oddział w Poznaniu (pomiarzy w okresie 01.2013-12.2014 r.)

Na podstawie przeprowadzonych badań można wywnioskować, iż użytki rolne Gminy Gizałki charakteryzują się niską oraz średnią zawartością fosforu. Zgodnie z powyższą tabelą około 48% użytków rolnych gminy charakteryzuje taka zawartość fosforu w roku 2013, a 66% użytków rolnych gminy w 2014 r.. W przypadku potasu, jego zawartość w glebach jest bardzo niska oraz niska. Około 79% gleb charakteryzuje się bardzo niską oraz niską zawartością potasu w roku 2013,

a 90% w roku 2014. Odmienne kształtuje się zasobność gleb w magnez. Około 56% (2013 r.) i 46% (2014 r.) gleb charakteryzuje bardzo wysoka i średnia zawartość w magnez, natomiast bardzo niska zawartość dotyczy 20% (2013 r.) i 25% (2014 r.) powierzchni użytków rolnych gminy.

Na zakwaszenie gleb wpływ mają związki siarki i azotu z atmosfery, kwaśne nawozy sztuczne oraz naturalne.

Typowa degradacja chemiczna gleb ma miejsce w przypadku ich zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami chemicznymi – metalami ciężkimi, węglowodarami wielopierścieniowymi, pozostałościami po stosowanych doglebowo środkach chemicznych ochrony roślin i niewłaściwym stosowaniu osadów ściekowych do nawożenia gleb. Glebę przed degradacją można chronić między innymi poprzez:

- prawidłowe zabiegi rolnicze (uprawowe),
- stosowanie odpowiednich płodozmianów,
- właściwe rozmieszczenie użytków rolnych i leśnych,
- wapnowanie gleb zakwaszonych,
- przeciwdziałanie erozji,
- rekultywację (odnowę) terenów zdewastowanych,
- zagospodarowanie odpadów komunalnych przez ich utylizację i kompostowanie oraz oczyszczanie ścieków.

4.2.3. Przyczyny degradacji gleb

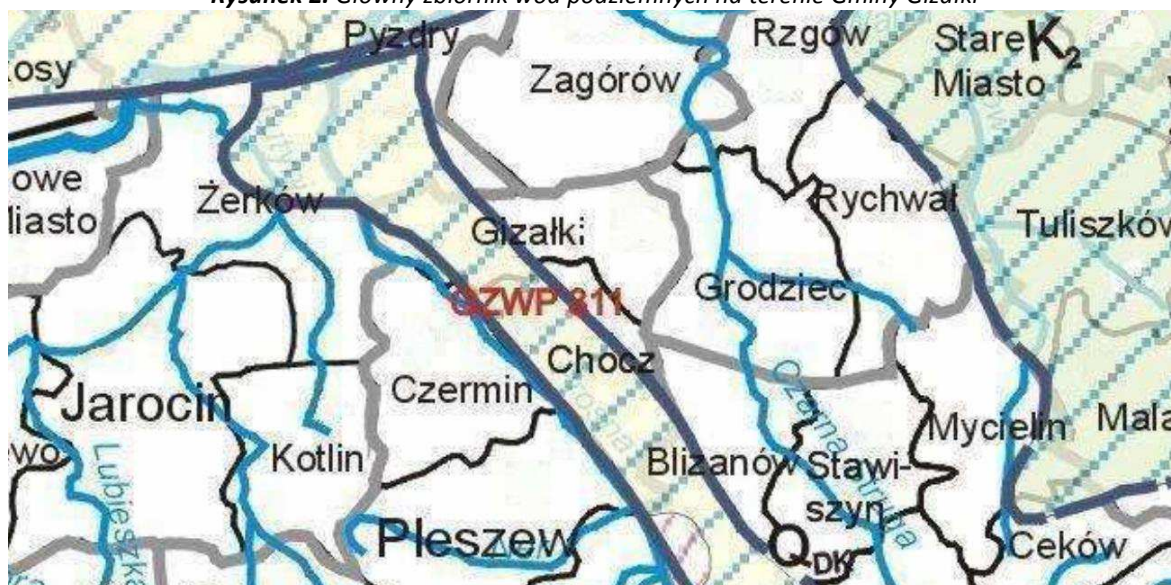
Degradację gleb, są zmiany w środowisku glebowym, najczęściej będące efektem gospodarczej działalności człowieka. Zmiany te prowadzą do obniżenia żyzności i urodzajności gleby, a dalej do ogólnych zmian środowiskowych.

Do najważniejszych zagrożeń prowadzących do degradacji gleby należą:

- monokultury, które prowadzą do zubożenia gleby,
- pożary roślinności wzmagające erozję gleby, co prowadzi do pustynnienia danego obszaru,
- osuszanie podmokłych terenów i regulacja rzek obniżająca poziom wód gruntowych,
- zbyt intensywne nawożenie mineralne,
- niewłaściwa irygacja pól nawozami naturalnymi – gnojówką, gnojowicą, itp.,
- ścieki i różnego rodzaju odpady niewłaściwie składowane,
- intensywne zabiegi agrotechniczne,
- stosowanie nadmiernych ilości chemicznych środków owadobójczych, chwastobójczych i grzybobójczych,
- eksploatacja powierzchniowa surowców mineralnych;
- zajmowanie obszarów rolniczych pod budownictwo przemysłowe i mieszkalne;
- emisje i imisje gazów i pyłów.

4.3. Wody podziemne

Teren gminy znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 311 - Zbiornik rzeki Proсна. Występuje on w utworach czwartorzędowych, związanych z dolinami podścielanymi dolinami kopalnymi i ma porowy charakter ośrodka. Należy do typu zbiornika o strukturze wodonośnej pradolinnej i dolinnej, związanej najczęściej ze schyłkowymi fazami stadiów i zlodowaceń. Zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 128,0 tys. m³/d, a średnia głębokość ujęć 30 m. Powierzchnia całkowita zbiornika wynosi 535 km².

Rysunek 2. Główny zbiornik wód podziemnych na terenie Gminy Gizałki

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

4.4. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe na terenie Gminy Gizałki należą do systemu wodnego środkowej Odry w zlewni rzeki Warty. Przez obszar Gminy przebiega linia wododziałowa, oddzielająca zlewnię Warty II rzędu od zlewni Prosny III rzędu.

Sieć wód powierzchniowych na terenie gminy jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Łączna długość cieków podstawowych wynosi 31,5 km, natomiast długość rowów szczegółowych wynosi 165,5 km. Ich zadaniem jest odprowadzenie nadmiaru wód z terenów podmokłych.

Sieć rzeczną tworzą głównie rzeka Prosna przepływająca przez teren gminy na odcinku 3,0 km z południowego wschodu na północny zachód wraz ze spływającymi do niej Kanałem Młynikowskim i Kanałem Oborskim wraz z gęstą siecią rowów melioracyjnych zachodniej i środkowej części analizowanego obszaru oraz przepływającym przez wschodnią część Gminy Gizałki Kanałem Czarnobrodzki z licznymi rowami kierującym swe wody do rzeki Warty.

Na terenie Gminy Gizałki głównymi dopływami prawostronnymi rzeki Prosny są:

- Kanał Młynikowski – długość na terenie gminy 11,7 km,
- Kanał Oborski – długość na terenie gminy 13,9 km,
- Kanał Czarnobrodzki – długość na terenie gminy 5,9 km - jest lewostronnym dopływem cieku Czarna Struga przepływającym poza terenem Gminy Gizałki.

Wymienione dopływy Prosny wraz z własnymi dopływami oraz Kanał Czarnobrodzki z dopływami stanowią podstawę sieci rzecznej występującej na terenie Gminy Gizałki.

Wody stojące na terenie Gminy Gizałki zajmują bardzo niewielkie powierzchnie. Do charakterystycznych elementów sieci wodnej gminy należą przede wszystkim mniejsze zbiorniki wodne zaliczane do obiektów małej retencji wodnej. Są to stawy, śródpolne oczka wodne, odcięte niewielkie starorzecza w dolinie Prosny.

4.4.1. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Na terenie Gminy Gizałki punkt monitoringu wód podziemnych zlokalizowano w miejscowości Nowa Wieś. Najnowsze badania pochodzą z 2013 roku. W roku 2014 nie prowadzono badań na terenie Gminy Gizałki. Dane za rok 2015 będą dostępne w drugiej połowie 2016 roku.

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Zgodnie tym z rozporządzeniem wyróżnia się pięć klas jakości wód:

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

Tabela 30. Wyniki monitoringu operacyjnego wód podziemnych na terenie Gminy Gizałki w 2013 r.

Nr JCWPd	Stratygrafia	Miejscowość	Użytkowanie terenu	Opróbowanie wiosenne	Opróbowanie jesienne	Klasa jakości 2013 surowa	Klasa jakości 2013 końcowa
77	Q	Nowa Wieś	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	tak	tak	V	IV

Źródło: WIOŚ

Na terenie Gminy Gizałki w latach 2011-2015 nie zlokalizowano punktów monitoringu wód powierzchniowych. Najbliższy punkt na rzece Prośnie znajduje się w m. Bogusław, gm. Gołuchów. W 2014 roku w punkcie tym prowadzono badania potencjału ekologicznego. Na podstawie badań określono klasyfikację elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód:

Klasa elementów biologicznych – II,
 Klasa elementów fizykochemicznych – II,
 Klasa elementów hydromorfologicznych – II.

4.4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Poważnym źródłem zagrożeń dla wód podziemnych i powierzchniowych występujących na terenie gminy, oprócz niewystarczającej infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, jest intensywna uprawa roli i hodowla zwierząt, zwłaszcza na skalę przemysłową.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami biogennymi stanowi poważny problem ochrony środowiska, ponieważ prowadzi do zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej w większości gospodarstw wiejskich oraz powoduje zanieczyszczanie wód Bałtyku.

Największym źródłem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego są niewłaściwie składowane odchody zwierzęce (niewiele gospodarstw ma zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę) zawierające do 100 razy więcej biogenów aniżeli ścieki miejskie. Związki azotu zawarte w nawozach naturalnych (gnojówka, gnojowica) oraz w postaci nawozów sztucznych są niezbędne w rolnictwie. Mogą one jednak stanowić poważne zagrożenie dla środowiska naturalnego, jeżeli nie stosuje się ich zgodnie z planami nawozowymi lub przechowuje się je w niewłaściwy sposób. Azotany przedostające się w nadmiarze do wód powodują między innymi zakwity glonów. Glony zużywają rozpuszczony w wodzie tlen - giną ryby i inne zwierzęta. Gdy zawartość tlenu gwałtownie spadnie, obumierają również glony, a ich gnijące osady znowu zużywają tlen. Równowaga zostaje na długo zaburzona. Zagrożenia powstają również w wyniku składowania obornika na nieszczelnych płytach obornikowych lub w przyzmach na polach, wypasania zwierząt blisko cieków wodnych lub ich pojenia w rzekach czy jeziorach, niewłaściwego stosowania nawozów mineralnych, mycia maszyn rolniczych (np. opryskiwaczy) na podwórkach lub w pobliżu ujęć wody, czy otwartych zbiorników wodnych. Stosowane w rolnictwie nawozy sztuczne i pestycydy są w znacznej części splukiwane z wodami opadowymi do cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Szkodliwe związki przedostają się do wód gruntowych, a następnie zatruwają źródła wody pitnej, co stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzi, głównie mieszkańców wsi.

Z badań monitoringowych wynika, że Polska odprowadza do Bałtyku około 200 tysięcy ton azotu ogólnego i około 13 tysięcy ton fosforu rocznie. Zgodnie z postanowieniami Komisji Helsińskiej nasz kraj zobowiązał się do redukcji zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych i osiedli wiejskich o 80% do 2020 roku. Również regulacje Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakładają na rolników dbałość o ochronę terenów wiejskich. Nawozy naturalne mają być przechowywane na nieprzepuszczalnych płytach zabezpieczonych przed przeciekaniem nieczystości do gruntu oraz w szczelnych zbiornikach. Oznacza to konieczność prawidłowego zagospodarowania nawozów naturalnych. Po wejściu do UE, polskie gospodarstwa muszą mieć płyty obornikowe oraz zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę. Jest to jeden z niezbędnych warunków ubiegania się o unijne dopłaty do produkcji rolnej.

Zagrożenie powodowane obecnością przemysłowych ferm drobiu wynika najczęściej właśnie z braku odpowiedniej infrastruktury zabezpieczającej przed przedostawianiem się produktów odpadowych do gruntu oraz z faktu niewłaściwego zagospodarowywania przede wszystkim pozostałości płynnych z hodowli zwierząt. Występowanie ferm wiąże się również z bardzo dużą emisją substancji odorowych.

Przemysłowe fermy hodowlane, ze względu na potencjalne zagrożenie jakie niosą dla środowiska, zostały zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Postanowienia w tej sprawie reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397).

Rozwiązaniem problemu wytwarzanej gnojówki, gnojowicy może być poddawanie ich fermentacji beztlenowej w bioreaktorach, w celu dalszego wykorzystania rolniczego. Bioreaktory stanowiąc mogą wyposażenie indywidualnych ferm (np. technologia VISA). Istnieje również

możliwość budowy wspólnej instalacji dla tego typu pozostałości poprodukcyjnych (np. technologia B.S.F.C.).

4.5. Zagrożenie powodzią

Wszystkie cieki charakteryzuje śnieżno – deszczowy system zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku oraz jednym minimum. Po osiągnięciu wiosennego maksimum (w okresie pomiędzy styczniem a kwietniem), stany wody i przepływy rzek zmniejszają się (największe znaczenie ma to przede wszystkim w przypadku Prosny). Wezbrania letnie (lipiec, sierpień) są zdecydowanie mniejsze od wiosennych. Minimum przypada generalnie pomiędzy lipcem i październikiem.

W okresie wzmożonej ilości opadów atmosferycznych i roztopów wody niesione przez rzekę Prosnę stwarzają poważne zagrożenie powodziowe. Wysoki poziom stanu wody w rzece przyczynia się do jej wylewów na przyległe tereny.

Istniejące na terenie Gminy Gizałki wały przeciwpowodziowe rzeki Prosny w znacznym stopniu zabezpieczają tereny położone w dolinie rzeki.

4.6. Powietrze atmosferyczne

O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgeniczných i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Do zagrożeń jakie powoduje zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego należą między innymi:

- zmiany klimatyczne – wzrost stężeń CO₂, CH₄, N₂O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do częstszych powodzi, susz, huraganów oraz zmian w tradycyjnych uprawach rolniczych;
- eutrofizacja – nadmiar ilości azotu, pochodzącego z NO₂ i NH₃ docierającego z powietrza do zbiorników wodnych prowadzi do zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę.

W latach 2011-2015 na terenie Gminy Gizałki nie zlokalizowano punktów monitoringu jakości powietrza. Ocena jakości powietrza jest wykonywana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest Gmina Gizałki.

Co roku Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Ocena ta wykonywana jest w oparciu o ustawę – Prawo ochrony środowiska, wprowadzoną w życie w 2001 r. (Dz. U. 2013 poz. 1232).

Rozporządzenia do ww. ustawy:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza,
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów w powietrzu,
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 roku w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza.

W ocenie rocznej uwzględniono podział kraju na strefy, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości

powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914). Według tego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. Zgodnie z tą zasadą wyodrębniania stref, w województwie wielkopolskim wydzielono 3 strefy: aglomerację poznańską, miasto Kalisz oraz strefę wielkopolską. Stąd na terenie Gminy Gizałki obowiązuje ocena wykonana dla całej strefy wielkopolskiej, często wykonana na podstawie pomiarów na stacjach znacznie odległych od danego terenu.

Celem oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

- Dokonanie klasyfikacji stref w oparciu o przyjęte kryteria – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a także poziom docelowy i poziom celu długoterminowego – określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów.

Klasyfikacja stanowi podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie (opracowanie programów ochrony powietrza).

- Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach.

Określenie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń, w rozumieniu wskazania źródeł emisji odpowiedzialnych za zanieczyszczenie powietrza w danym rejonie, często wymaga przeprowadzenia złożonych analiz, z wykorzystaniem obliczeń za pomocą modeli matematycznych. Analizy takie stanowią element programu ochrony powietrza.

- Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń na tych obszarach. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań a rzecz poprawy jakości powietrza lub do przeprowadzenia dodatkowych badań w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające.

Roczna ocena jakości powietrza w strefach została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2014 roku na stałych stacjach monitoringu. Ocenę wykonano pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla następujących substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zawieszony (PM₁₀),
- pył zawieszony PM_{2,5} (PM_{2.5}),
- ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM₁₀.

Ocena wykonana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmuje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza, zgodnie z art. 89 ustawy P.o.Ś., stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji),
- poziomy docelowe dla niektórych substancji,
- poziomy celów długoterminowych dla ozonu.

Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie. Ocena w tych obszarach powinna być dokonana z wykorzystaniem odpowiednich metod, zależnych od poziomów stężeń występujących na danym obszarze. Wymagania, co do metod odpowiednich do poziomów stężeń określone są w wyniku ocen pięcioletnich mających na celu określenie metod na potrzeby ocen rocznych.

Powiązanie poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w wyniku rocznej oceny jakości powietrza, z klasami stref przedstawiono poniżej.

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:

Klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;

Klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

Klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;

Klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;

Klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Klasyfikacja zanieczyszczeń dokonana ze względu na ochronę zdrowia przedstawiona jest w tabeli 31. Klasy przyjęto na podstawie wyników z pomiarów wykonywanych w roku 2014 dla całej strefy wielkopolskiej.

Tabela 31. Ocena pod kątem ochrony zdrowia w roku 2014

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	BaP	Cd	Ni	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2014 roku

Dla większości zanieczyszczeń, zgodnie z oceną jakości powietrza w roku 2014, strefa wielkopolska została zaklasyfikowana do klasy A, tj. stężenia związków nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz docelowych.

O zaliczeniu strefy wielkopolskiej, w tym Gminy Gizałki, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, do niekorzystnej klasy C w 2014 roku zdecydowało:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu PM10 – stężenia średnie roczne,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu B(a)P – stężenia średnie roczne.

Przyczynami stwierdzonych przekroczeń było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i niekorzystne warunki klimatyczne.

Ocena powietrza pod kątem ochrony roślin przedstawiona jest w tabeli 32.

Tabela 32. Ocena pod kątem ochrony roślin w roku 2014

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2014 roku

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy wielkopolskiej ze względu na to, że nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy stężenie SO₂ i NO_x, O₃.

Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m³xh) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

4.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego to zjawisko przedostawania się do powietrza substancji i pyłów z powierzchni ziemi, które w wyniku ruchu mas powietrza mogą być przenoszone na duże odległości. Rozróżnia się emisję naturalną oraz emisję antropogeniczną. Ze względu na źródło emisji wyróżnia się emisje ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy), powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy) oraz liniowych (transport samochodowy).

Zanieczyszczenia przemysłowe, powstają w wyniku:

- spalania paliw – pył, dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂),
- procesów technologicznych – fluor (F), kwas siarkowy (H₂SO₄), tlenek cynku (ZnO), chlorowodór (HCl), fenol, krezol, kwas octowy (CH₃COOH).

Na terenie gminy głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł niskiej emisji oraz zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe, a w mniejszym stopniu przemysłowe. Sferę przemysłową w gminie tworzą głównie małe i średnie przedsiębiorstwa o profilu produkcyjno – usługowo – handlowym.

Koncentracja źródeł zanieczyszczeń w miejscowościach gdzie działają zakłady powoduje także, zanieczyszczenie w pewnym stopniu okolicznych terenów. Stopień zanieczyszczenia w dużej mierze zależy od siły i kierunku (zasięg przenoszonych zanieczyszczeń) oraz częstotliwości wiatrów (ilość przenoszonych zanieczyszczeń).

Emisja powierzchniowa: Poważnym problemem występującym na terenach wiejskich gminy jest tzw. niska emisja, będąca głównie efektem spalania paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz związana z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi

posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Niewielka ilość budynków jednorodzinnych (właściciele prywatni), korzysta z ogrzewania olejowego lub gazowego jako dodatkowe źródło ciepła. Jest to na pewno sposób, który może się przyczynić do redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy.

Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Zaobserwowano zdecydowany wpływ sezonu grzewczego na średnioroczną wartość SO_2 . Duże zróżnicowanie stężeń dwutlenku siarki w sezonie letnim i grzewczym cechuje obszary zabudowane, na których w znacznej części budynków istnieją indywidualne paleniska oparte na spalaniu węgla. Wyraźnego zróżnicowania wartości stężeń w zależności od sezonu nie wykazuje NO_2 , ponieważ w głównej mierze jest on emitowany przez motoryzację.

Emisja ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy): Dzięki położeniu gminy z dala od większych zakładów przemysłowych, zanieczyszczenie atmosfery na tym terenie jest niewielkie. Średnioroczne stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz amoniaku, nie przekraczają wartości stężeń dopuszczalnych.

Emisja liniowa: W wyniku spalania paliw do atmosfery dostają się zanieczyszczenia gazowe, głównie tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek węgla i węglowodory. Emitowane są również pyły, które zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi itp.

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Gizałki, należy uwzględnić ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, odbywającego się na jej obszarze.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych, są drogi wojewódzkie Nr 442 i 443, a w dalszej kolejności drogi powiatowe i gminne. Długość dróg: wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie gminy wynosi:

- drogi wojewódzkie Nr 442 i 443 – 25,364 km;
- drogi powiatowe – 26,100 km;
- drogi gminne – 150,000 km.

Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie informuję, że w chwili obecnej nie posiada pomiaru natężenia ruchu na drogach przebiegających przez Gminę Gizałki.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu przeprowadził w 2010 roku na sieci dróg wojewódzkich w województwie wielkopolskim Generalny Pomiar Ruchu. Pomiar przeprowadzane są co 5 lat.

Zgodnie z wykonanymi pomiarami średnie natężenie ruchu na odcinkach dróg wojewódzkich nr 442 i 443 przechodzących przez Gminę Gizałki przedstawia tabela 33.

Tabela 33. Natężenie ruchu na drogach wojewódzkich nr 442 i 443

Numer punktu pomiar.	Numer drogi	Opis odcinka		Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
	kraj.	Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusey	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
								bez przycz.	z przycz.		
30238	442	4,4	TOMICE – GIZAŁKI (RONDO)	4144	54	3244	439	137	220	17	33
30239	442	23,8	GIZAŁKI (RONDO) – JANKÓW PIERWSZY	3340	57	2588	347	140	134	27	47
30147	443	14,2	DZIEWIŃ – RYCHWAŁ	4073	45	3104	387	159	305	49	24
Razem		km		11557	156	8936	1173	436	659	93	104

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów oraz paliwa stosowanego do ich napędu. Przy obliczaniu szacunkowych ilości zanieczyszczeń powstających w wyniku ruchu komunikacyjnego przyjęto następujące założenia:

- samochody osobowe jako paliwa używają benzyny, średnie spalanie na 100 km – 8 litrów benzyny (5,76 kg),
- samochody ciężarowe jako paliwa używają oleju napędowego, średnie spalanie na 100 km – 36 l oleju napędowego (29,52 kg).

Emisja poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania 1 kg oleju napędowego i benzyny przedstawia tabela 34.

Tabela 34. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego

Rodzaje zanieczyszczenia	Benzyna [g/kg paliwa]	Olej napędowy [g/kg paliwa]
Pyły	-	4,3
SO ₂	2,0	6,0
NO ₂	33,0	76,0
CO	240,0	23,0
węglowodory alifatyczne	30,0	13,0
węglowodory aromatyczne	13,0	6,0

Na podstawie wartości zamieszczonych w ww. tabeli oraz natężenia ruchu, obliczono emisję spalin samochodowych z pojazdów osobowych i ciężarowych na odcinkach dróg wojewódzkich Nr 442 i 443, które przechodzą przez Gminę Gizałki. Otrzymane wartości przedstawia tabela 35. Należy podkreślić, iż jest to emisja szacunkowa.

Tabela 35. Ilość emisji spalin samochodowych na odcinkach dróg wojewódzkich przechodzących przez Gminę Gizałki

Rodzaje zanieczyszczenia	Ilość emisji z pojazdów osobowych [kg/rok]	Ilość emisji z pojazdów ciężarowych [kg/rok]
Odcinek drogi Nr 442 TOMICE – GIZAŁKI (RONDO)		
Pyły	-	4,446
SO ₂	1,641	6,204
NO ₂	27,084	78,584
CO	196,976	23,782

węglowodory alifatyczne	24,622	13,442
węglowodory aromatyczne	10,670	6,204
Odcinek drogi Nr 442 GIZAŁKI (RONDO) – JANKÓW PIERWSZY		
Pyły	-	18,762
SO ₂	7,096	26,179
NO ₂	117,089	331,599
CO	851,555	100,352
węglowodory alifatyczne	106,444	56,721
węglowodory aromatyczne	46,126	26,179
Odcinek drogi Nr 443 DZIEWIŃ - RYCHWAŁ		
Pyły	-	15,339
SO ₂	5,078	21,404
NO ₂	83,789	271,122
CO	609,377	82,050
węglowodory alifatyczne	76,172	46,376
węglowodory aromatyczne	33,008	21,404
Suma zanieczyszczeń		
Pyły	-	38,547
SO ₂	13,815	53,787
NO ₂	227,962	681,305
CO	1657,908	206,184
węglowodory alifatyczne	207,238	116,539
węglowodory aromatyczne	89,804	53,787

Źródło: Obliczenia własne

4.7. Klimat akustyczny

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka i mającym fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Narażenie na hałas stanowi zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232) definiuje hałas jako: dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł,
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie,
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki,
- hałasu emitowanego przez turbiny wiatrowe wybudowane na terenie gminy.

W „Raporcie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013” przedstawiono wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego prowadzonych w Wielkopolsce w dni powszednie w roku 2013 przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Pomiary jednak nie były prowadzone na drogach wojewódzkich (nr 442, nr 443) przechodzących przez Gminę Gizałki.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, informując że na terenie Gminy Gizałki pomiaru hałasu dokonano w roku 2010 na drodze wojewódzkiej nr 442 w km 35+100. Wartość równoważnego poziomu dźwięku w ciągu dnia (godz. 6-22) wynosi: 66,4 dB, natomiast w nocy (godz. 22-6) wynosi: 60,5 dB. Następny pomiar przeprowadzony zostanie w 2016 r. Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, określonych wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 r., poz. 112), tj. wartości 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz odpowiednio 61 dB i 56 dB dla terenów zabudowy

mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Przekroczenia te wymagają podjęcia działań ograniczających degradację klimatu akustycznego środowiska. Powinny również być wykorzystane przy opracowywaniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w otoczeniu dróg.

4.7.1. Hałas komunikacyjny

Spośród wielu rodzajów hałasu (komunikacyjny, przemysłowy i komunalny) najtrudniejszy problem, ze względu na obszar i liczbę osób objętych jego oddziaływaniem oraz praktyczne możliwości ograniczania, stanowi aktualnie hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy.

Hałas drogowy

Na obszarze gminy największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż dróg wojewódzkich Nr 442 i 443, gdzie natężenie ruchu w trakcie pomiarów dokonanych w 2010 roku wynosiło 11557 pojazdów/dobę. Częściowo ruch pojazdów przechodzi przez tereny zwartej zabudowy mieszkalnej. Nasilenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w zakresie ruchu samochodów osobowych rośnie znacznie w okresie sezonu turystycznego i wypoczynku sobotnio-niedzielnego, w dni robocze niezwykle uciążliwy jest ruch ciężkich samochodów. Hałas jest więc miejscami dokuczliwym problemem. Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych. Stanowi jednak mniejsze zagrożenie.

4.7.2. Hałas przemysłowy

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Zgodnie z art. 141 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r., poz. 1232 ze zm.) eksploatacja instalacji lub urządzenia nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych. Zgodnie z art. 144 ust. 1 ustawy eksploatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, a zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 3, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Ponadto zgodnie z art. 115a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. W miejsce dużych hal fabrycznych i linii technologicznych pojawiły się agregaty chłodnicze i klimatyzacyjne oraz urządzenia wentylacyjne, niejednokrotnie powodujące uciążliwość akustyczną. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Miejscowo istotne znaczenie mogą mieć również inne źródła hałasu przemysłowego, a także hałas związany z prowadzeniem działalności gospodarczych wśród zabudowy

mieszkaniowej, w tym zwłaszcza zakłady kotlarskie, zakłady w zakresie napraw samochodów oraz w sezonie letnim – lokale prowadzące działalność gospodarczą.

Zagrożenie hałasem przemysłowym na terenie gminy nie istnieje.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadzi kontroli funkcjonujących na terenie gminy zakładów przemysłowych pod względem ochrony przed hałasem.

4.7.3. Hałas komunalny

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wiedeńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem hałasu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny.

Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy. Z tego typu hałasem mamy do czynienia na terenach zwartej zabudowy. W ostatnich latach można zauważyć pojawienie się tzw. hałasu weekendowego spowodowanego nowym modelem życia mieszkańców; zwłaszcza wsi, których obszary ogródków wiejskich zamieniają się na powierzchnie trawiaste i stosując zabiegi pielęgnacyjne trawników wykorzystują kosiarki, będące głównym lokalnym emitorem hałasu w weekendy.

Zagrożenie hałasem komunalnym na terenie gminy nie istnieje.

4.8. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występują w otaczającym nas środowisku, w postaci pola wytwarzanego w sposób naturalny lub sztuczny o różnych częstotliwościach. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232) zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi (PEM). Ustawa definiuje pola jako, pola elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne, o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (zakres promieniowania niejonizującego). Głównym celem ochrony przed PEM jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska, poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczanych, lub co najmniej na tych poziomach.

Według danych z Urzędu Gminy Gizałki na terenie gminy znajdują się cztery stacje bazowe telefonii komórkowej w miejscowościach Gizałki, Nowa Wieś, Orlina Mała oraz w Białobłotach.

Źródłami pól elektromagnetycznych wytwarzanych w sposób sztuczny, na terenie województwa wielkopolskiego są:

- stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej),
- stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- elektrownie wiatrowe.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m. in.

- nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach,
- nadajniki stacji radiowych, emitujący w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz,
- nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów

przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludności określone są w kolejnych pasmach częstotliwości.

Pomiary monitoringowe pola elektromagnetycznego prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). W ostatnich pięciu latach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów i ocen poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Gminy Gizałki.

4.9. Charakterystyka elementów przyrody żywej

Bogactwem Gminy Gizałki są użytki leśne, które zajmują 45,6% powierzchni gminy. Zwarte kompleksy leśne skupione są głównie w południowej i północnej części gminy. Dominują lasy państwowe. Duży potencjał przyrodniczy obszaru gminy Gizałki może stanowić podstawę do pełnienia funkcji turystyczno-wypoczynkowej. Ekosystemy leśne gminy wykazują dogodne warunki do penetracji pieszej i zbierania runa leśnego za wyjątkiem borów wilgotnych. Dotyczy to zarówno lasów państwowych jak i prywatnych.

Zadrzewienia i zakrzaczenia występujące na terenie gminy wzdłuż dolin rzecznych, rowów melioracyjnych oraz ciągów komunikacyjnych odgrywają dużą rolę ekologiczną. W dolinach rzecznych oraz obszarach okresowo lub stale podmokłych koncentrują się ekosystemy łąkowe. Intensyfikacja ich użytkowania przyczynia się do przeobrażeń skutkujących w zubożeniu lokalnej fauny i flory.

Tereny leśne są ostoją wielu gatunków zwierząt, z których należałoby wymienić:

- jelenia,
- dziką,
- sarnę,
- zającą,
- lisy.

Głównym gatunkiem lasotwórczym drzewostanu Nadleśnictwa jest sosna – 95,1 % co pozostaje w związku z dominacją siedlisk borowych i z niewielką ilością opadów atmosferycznych. Inne gatunki zajmują niewielkie powierzchnie:

- Olsza 1,9%
- Brzoza 1,3%
- Dąb 1,1%

4.10. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.), za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie Gminy Gizałki formami ochrony przyrody są tylko pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Na terenie Gminy Gizałki znajduje się 9 podlegających ochronie pomników przyrody (dęby szypułkowe) w następujących lokalizacjach:

- Kolonia Obory – 1 szt., stan bardzo dobry,
- Ruda Wieczyńska – 1 szt., stan bardzo dobry,
- Szymanowice – 1 szt., stan bardzo dobry,
- Szymanowice (cmentarz) – 5 szt., stan bardzo dobry,
- Gizałki – 1 szt., stan bardzo dobry.

Do użytków ekologicznych położonych na terenie Gminy Gizałki należy:

- użytk ekologiczny „Matecznik” o pow. 6,70 ha położony w obrębie geodezyjnym Kolonia Obory (Leśnictwo Kaźmierka, oddział 100b).

Inny rodzaj ochrony, stanowi Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET, w skład której zaliczono Dolinę rzeki Prosny. Stanowi ona korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym.

W miejscu ujścia Prosny do Warty znajduje się obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym (19 M), traktowany jako biocentrum i strefa buforowa. Dolina rzeki Prosny to obszar o dużych walorach przyrodniczych.

4.11. Poważne Awarie

Poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub środowiska bądź powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast poważne awarie przemysłowe to poważne awarie występujące na terenie danego zakładu.

W Gizałkach i w sąsiedztwie gminy nie występują zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jedynym zagrożeniem mogącym wystąpić na terenie gminy jest transport drogowy materiałów niebezpiecznych, stwarzając potencjalną możliwość wystąpienia awarii. Transportem drogowym przewozi się głównie substancje ropopochodne i gaz płynny, amoniak, kwas siarkowy i kwas fluorowodorowy, tlenek ołowiu.

Jednym z najważniejszych zadań w zakresie prewencji awarii przemysłowych jest ewidencja źródeł, mogących spowodować tego typu zagrożenia, którą prowadzi Urząd Wojewódzki w Poznaniu.

W latach 2011-2014 na terenie Gminy Gizałki przeprowadzono następujące kontrole:

Tabela 36. Zestawienie liczbowe działań kontrolnych

rok	Liczba				Decyzje wymierzające kary	
	zakładów w ewidencji WIOŚ	kontroli	zarządzeń pokontrolnych	mandatów karnych	liczba	kwota (tys. zł)
2011	12	5	5	4	1	5,00
2012	14	2	1	0	0	0,00
2013	17	3	2	1	5	9,18
2014	18	2	1	1	0	0,00

Źródło: WIOŚ

W 2015 r. planowana jest kontrola Zakładu Komunalnego Sp. z o. o. w Gizałkach.

Jednocześnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, informując, że w latach 2011-2014 na terenie Gminy Gizałki nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe ani też zdarzenia mające znamiona poważnej awarii.

V. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego w świetle ochrony środowiska

Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego Gminy Gizałki w świetle ochrony środowiska zostały wyznaczone w oparciu o poniższe dokumenty:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań, 2012,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, 2014,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018,
- Projekt Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gizałki na lata 2015-2021.

5.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 jest dokumentem strategicznym, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunki działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- ❖ uporządkowanie gospodarki odpadami, wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- ❖ wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- ❖ wspieranie platform technologicznych i innowacyjności w ochronie środowiska,
- ❖ przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- ❖ opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ❖ ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ❖ ochrona wód (w tym redukcja o 75 % ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- ❖ modernizacja systemu energetycznego,
- ❖ ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania Programów Ochrony Środowiska przed hałasem),
- ❖ działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

Zadania w zakresie ochrony powietrza wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz dalszym opracowywaniem i wdrażaniem przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów jakości powietrza.

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej”. Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów

wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem”. Ponadto, zgodnie z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków”. Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju”.

Pod kątem gospodarki odpadami PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. Są to m.in. utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50 % w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

W zakresie ochrony przyrody w PEP, jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzy podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii Europejskiej, a także kontynuację tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form i obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korzyści ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także realizacja Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości przez Lasy Państwowe, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korzyściami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk).

W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru komunikacyjnego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu. PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu w zakresie pól elektromagnetycznych, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015

Naczelną zasadą przyjętą w dokumencie pn. „Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015” jest zasada podkreślająca pierwszorzędą potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Wielkopolski, realizowana jest poprzez poszczególne priorytety, które z kolei wyznaczają konkretne działania i przedsięwzięcia.

Priorytet 1. Ochrona przyrody

Cel do 2023 r.: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

⇒ Kierunki działań:

- Rozbudowa systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim,
- Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych,
- Tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- Utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych,
- Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Wdrażanie programów rolno środowiskowych,
- Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych,
- Prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności Biologicznej,
- Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- Utrzymanie i rozwój terenów zieleni.

Priorytet 2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Cel do 2023 r.: Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości

⇒ Kierunki działań:

- Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno-leśnych,
- Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych,
- Ochrona różnorodności biologicznej lasów,
- Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów,
- Doskonalenie ekonomiczne i przyrodnicze lasów prywatnych,

- Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów, szczególnie dla lasów prywatnych,
- Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób,
- 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,
- Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji,
- Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych,
- Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych,
- Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin.

Priorytet 3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Cel do 2023 r.: Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą

⇒ Kierunki działań:

- Realizacja harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty,
- Wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty,
- Objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek,
- Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych,
- Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych,
- Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych,
- Realizacja programu małej retencji,
- Modernizacja melioracji szczegółowych,
- Budowa przepławek dla ryb,
- Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp,
- Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.

Priorytet 4. Ochrona powierzchni ziemi

Cel do 2023 r.: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

⇒ Kierunki działań:

- Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- Wdrażanie programów rolno środowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb,

- Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,
- Ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi,
- Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie,
- Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych,
- Rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- Identyfikacja obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami.

Priorytet 5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cel do 2023 r.: Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji

⇒ Kierunki działań:

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

Priorytet 6. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Cel do 2023 r.: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę

⇒ Kierunki działań:

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

Priorytet 7. Jakość powietrza

Cel do 2023 r.: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa

Kierunki działań:

- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza,
- Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza,
- 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),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,
- Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

Priorytet 8. Hałas

Cel do 2023 r.: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

⇒ Kierunki działań:

- Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem,
- Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- 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,
- 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.),
- Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu),
- Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.

Priorytet 9. Pola elektromagnetyczne

Cel do 2023 r.: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko

⇒ Kierunki działań:

- Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania,
- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,
- Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi,
- Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

Priorytet 10. Poważne awarie przemysłowe

Cel do 2023 r.: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska

⇒ Kierunki działań:

- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych,
- Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe,
- Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii,
- 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.

Priorytet 11. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

Cel do 2023 r.: Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna

⇒ Kierunki działań:

- Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego,
- 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,
- Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony,
- Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe współpracujące z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi,
- Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej,

- Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku,
- Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.

Priorytet 12. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Cel do 2023 r.: Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem

⇒ Kierunki działań:

- Zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonymi w programach ochrony powietrza,
- Objęcie dokumentów polityk/strategii/programów/planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko,
- Popularyzacja szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.

Priorytet 13. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Cel do 2023 r.: Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska

⇒ Kierunki działań:

- Brak wszystkich wymaganych planów zagospodarowania przestrzennego,
- Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania, dla obszarów, w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu,
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi,
- Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian,
- Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.

Priorytet 14. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

Cel do 2023 r.: Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska

⇒ Kierunki działań:

- Analiza możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska,
- Promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE,
- Promocja wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych,
- Współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”,
- Promocja polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska.

Priorytet 15. Rozwój badań i postęp techniczny

Cel do 2023 r.: Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska

⇒ Kierunki działań:

- Rozwój środowisk akademickich w zakresie rozwoju kierunków związanych z ochroną środowiska,
- Integracja środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji,
- Wsparcie dla powiązań o charakterze klastrów,
- Promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje.

Priorytet 16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Cel do 2023 r.: Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody

⇒ Kierunki działań:

- Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkodę w środowisku,
- Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych.

5.1.3. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego

Polityka ekologiczna dla Powiatu Pleszewskiego oparta została na Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego. W dokumencie pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021”, wyznaczono następujące priorytety, cele i zadania:

„POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA”**1. Ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM 10 do końca 2015 roku i poziomu docelowego dla bezno(a)pirenu do końca 2020 roku.**

- rozwój monitoringu powietrza,
- powszechniejsze wykorzystanie paliw alternatywnych,
- opracowywanie i wdrażania programów ochrony powietrza na podstawie wyników corocznej oceny jakości,
- ograniczenie niskiej emisji,
- zmniejszenie energochłonności poprzez termomodernizację budynków,
- zmniejszanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń,
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie bazy pozwoleń zawierających informacje o wprowadzaniu gazów i pyłów do powietrza, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu,
- kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi,
- koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.

2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę

- rozwój i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- realizacja inwestycji określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, gdzie nie ma dostępu do ich zbiorowego systemu odprowadzania,
- działania kontrolne, w tym m.in. sprawdzanie pozwoleń wodno-prawnych,
- budowa szczelnych zbiorników na nawozy organiczne,
- rozwój monitoringu jakości wód,
- budowa nowych zbiorników retencyjnych oraz modernizacja istniejących,
- wyznaczanie obszarów zalewowych,
- unowocześnienie systemu melioracji wodnych,
- właściwe utrzymywanie urządzeń wodnych.

3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją

- prace rekultywacyjne terenów zdegradowanych i poeksploatacyjnych,
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- racjonalne wykorzystywanie nawozów i środków ochrony roślin,
- Dokumentowanie zasobów kopalin.

4. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego dla mieszkańców gmin poprzez osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu

- tworzenie ekranów akustycznych (naturalnych i sztucznych),

- eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie,
- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów,
- modernizacja sieci dróg.

5. Stworzenie odpowiednich warunków do korzystania z komunikacji zbiorowej oraz transportu rowerowego przez budowę ścieżek rowerowych

- stworzenie odpowiednich warunków dla komunikacji zbiorowej oraz transportu rowerowego,
- modernizacja nawierzchni.

„OCHRONA PRZYRODY”

1. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

- wzmożona ochrona terenów lub obiektów, które już są objęte ochroną,
- objęcie ochroną terenów lub obiektów cennych przyrodniczo, które dotąd nie były chronione,
- prowadzenie inwentaryzacji różnorodności biologicznej oraz obszarów Natura 2000,
- dalsze wdrażanie sieci Natura 2000,
- wsparcie wszelkich działań związanych z badaniami fauny i flory,
- zwiększenie terenów zieleni miejskiej.

2. Ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej

- zwiększenie lesistości i zadrzewień,
- rozwój bioróżnorodności w lasach,
- rehabilitacja ekosystemów leśnych, które zostały uszkodzone na skutek działania różnych czynników,
- przebudowa monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe.

„RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI”

1. Gospodarka odpadami

- kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- usuwanie tzw. „dzikich wysypisk”,
- prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych,
- monitoring składowisk,
- prowadzenie działań na rzecz usuwania azbestu.

2. Recykling odpadów

- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

„POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO”

1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska

- działania w kierunku odpowiedniego wyposażenia ratownictwa ekologicznego,
- wykonywanie programów zapobiegającym poważnym awariom,
- modernizacja sieci elektroenergetycznych.

„EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA”

1. Kształtowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców powiatu pleszewskiego

- edukacja ekologiczna społeczeństwa w powiecie,
- konsultacje mieszkańców w sprawach związanych z ochroną środowiska.

„DZIAŁANIA SYSTEMOWE W OCHRONIE ŚRODOWISKA”

1. Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska

- organizowanie szkoleń, warsztatów, konkursów o tematyce związanej z ochroną środowiska dla mieszkańców we wszystkich przedziałach wiekowych,
- promowanie rolnictwa ekologicznego tzw. „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”.

2. Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”

- Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- Prowadzenie rejestru szkód w środowisku.

5.2. Priorytety, cele i działania do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno – gospodarczych na terenie Gminy Gizałki. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska oraz towarzyszące im zagrożenia. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest podjęcie działań zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Priorytety, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów, takich jak:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości - aktualizacja 2003 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010,

- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2001 r.

Zakres i forma opracowania, w tym wyznaczone cele i zadania zawarte w programie są również zgodne z dokumentami regionalnymi i lokalnymi, tj.:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015, Poznań 2012,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, Poznań 2012,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2010,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań, 2012,
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2011-2023, Poznań 2011,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013,
- Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Poznań 2013,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, 2014,
- Strategia Rozwoju Powiatu Pleszewskiego na lata 2007-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018,
- Projekt Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gizałki na lata 2015-2021,
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Gizałki,
- Strategia Rozwoju Gminy Gizałki,
- Plan Rozwoju Gminy Gizałki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Wyznaczone cele operacyjne, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań na przestrzeni kilkunastu lat. Działania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy Gizałki oraz instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na obszarze gminy. W celu realizacji polityki ekologicznej konieczne było ustalenie harmonogramu prowadzenia działań z rozbiem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne. Do najważniejszych kryteriów w skali gminy branych pod uwagę podczas sporządzania planu operacyjnego należy wymienić:

- ❖ cele i kierunki wynikające z Polityki ekologicznej Państwa,
- ❖ zadania i kierunki zawarte w Wojewódzkim i Powiatowym Programie Ochrony Środowiska,
- ❖ kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa i powiatu,
- ❖ kryteria przyjęte w Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Gizałki,
- ❖ dysproporcje pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym,
- ❖ wymogi wynikające z obowiązujących ustaw,
- ❖ możliwość uzyskania wsparcia finansowego z różnych źródeł,

- ❖ ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia,
- ❖ obecne zaawansowanie inwestycji,
- ❖ potrzeby gminy ważne przy osiągnięciu zrównoważonego rozwoju,
- ❖ wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

Priorytety, cele operacyjne i działania dla Gminy Gizałki zostały wyznaczone w okresie od 2015 do 2018 – jako działania krótkookresowe oraz w okresie od 2019 – 2022 – jako działania długookresowe. Szczegółowa charakterystyka przyjętych priorytetów, celów operacyjnych i działań w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022” przedstawia się następująco:

PRIORYTET I: OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH ORAZ GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel operacyjny: Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód oraz zapobieganie deficytom wody

Zadania:

1. Prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników,
2. Ewidencja wszystkich zbiorników bezodpływowych,
3. Modernizacja stacji uzdatniania wody w m. Gizałki wraz z wykonaniem odwiertu studni głębinowej,
4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
5. System zagospodarowania osadów ściekowych.

PRIORYTET II: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Cel operacyjny: Ochrona gleb i uporządkowanie gospodarki rolnej

Zadania:

1. Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej, uprawy na gruntach o wyższej klasie bonitacyjnej),
2. Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb,
3. Proponowanie proekologicznych zasad gospodarki rolnej zmniejszających negatywny wpływ upraw na środowisko poprzez organizowanie szkoleń, publikację ulotek, broszur,
4. Wykorzystanie gleb o niższej klasie przydatności rolniczej pod produkcję biomasy,
5. Uwzględnienie w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi,
6. Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Gizałki.

PRIORYTET III: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Cel operacyjny: Poprawa jakości powietrza

Zadania:

1. Modernizacja kotłowni węglowych na źródła alternatywne,
2. Gazyfikacja Gminy Gizałki,
3. Budowa nowych alternatywnych źródeł energii,
4. Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii – spotkania, pogadanki, konkursy, zajęcia dydaktyczne w szkołach,
5. Wspieranie przedsięwzięć wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Cel operacyjny: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Zadania:

1. Przebudowa drogi gminnej – ulica Górki w Tomicach,
2. Budowa drogi gminnej Białobłoty-Krzyżówka,
3. Budowa drogi gminnej w m. Dziewiń,
4. Budowa ścieżki rowerowej Gizałki-Tomice,
5. Położenie dywanika asfaltowego na drodze gminnej dz. nr 300/11, 300/9 w Nowej Wsi,
6. Przebudowa drogi gminnej (zakładanie chodnika) w Toporowie,
7. Przebudowa drogi gminnej w m. Leszczycy,
8. Naprawa nawierzchni dróg w Dziewiniu Dużym na odcinku ok. 300 m, nr dz. 152 i 32,
9. Budowa drogi gminnej dz. Nr 363/10 w Gizałkach,
10. Budowa drogi dz. Nr 2 i sz. Nr 112 w Kolonii Ostrowskiej,
11. Budowa drogi w miejscowości Krzyżówka przy zastosowaniu kruszywa naturalnego – dz. Nr 269/1,
12. Remont nawierzchni drogowej dz. Nr 151 w Rudzie Wieczyńskiej,
13. Remont dróg w miejscowości Szymanowice dz. Nr 143/2 i 322,
14. Odtworzenie rowów przydrożnych w obrębie dróg w Tomicach,
15. Budowa drogi w Tomicach (droga do m. Tomice-Młynik) – tłuczeń – dz. Nr 295/1,
16. Remont nawierzchni drogi w Tomicach (ul. Ogrodowa) – tłuczeń – dz. Nr 386,
17. Utwardzenie nawierzchni drogi w Gizałkach Las dz. Nr 72,
18. Utwardzenie nawierzchni drogi w m. Wierzchy dz. Nr 279, 275, 293.

PRIORYTET IV: OCHRONA PRZYRODY**Cel operacyjny: Podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych gminy**

Zadania:

1. Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody,
2. Organizowanie kampanii informacyjnych nt proekologicznych zachowań mieszkańców,
3. Rozpoznanie potrzeb i możliwości prac pielęgnacyjnych w parkach i przy pomnikach przyrody, na terenach zieleni urządzonej przy zabytkach,
4. Zakup sadzonek drzew i krzewów oraz wykonywanie nasadzeń gruntów o niskich klasach bonitacji przeznaczonych w m.p.z.p. pod zalesienia,
5. Propagowanie rolnictwa ekologicznego,
6. Wykonanie planów urządzania lasów; Promocja i ochrona racjonalnej gospodarki leśnej oraz ochrona terenów leśnych przed zaśmiecaniem.

Cel operacyjny: Poprawa infrastruktury społecznej

Zadania:

1. Budowa sali sportowej w m. Gizałki,
2. Budowa placu zabaw na działce nr 133 w Czołnochowie,
3. Budowa placu zabaw wraz z jego ogrodzeniem przy sali wiejskiej w Orlinie Małej,
4. Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze wojewódzkiej nr 443 w miejscowości Białobłoty,
5. Rozbudowa budynku sali wiejskiej we Wronowie,
6. Budowa sali sportowej w Tomicach.

PRIORYTET V: OCHRONA PRZED HAŁASEM**Cel operacyjny: Ograniczenie emisji hałasu do środowiska**

Zadania:

1. Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy oraz hałasu emitowanego przez turbiny wiatrowe wybudowane na terenie gminy,
2. Ochrona i promowanie obszarów cichych, na których występuje naturalny klimat akustyczny,
3. Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg – uwzględnione w dziale powietrze),
4. Uwzględnienie w m.p.z.p. terenów przemysłowych, i terenów o różnej funkcji w celu uniknięcia przemieszania się tych terenów,
5. Egzekwowanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych.

PRIORYTET VI: OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMEGNETYCZNYMI

Cel operacyjny: Ograniczenie emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska

Zadania:

1. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących znaczącego oddziaływania na środowisko i człowieka pól elektromagnetycznych,
2. Zgłaszanie organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania,
3. Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.

PRIORYTET VII: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI

Cel operacyjny: Zapobieganie poważnym awariom i ich skutkom

Zadania:

1. Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia.

PRIORYTET VIII: ENERGIA ODNAWIALNA

Cel operacyjny: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Zadania:

1. Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
2. Zwiększenie wykorzystania biomasy w celach energetycznych,
3. Propagowanie realizacji innych niekonwencjonalnych źródeł energii (np. pompy ciepła, baterie słoneczne, wiatraki itp.),
4. Dalsze wyposażanie budynków użyteczności publicznej w źródła energii odnawialnej.

5.2.1. Harmonogram realizacyjny

W harmonogramie realizacyjnym przygotowanym dla Gminy Gizałki, poszczególnym priorytetom, przyporządkowano konkretne działania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna czy zadania kontrolne, będą one realizowane zarówno w ramach działań krótkoterminowych jak i długoterminowych.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska na terenie Gminy Gizałki wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji programu oraz systemu monitoringu. Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe oraz ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki wynika z dostosowania ww. dokumentu do dokumentu pn. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Działania dla Gminy Gizałki zostały wyznaczone w okresie od 2015 do 2018 – jako działania krótkookresowe oraz w okresie od 2019 – 2022 - jako działania długookresowe. W przygotowanym harmonogramie realizacyjnym zestawiono priorytety i działania dla gminy w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. Harmonogram celów i działań krótkookresowych na lata 2015-2018 oraz długookresowych na lata 2019-2022 dla Gminy Gizałki został przedstawiony w tabeli 37.

Tabela 37. Krótkoterminowy i długoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2015-2022

Cel operacyjny	Działania	Charakter działań	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Źródła finansowania
				2015	2016	2017	2018	2019 - 2022	
PRIORYTET I: OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH ORAZ GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA									
Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód oraz zapobieganie deficytom wody	1. Prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników	WS	Gmina, Szkoły organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe					Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	2. Ewidencja wszystkich zbiorników bezodpływowych	S	Gmina	Zadanie ciągłe					Środki własne jednostek realizujących
	3. Modernizacja stacji uzdatniania wody w m. Gizałki wraz z wykonaniem odwiertu studni głębinowej	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
	4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	WS	Gmina, mieszkańcy						Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój obszarów wiejskich, ochronę środowiska)
	5. System zagospodarowania osadów ściekowych	WS	Gmina, mieszkańcy						Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój obszarów wiejskich, ochronę środowiska)
PIORYTET II: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB									

Ochrona gleb i uporządkowanie gospodarki rolnej	1. Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej, uprawy na gruntach o wyższej klasie bonitacyjnej)	K	Rolnicy	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
	2. Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	K	WODR, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Środki własne inwestorów, dotacje
	3. Proponowanie proekologicznych zasad gospodarki rolnej zmniejszających negatywny wpływ upraw na środowisko poprzez organizowanie szkoleń, publikację ulotek, broszur	WS	WODR ARiMR Gmina Starostwo	Zadanie ciągłe	Dotacje
	4. Wykorzystanie gleb o niższej klasie przydatności rolniczej pod produkcję biomasy	K	Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Środki własne inwestorów, dotacje
	5. Uwzględnienie w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	S	Gmina	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących
	6. Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Gizałki	S	Gmina		Środki własne jednostek realizujących, Fundusze Ochrony Środowiska
PRIORYTET III: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO					
Poprawa jakości powietrza	1. Modernizacja kotłowni węglowych na źródła alternatywne	K	Podmioty gospodarcze osoby fizyczne	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	2. Gazyfikacja Gminy Gizałki	K	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o.		Środki własne jednostek realizujących
	3. Budowy nowych alternatywnych źródeł energii	WS	Gmina, użytkownicy środowiska	Zadanie ciągłe	Fundusze unijne

	4. Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii – spotkania, pogadanki, konkursy, zajęcia dydaktyczne w szkołach	WS	Gmina, użytkownicy środowiska	Zadanie ciągłe				Środki budżetu powiatu, fundusze unijne WFOŚiGW
	5. Wspieranie przedsięwzięć wykorzystujących odnawialne źródła energii	WS	Gmina, zainteresowane podmioty	W razie potrzeby				Środki własne właścicieli, Fundusze Ochrony Środowiska
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	1. Przebudowa drogi gminnej – ulica Górki w Tomicach	WS	Gmina, Zarządcy dróg					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	2. Budowa drogi gminnej Białobłoty-Krzyżówka	WS	Gmina, Zarządcy dróg					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	3. Budowa drogi gminnej w m. Dziewiń	WS	Gmina, Zarządcy dróg					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	4. Budowa ścieżki rowerowej Gizałki-Tomice	WS	Gmina, Zarządcy dróg					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	5. Położenie dywanika asfaltowego na drodze gminnej dz. nr 300/11, 300/9 w Nowej Wsi	WS	Gmina, Zarządcy dróg					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	6. Przebudowa drogi gminnej (zakładanie chodnika) w Toporowie	WS	Gmina, Zarządcy dróg					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)

7. Przebudowa drogi gminnej w m. Leszczycza	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
8. Naprawa nawierzchni dróg w Dziewiniu Dużym na odcinku ok. 300 m, nr dz. 152 i 32	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
9. Budowa drogi gminnej dz. Nr 363/10 w Gizałkach	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
10. Budowa drogi dz. Nr 2 i dz. Nr 112 w Kolonii Ostrowskiej	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
11. Budowa drogi w miejscowości Krzyżówka przy zastosowaniu kruszywa naturalnego – dz. Nr 269/1	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
12. Remont nawierzchni drogowej dz. Nr 151 w Rudzie Wieczyńskiej	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
13. Remont dróg w miejscowości Szymanowice dz. Nr 143/2 i 322	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
14. Odtworzenie rowów przydrożnych w obrębie dróg w Tomicach	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)

	15. Budowa drogi w Tomicach (droga do m. Tomice-Młynik) – tłuczeń – dz. Nr 295/1	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	16. Remont nawierzchni drogi w Tomicach (ul. Ogrodowa) – tłuczeń – dz. Nr 386	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	17. Utwardzenie nawierzchni drogi w Gizałkach Las dz. Nr 72	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	18. Utwardzenie nawierzchni drogi w m. Wierzchy dz. Nr 279, 275, 293	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
PRIORYTET IV: OCHRONA PRZYRODY									
Podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych gminy	1. Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	WS	Gmina, inne jednostki organizacji ekologicznych	Zadanie ciągłe					Środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW
	2. Organizowanie kampanii informacyjnych nt proekologicznych zachowań mieszkańców	WS	Starostwo, Gmina, Pozarządowe Organizacje Ekologiczne	Zadanie ciągłe					Środki budżetu jednostek realizujących, dofinansowania
	3. Rozpoznanie potrzeb i możliwości prac pielęgnacyjnych w parkach i przy pomnikach przyrody, na terenach zieleni urządzonej przy zabytkach	WS	Gmina, Właściciele i zarządcy terenów	Zadanie ciągłe					Środki budżetu gminy Inwestorzy
	4. Zakup sadzonek drzew i krzewów oraz wykonywanie nasadzeń gruntów o niskich klasach bonitacji przeznaczonych w m.p.z.p pod zalesienia	K	Właściciele gruntów, Nadleśnictwo, ARiMR	Zadanie ciągłe					Nadleśnictwo, Środki właścicieli gruntów

	5. Propagowanie rolnictwa ekologicznego	WS	WODR Gminy ARiMR	Zadanie ciągłe	Środki budżetu gminy, środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW
	6. Wykonanie planów urządzania lasów; Promocja i ochrona racjonalnej gospodarki leśnej oraz ochrona terenów leśnych przed zaśmiecaniem	WS	Nadleśnictwo, Starostwo, Gmina	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
Poprawa infrastruktury społecznej	1. Budowa sali sportowej w m. Gizałki	WS	Gmina		Środki własne jednostek realizujących, PROW
	2. Budowa placu zabaw na działce nr 133 w Czołnochowie	WS	Gmina		Środki własne jednostek realizujących, PROW
	3. Budowa placu zabaw wraz z jego ogrodzeniem przy sali wiejskiej w Orlinie Małej	WS	Gmina		Środki własne jednostek realizujących, PROW
	4. Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze wojewódzkiej nr 443 w miejscowości Białobłoty	WS	Gmina, Województwo		Środki własne jednostek realizujących, PROW
	5. Rozbudowa budynku sali wiejskiej we Wronowie	WS	Gmina		Środki własne jednostek realizujących, PROW
	6. Budowa sali sportowej w Tomicach	WS	Gmina		Środki własne jednostek realizujących, PROW
PRIORYTET V: OCHRONA PRZED HAŁASEM					
Ograniczenie emisji hałasu do środowiska	1. Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy oraz hałasu emitowanego przez turbiny wiatrowe wybudowane na terenie gminy	K	Właściciele i Zarządcy Dróg, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Środki budżetu jednostek realizujących
	2. Ochrona i promowanie obszarów cichych, na których występuje naturalny klimat akustyczny	WS	Gmina, użytkownicy środowiska	Zadanie ciągłe	Środki budżetu gminy, fundusze unijne

	3. Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg – uwzględnione w dziale powietrze)	WS	Gmina, Zarządzający głównymi ciągami komunikacyjnymi	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne, zarządcy dróg
	4. Uwzględnienie w mpzp terenów przemysłowych, i terenów o różnej funkcji w celu uniknięcia przemieszania się tych terenów	S	Gmina	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących
	5. Egzekwowanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych	K	Policja	Zadanie ciągłe	Środki budżetu jednostek realizujących
PRIORYTET VI: OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI					
Ograniczenie emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	1. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących znaczącego oddziaływania na środowisko i człowieka pól elektromagnetycznych	S	Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych
	2. Zgłaszanie organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania	K	Inwestorzy	Zadanie ciągłe	Inwestorzy
	3. Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne	K	WIOŚ, WSSE	Zadanie ciągłe	Środki własne jednostek realizujących
PRIORYTET VII: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI					
Zapobieganie poważnym awariom i ich skutkom	1. Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	WS	Gmina Starostwo, WIOŚ Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Środki budżetu jednostek realizujących
PRIORYTET VIII: ENERGIA ODNAWIALNA					

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	1. Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii	K	Zakłady przemysłowe, Właściciele i zarządcy budynków	Zadanie ciągłe	Środki własne zakładów
	2. Zwiększenie wykorzystania biomasy w celach energetycznych	K	Prywatni inwestorzy	Zadanie ciągłe	dotacje, kredyty, środki własne inwestora
	3. Propagowanie realizacji innych niekonwencjonalnych źródeł energii (np. pompy ciepła, baterie słoneczne, wiatraki itp.)	K	Podmioty gospodarcze, osoby fizyczne	Zadanie ciągłe	Fundusze jednostek realizujących, środki własne inwestora, Fundusze Ochrony Środowiska
	4. Dalsze wyposażanie budynków użyteczności publicznej w źródła energii odnawialnej	S	Gmina	Zadanie ciągłe	Fundusze jednostek realizujących, środki własne inwestora, Fundusze Ochrony Środowiska, kredyty

S – działania realizowane samodzielnie

WS – działania realizowane we współpracy

K – koordynacja

Źródło: Opracowanie własne

VI. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO - INFORMACYJNEGO

6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych powiatu i gmin (zarząd i pracownicy urzędów),
- dziennikarzy i nauczycieli,
- dzieci i młodzieży,
- dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód,
- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów,
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza,
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy),
- powstanie trwałych grup mieszkańców współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej,
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

6.2. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona właściwie powinna być realizowana z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.

6.2.1. Media w kampanii informacyjnej

Media poprzez spore możliwości oddziaływania, spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Prowadzona właściwa polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych. W celu osiągnięcia pożądaných efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio), a także o Internet.

Prasa lokalna

Współpracując z prasą władze samorządowe dysponują specyficznymi formami edukowania społeczeństwa, m. in. poprzez:

- ogłoszenie,
- wkładkę informacyjną do gazety.

Wskazane jest także, aby na łamach lokalnej prasy utworzyć rubrykę (stronę) poświęconą szeroko rozumianej ochronie środowiska. Publikowane byłyby tam artykuły poświęcone poszczególnym zagadnieniom ochrony środowiska. Autorami mogą być zaproszeni specjaliści, przedstawiciele pozarządowych organizacji ekologicznych, przedstawiciele władz samorządowych itp..

Lokalne rozgłośnie radiowe

Sposobami wykorzystania lokalnej rozgłośni radiowej o zasięgu regionalnym w celu propagowania wybranych zagadnień ochrony środowiska może być:

- wyprodukowanie przez agencję reklamową radiowego spotu informacyjnego,
- zaproponowanie dziennikarzom przeprowadzenia w studio dyskusji z udziałem specjalistów i przedstawicieli władz gminy,
- ankieta radiowa - jest to metoda zdobywania informacji na temat wiedzy mieszkańców o problematyce, np. recyklingowej.

Internet

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach jest wykorzystanie możliwości, jakie daje Internet.

- Strona WWW: Stworzenie strony internetowej, na której znalazłyby się wszystkie bieżące informacje dotyczące zakresu ochrony środowiska.
- Poczta elektroniczna. Możemy wysyłać listy elektroniczne zawierające informacje np. na temat selektywnej zbiórki odpadów do tych mieszkańców gminy, którzy korzystają z Internetu.

Współpraca z mediami ma na celu uzyskanie aktywnego poparcia mieszkańców dla realizowanych przez samorząd działań. Chodzi o taką profesjonalną działalność z zakresu public relations, której celem jest nie tylko przeforsowanie trudnych decyzji, lecz przede wszystkim promowanie postaw prospołecznych. Promocja zachowań proekologicznych oraz ogólnie ochrony środowiska za pośrednictwem mediów, odgrywa bardzo ważną rolę i jest jednym z podstawowych źródeł informacji. Dzięki pomocy mediów w trakcie realizacji programu możliwe będzie również przeprowadzenie rozmaitych akcji i kampanii edukacyjnych.

6.2.2. Okresowe kampanie informacyjne

Do najpopularniejszych i stosunkowo łatwych do przeprowadzenia działań z zakresu kampanii informacyjnych należy zaliczyć akcję ulotkową, festyny oraz radiową otwartą debatę.

Akcja ulotkowa

Akcja ulotkowa to najpopularniejsza forma przekazu treści ekologicznych. Z założenia ulotki (broшуry informacyjne) trafiają bezpośrednio do adresatów, czyli mieszkańców. Bezpośrednie dostarczanie wybranej grupie daje większą gwarancję osiągnięcia zamierzonego celu. Ulotki powinny zawierać tylko najważniejsze elementy wprowadzanych działań – pełen zakres informacji powinien być przekazany za pośrednictwem innych form przekazu. Ulotki winny wyjaśniać i uzasadniać wprowadzane przedsięwzięcia, a także przedstawiać korzyści z nich płynące. Przekazywane treści powinny być zredagowane w sposób jasny i skrótowy (najlepiej hasłowo), a forma ulotki powinna być przejrzysta i czytelna.

Festyny

Festyn ma być w założeniu imprezą rodzinną, na której spotykają się wszyscy mieszkańcy. Oprócz typowej rozrywki w czasie trwania festynu mogą być przekazywane mieszkańcom także informacje ekologiczne. Mogą to być różnego rodzaju konkursy: sprawnościowe, wiedzy z danej dziedziny itp. Wskazane aby proponowane formy edukacji poprzez zabawę angażowały w nią dzieci i rodziców. W trakcie trwania festynu można propagować treści z szeroko rozumianej ochrony środowiska:

- wystawę zdrowej żywności połączoną z degustacją,
- wystawę sadzonek drzew, krzewów, kwiatów,
- prezentację literatury ekologicznej i prac plastycznych związanych z ekologią, wykonanych przez młodzież.

Zagadnieniem, które powinno również znaleźć się w kręgu zainteresowań tematycznych kampanii edukacyjnej, jest promocja roweru jako środka transportu. Rower jako środek transportu powinien być promowany poprzez dwie funkcje komunikacyjne które spełnia, a mianowicie: funkcję środka transportu oraz funkcję rekreacyjno-turystyczną. Na promocję roweru jako środka transportu może składać się organizacja letnich festynów i rajdów rowerowych, połączonych z promocją agroturystyki. Wskazany jest udział rowerzystów w obchodach Dnia Ziemi i Dnia Bez Samochodu. Należy również przypuszczać, że realizacja założeń koncepcji budowy ponadlokalnych dróg rowerowych, które przebiegać będą przez teren gminy, wpłynie pozytywnie na zwiększenie ruchu rowerowego. Wskazane jest, aby w rajdach i wycieczkach (przynajmniej w większych imprezach - o charakterze festynów), ze względów promocyjnych udział brali także przedstawiciele władz samorządowych.

Deбата

Skuteczną formą przekazu spośród różnego rodzaju społecznych okresowych akcji informacyjnych w dziedzinie ochrony środowiska jest przeprowadzenie za pośrednictwem lokalnej rozgłośni radiowej debaty. Powinna być ona sformułowana na zasadzie dialogu władz samorządowych z mieszkańcami. Celem debaty jest sprowokowanie dyskusji na tematy związane z ochroną środowiska na danym terenie. W przypadku podjęcia tej formy przekazu należy zaangażować w nią wszystkie lokalne media. Przed datą samej debaty powinna być rozpoczęta wcześniej kampania informacyjna.

W prasie lokalnej, w Internecie lub na billboardach umieszczonych na terenie gminy pojawiają się wtedy hasła – tematy publicznej dyskusji. Jednocześnie powinny zostać podane adresy i telefony redakcji współdziałających w przygotowaniu debaty, pod które mieszkańcy mogą zgłaszać swoje uwagi, dotyczące poruszanych tematów. Mogą nimi być m. in.:

- ❖ „czystość” – czy nasza gmina jest czysta?

- ❖ „ekologia” – jakie są odczucia mieszkańców, co do stanu środowiska?
- ❖ „rozwój-inwestycje” – jakie oczekiwania mają mieszkańcy wobec kierunków rozwoju?

Równolegle z częścią informacyjną w lokalnej prasie winny ukazać się artykuły omawiające poruszane problemy. W trakcie samej debaty na żywo omawiane byłyby przy udziale zaproszonych gości zgłoszone przez mieszkańców uwagi do przedmiotowego problemu. Efektem przeprowadzonej debaty poza nagłośnieniem danego tematu powinny być także jakieś wymierne efekty, np. likwidacja dzikich wylewisk ścieków. W związku z tym wskazane jest po pewnym czasie (np. po pół roku) wrócenie do omawianego w czasie debaty problemu i przedstawienie mieszkańcom efektów podjętych działań.

6.3. Realizacja edukacji ekologicznej

Działania edukacyjne na terenie Gminy Gizałki prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej powinny obejmować dwa zasadnicze segmenty:

- ❖ Edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty. Poza przekazywaniem treści ekologicznych w czasie godzin lekcyjnych stosowane powinny być również inne formy przekazu. Powinno się realizować różnego typu konkursy ekologiczne, np. rywalizacje między klasami lub szkołami, wycieczki, np. na składowisko, do oczyszczalni ścieków. Na terenie placówek oświatowych powinny działać także Szkolne Koła Ligi Ochrony Przyrody. Na terenie gminy władze samorządowe powinny realizować edukację ekologiczną poprzez współfinansowanie, wspólną organizację i pomoc merytoryczną w takich przedsięwzięciach, jak:
 - organizacja Dnia Ziemi, czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
 - coroczna organizacja akcji Sprzątanie Świata przy współudziale placówek oświatowych i przedszkoli,
 - prowadzenie programów autorskich, czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
 - programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami lub innymi realizowanymi przez gminę przedsięwzięciami na rzecz środowiska,
 - konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
 - udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań celem wspólnej edukacji mieszkańców,
 - prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
 - wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
 - wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe, wykorzystywane podczas realizacji tych działań.
- ❖ Edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi poprzez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców, np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny, wydawnictwa, ulotki.

VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska (gospodarki odpadami) wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gmin lub związku komunalnego.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ❖ własne środki,
- ❖ dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ❖ emisja obligacji komunalnych,
- ❖ fundusze strukturalne i celowe,
- ❖ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- ❖ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

7.2. Zarządzanie aktualizacją Programu Ochrony Środowiska

Warunkiem realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie aktualizacją programu odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do aktualizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym programem będzie Gmina Gizałki, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble wojewódzki i powiatowy obejmujące działania podejmowane w skali powiatu i całego województwa wielkopolskiego, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne (czasami zbieżne) obowiązki.

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

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

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Ustawa Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

7.2.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

7.2.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

7.2.3. Instrumenty społeczne

Współdziałanie to jeden z najważniejszych instrumentów społecznych pomagający w dobrym zarządzaniu ochroną środowiska na terenie gminy. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko,

- ocena strategii środowiskowych.
- 3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - regulacje cenowe,
 - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
 - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- 4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna - szerzej omówiona w rozdziałach 6.1, 6.2 i 6.3. Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii), itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przez tereny, których posesji będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów. Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

7.2.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne, np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także Program Ochrony Środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp. W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

7.3. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

7.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu. Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy Gizałki będzie oceniała co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. W 2017 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2015 - 2022. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2015 - 2016. Ten cykl będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2020 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany Program Ochrony Środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji Programu Ochrony Środowiska.

- ocena postępów we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,
- aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań - co cztery lata.

Harmonogram monitoringu realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki przedstawiony jest w tabeli 38.

Tabela 38. Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Monitoring	2015	2016	2017	2018	ltd.
Monitoring stanu środowiska					
Monitoring założonych efektów ekologicznych					
Ocena realizacji listy przedsięwzięć					
Raporty z realizacji Programu					
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					

Wyjaśnienie: obszar zaznaczony na czarno określa czas realizacji monitoringu

7.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W tabeli 39 zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Jednocześnie zaznacza się, iż działania zawarte w tabeli są przykładowe i nie stanowią sztywnych założeń jakimi należy kierować się przy monitorowaniu realizacji programu. Lista ta została oparta na dokonanej w rozdziale IV analizie wskaźnikowej stanu środowiska gminy.

Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Miasta, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska czy RLDP.

Tabela 39. Wskaźniki monitoringowe efektywności gminnego Programu Ochrony Środowiska

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata		Źródło informacji o wskaźnikach
		2015	2017	
PRIORYTET 1: OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH ORAZ GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
Jakość cieków wodnych (wg oceny ogólnej)	klasa jakości wody			WIOŚ
Jakość wód podziemnych (wg oceny ogólnej)	klasa jakości wody			WIOŚ
Liczba zbiorników bezodpływowych	sztuk			Gmina
Liczba przydomowych oczyszczalni	sztuk			Gmina
PRIORYTET 2: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB				

Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	%			Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
Udział gleb wymagających wapnowania	%			Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
Liczba ekologicznych gospodarstw rolnych	sztuk			Gmina
PRIORYTET 3: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO				
Ilość terenów na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych pól elektromagnetycznych	ha			WIOŚ
Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS	Mg			WIOŚ, Urząd Statystyczny
Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO ₂)	Mg			WIOŚ, Urząd Statystyczny
Długość wybudowanych i/lub zmodernizowanych dróg gminnych	km			Gmina
PRIORYTET 4: OCHRONA PRZYRODY				
Liczba pomników przyrody	sztuk			Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
Liczba użytków ekologicznych	sztuk			Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
Powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha			Gmina, Starostwo
PRIORYTET 5: OCHRONA PRZED HAŁASEM				
Wysokość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu powodowanego przez główne drogi przechodzące przez teren gminy oraz turbiny wiatrowe	dB			Zarządcy dróg, Właściciele turbin wiatrowych
Długość wybudowanych / zmodernizowanych dróg	km			Zarządcy dróg
PRIORYTET 6: OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI				
Ilość terenów na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych pól elektromagnetycznych	ha			WIOŚ
PRIORYTET 7: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI				

Ilość zdarzeń o znamionach poważnych awarii	sztuk			WIOŚ
PRIORYTET 8: ENERGIA ODNAWIALNA				
Liczba instalacji działających w oparciu energię odnawialną	szt.			Gmina, Główny Urząd Statystyczny

Źródło: Opracowanie własne

VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki została wykonana zgodnie z ustawowymi wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. 2013 poz. 1232) - art. 17 oraz art. 18. Zgodnie z wymogami powyższej ustawy Wójt Gminy Gizałki, w celu realizacji Polityki ekologicznej Państwa, sporządza gminny Program Ochrony Środowiska. Dokument uchwalany jest przez Radę Gminy Gizałki oraz opiniowany przez organ wykonawczy powiatu. Zgodnie z powyższym, dokument pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2015-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022 jest aktualizacją dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska Gminy Gizałki na lata 2011 – 2014. Przy tworzeniu aktualizacji programu kierowano się także wskazaniem Ministerstwa Środowiska w tym zakresie (m. in. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym i regionalnym).

W aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dokonano charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego terenu gminy w zakresie takich elementów jak: rzeźba terenu, litologia, powietrze atmosferyczne, wody podziemne i powierzchniowe, gleby, flora i fauna, klimat akustyczny oraz wielkość emisji pól elektromagnetycznych. Na podstawie szczegółowej analizy elementów środowiska sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń. Stan poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy oceniono jako dobry. Dokument określa główne problemy środowiskowe Gminy Gizałki w postaci priorytetów ekologicznych i przypisanych do nich działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska. Działania te zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy Gizałki oraz instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na obszarze całej gminy. Do konkretnego działania przedstawionego w planie operacyjnym wskazano podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Harmonogram prowadzenia działań zawiera zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo – ekonomiczne. Dodatkowo w programie określono również zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz sposoby monitoringu jego realizacji. Ponadto dokonano również oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi.

IX. SPIS TABEL

Tabela 1. Wykaz gruntów na terenie Gminy Gizałki w 2014 roku	9
Tabela 2. Rodzaje gruntów i użytków rolnych w gospodarstwach rolnych	11
Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie Regon.....	12
Tabela 4. Liczba gospodarstw rolnych według powierzchni	12
Tabela 5. Powierzchnia zasiewów najważniejszych upraw na terenie Gminy Gizałki	12
Tabela 6. Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie Gminy Gizałki	12
Tabela 7. Struktura podmiotów gospodarczych Gminy Gizałki wg rodzaju branż w roku 2013	13
Tabela 8. Liczba ludności w poszczególnych jednostkach osadniczych	14
Tabela 9. Ogólna liczba mieszkańców na terenie Gminy Gizałki w latach 2010 – 2014	14
Tabela 10. Struktura ludności na terenie Gminy Gizałki wg wieku w latach 2010 – 2015	15
Tabela 11. Procesy demograficzne na terenie Gminy Gizałki w latach 2010-2014	15
Tabela 12. Migracje ludności na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2013	16
Tabela 13. Struktura i bilans bezrobotnych w Gminie Gizałki w latach 2009-2014	16
Tabela 14. Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2009-2013	19
Tabela 15. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2009-2013	19
Tabela 16. Zestawienie zużycia wody w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2013	19
Tabela 17. Ujęcia wód podziemnych w Gminie Gizałki	20
Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Gizałki w 2013 roku ...	21
Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2013	22
Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Gizałki w 2013 roku ...	22
Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Gizałki w latach 2009-2013	22
Tabela 22. Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Gminie Gizałki	23
Tabela 23. Podmioty obsługujące zbiorniki bezodpływowe	24
Tabela 24. Dane dotyczące sieci dróg w Gminie Gizałki	26
Tabela 25. Instalacje działające w oparciu o energię odnawialną	30
Tabela 26. Źródła energii odnawialnej zainstalowane w poszczególnych powiatach województwa wielkopolskiego (stan na dzień 31.03.2015 r.)	30
Tabela 27. Wyniki badań odczynu użytków rolnych oraz potrzeby wapnowania w 2013 r. na terenie Gminy Gizałki [%]	36
Tabela 28. Wyniki badań odczynu użytków rolnych oraz potrzeby wapnowania w 2014 r. na terenie Gminy Gizałki [%]	36
Tabela 29. Wyniki badań zasobności gleb Gminy Gizałki w makroelementy w latach 2013-2014 [%]	36
Tabela 30. Wyniki monitoringu operacyjnego wód podziemnych na terenie Gminy Gizałki w 2013 r.	39
Tabela 31. Ocena pod kątem ochrony zdrowia w roku 2014	43
Tabela 32. Ocena pod kątem ochrony roślin w roku 2014	44
Tabela 33. Natężenie ruchu na drogach wojewódzkich nr 442 i 443	46
Tabela 34. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego	46

Tabela 35. Ilość emisji spalin samochodowych na odcinkach dróg wojewódzkich przechodzących przez Gminę Gizałki	46
Tabela 36. Zestawienie liczbowe działań kontrolnych	51
Tabela 37. Krótkoterminowy i długoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2015-2022.....	69
Tabela 38. Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.....	85
Tabela 39. Wskaźniki monitoringowe efektywności gminnego Programu Ochrony Środowiska.....	85

X. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Gizałki.....	10
Wykres 2. Kształtowanie przyrostu naturalnego na terenie Gminy Gizałki w latach 2010-2014	15
Wykres 3. Ilość ścieków komunalnych [dam ³] odprowadzanych z terenu Gminy Gizałki w latach 2009-2013	23

XI. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Mapa Gminy Gizałki	8
Rysunek 2. Główny zbiornik wód podziemnych na terenie Gminy Gizałki	38

XII. BIBLIOGRAFIA

Obowiązujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. 2013 poz. 1232),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz.U. 2013 poz. 627 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku **Prawo wodne** (Dz.U. 2015 poz. 469),
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. 2013 poz. 1235),
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach** (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. **o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie** (Dz. U. 2014 poz. 1789)
7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków** (Dz. U. 2015 poz. 139),
8. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (Dz. U. 2014 poz. 1153),
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (Dz. U. 2015 poz. 196),
10. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (Dz.U. 2013 poz. 1399),
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **prawo budowlane** (Dz. U. 2013 poz. 1409),
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. 2015 poz. 199),
13. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. **o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004 Nr 3 poz. 20 z późn. zm.),
14. Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. **o odpadach wydobywczych** (Dz. U. 2013 poz. 1136),
15. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. **o bateriach i akumulatorach** (Dz. U. 2015 poz. 687),
16. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. **o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej** (Dz. U. 2014 poz. 1413),
17. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. **o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi** (Dz. U. 2013 poz. 888),
18. Ustawa z dnia 5 września 2008 r. **o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz o zmianie niektórych innych ustaw** (Dz. U. 2008 Nr 180, poz. 1111).

Obowiązujące akty wykonawcze:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. **w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych** (Dz.U. 2011 nr 258 poz. 1550),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. **w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych** (Dz.U. 2014 poz. 1482),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. **w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych** (Dz. U. 2008 Nr 143, poz. 896),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. **w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych** (Dz.U. 2011 nr 258 poz. 1549),
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. **w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi** (Dz. U. 2007 Nr 61 poz. 417 z późn. zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. **w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli** (Dz. U. 2011 Nr 86 poz. 478),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego** (Dz. U. 2008 Nr 229, poz. 1538),

8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego** (Dz. U. 2014 poz. 1800),
9. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 23 października 2009 r. **w sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2010** (M.P. 2009 Nr 69, poz. 893),
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. **w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody** (Dz. U. 2002 Nr 8 poz.70),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. **w sprawie komunalnych osadów ściekowych** (Dz. U. 2015 poz. 257),
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. **w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny** (Dz. U. 2015 poz. 110),
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. **w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi** (Dz. U. 2005 Nr 219, poz. 1858),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. 2014 poz. 1923),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. **w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów** (Dz. U. 2014 poz. 1546),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. **w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz.U. 2012 poz. 1032),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. **w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza** (Dz.U. 2012 poz. 914),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. **w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków** (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133),
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. **w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych** (Dz. U. 2014 poz. 1227).

Obowiązujące akty Unii Europejskiej:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. **dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli**,
2. Dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. **w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania**,
3. Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. **w sprawie spalania odpadów**,
4. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. **w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych**,
5. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. **w sprawie składowania odpadów**,
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. **w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy**,
7. Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 27 stycznia 2003 r. **w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE)**,
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. **w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji**,
9. Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. **w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystania osadów ściekowych w rolnictwie (86/278/EWG)**,
10. Dyrektywa 2006/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. **w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (wersja ujednolicona)**,

11. Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. **w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu,**
12. Dyrektywa rady z dnia 21 maja 1991 r. **dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,**
13. Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. **dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (91/676/EWG),**
14. Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 8 maja 2000 r. **w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń,**
15. Dyrektywa 2002/49/WE parlamentu Europejskiego i rady z dnia 25 czerwca 2002 r. **odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,**
16. Dyrektywa Rady z dnia 19 marca 1987 r. **w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (87/217/EWG),**
17. Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. **w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę (91/157/EWG),**
18. Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. **w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi,**
19. Dyrektywa 2004/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. **w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu,**
20. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. **w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy.**

Materiały źródłowe:

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
2. Krajowy program zwiększania lesistości – aktualizacja 2003r.,
3. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
4. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
5. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010,
6. Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2001r.,
7. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015, Poznań 2012,
8. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, Poznań 2012,
9. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2010,
10. Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań, 2012,
11. Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2011-2023, Poznań 2011,
12. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013,
13. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014,
14. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
15. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Poznań 2013,
16. Program Opieki nad Zabytkami Województwa Wielkopolskiego na lata 2013-2016,
17. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pleszewskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, 2014,
18. Strategia Rozwoju Powiatu Pleszewskiego na lata 2007-2015
19. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gizałki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018,
20. Projekt Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gizałki na lata 2015-2021,
21. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Gizałki,
22. Strategia Rozwoju Gminy Gizałki,
23. Plan Rozwoju Gminy Gizałki,
24. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki,
25. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego,
26. Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze,
27. Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych.

Przy tworzeniu opracowania wykorzystano materiały i informacje z Urzędu Gminy Gizałki. Dodatkowo wykorzystano dane dotyczące poszczególnych elementów programu uzyskane w jednostkach i podmiotach gospodarczych działających na omawianym terenie.