



DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

Łódź, dnia 19 grudnia 2018 r.

Poz. 6882

UCHWAŁA NR LIII/342/2018 RADY GMINY WARTKOWICE

z dnia 30 sierpnia 2018 r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2018–2021 z perspektywą do 2025 r.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 994, 1000, 1349 oraz 1432) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 779, 1356, 1479, 1564, 1590 oraz 1592) uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2018–2021 z perspektywą do 2025 r. w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego oraz podaniu do publicznej wiadomości na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Wartkowice i w Biuletynie Informacji Publicznej.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego.

Przewodniczący Rady Gminy Wartkowice

Bogdan Łuczak

Załącznik do uchwały Nr LIII/342/2018
Rady Gminy Wartkowie
z dnia 30 sierpnia 2018 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

**DLA GMINY WARTKOWICE
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



SPIS TREŚCI

1. Wykaz skrótów
2. Wstęp
- 2.1 Podstawa prawna opracowania
- 2.2 Koncepcja Programu Ochrony Środowiska
- 2.3 Cel i zakres opracowania
- 2.4 Metodyka i tok pracy
- 2.5 Ogólna charakterystyka gminy
 - 2.5.1 Położenie
 - 2.5.2 Demografia
 - 2.5.3 Struktura użytkowania gruntów
 - 2.5.4 Infrastruktura komunikacyjna
3. Streszczenie
4. Ocena stanu środowiska
 - 4.1 Ochrona klimatu i jakość powietrza
 - 4.1.1 Klimat
 - 4.1.2 Powietrze atmosferyczne
 - 4.1.3 Jakość powietrza atmosferycznego
 - 4.1.4 Odnawialne źródła energii
 - 4.2 Zagrożenie hałasem
 - 4.2.1 Hałas komunikacyjny
 - 4.2.2 Hałas przemysłowy
 - 4.3 Pola elektromagnetyczne
 - 4.4 Gospodarowanie wodami
 - 4.4.1 Wody powierzchniowe
 - 4.4.2 Wody podziemne
 - 4.4.3 Zagrożenie powodziowe
 - 4.5 Gospodarka wodno-ściekowa
 - 4.5.1 Zaopatrzenie w wodę
 - 4.5.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
 - 4.5.3 Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
 - 4.6 Zasoby geologiczne
 - 4.6.1 Budowa geologiczna
 - 4.6.2 Złoże surowców naturalnych
 - 4.6.3 Tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi
 - 4.7 Gleby
 - 4.7.1 Monitoring chemizmu gleb ornych
 - 4.7.2 Zanieczyszczenia gleb

- 4.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - 4.8.1 Odpady komunalne
 - 4.8.2 Azbest i wyroby zawierające azbest
 - 4.8.3 Zapobieganie powstawaniu odpadów
- 4.9 Zasoby przyrodnicze
 - 4.9.1 Formy ochrony przyrody
 - 4.9.2 Lasy
 - 4.9.3 Tereny zieleni
- 4.10 Zagrożenia poważnymi awariami
- 4.11 Analiza SWOT
- 4.12 Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Wartkowice
- 5. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie
 - 5.1 Powiązania Programu z innymi dokumentami
 - 5.2 Cele i kierunki interwencji Programu
 - 5.2.1 Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji
 - 5.3 Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań
 - 5.4 Harmonogram rzeczowo-finansowy
 - 5.4.1 Zadania własne
 - 5.4.2 Zadania monitorowane
 - 5.5 Źródła finansowania
 - 5.5.1 Krajowe fundusze ekologiczne
 - 5.5.2 Fundusze Unii Europejskiej
- 6. System realizacji Programu Ochrony Środowiska
 - 6.1 Wprowadzenie
 - 6.2 Uczestnicy wdrażania Programu
 - 6.3 Wdrażanie i zarządzanie Programem
 - 6.4 Instrumenty realizacji programu
 - 6.4.1 Instrumenty prawne
 - 6.4.2 Instrumenty finansowe
 - 6.4.3 Instrumenty społeczne
 - 6.4.4 Instrumenty strukturalne
 - 6.5 Monitorowanie
 - 6.5.1 Monitoring środowiska
 - 6.5.2 Kontrola i monitoring Programu
 - 6.5.3 Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska
 - 6.6 Ocena i weryfikacja Programu / Sprawozdawczość
 - 6.7 Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Spis tabel

Spis map

Spis rycin

1. WYKAZ SKRÓTÓW

BDL - Bank Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl/bdl)

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IUNG - Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - jednolita część wód podziemnych

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

MPZP – Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

MRP - Mapy ryzyka powodziowego

MZP - Mapy zagrożenia środowiskowego

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NGO - organizacje pozarządowe

NSRO - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2014-2020

OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków w sieci Natura 2000

OZE - odnawialne źródła energii

OZW - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty; przyszłe Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w sieci Natura 2000

PEM - promieniowanie elektromagnetyczne

PET - tworzywa sztuczne

PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

PM10 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

PM2,5 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

POLiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

POH - Program Ochrony Środowiska przed hałasem

POP - Program Ochrony Powietrza

PSZOK - punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

PZRP - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

RDF (refuse derived fuel) - paliwo z odpadów

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RLM - Równoważna liczba mieszkańców

SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk w sieci Natura 2000

SPA 2020 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

ZMiUW - Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

ZZR - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

2. WSTĘP

2.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) w art. 17 ust. 1, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zobowiązuje organ wykonawczy gminy Wartkowice do sporządzenia programu ochrony środowiska.

2.2 KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025, zwany dalej Programem ochrony środowiska (lub Programem), przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 roku (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.),
- *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*. Oznacza to, że w przygotowanym programie uwzględnione zostały:

- zadania własne gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy Wartkowice,
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim bądź centralnym.

Ponadto podczas opracowywania Programu ochrony środowiska uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych i istniejących planach rozwoju.

2.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy dokument stanowi aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017.

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy, przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju gminy Wartkowice.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie jednostki, obszary interwencji, cele ekologiczne i kierunki działania, które doprowadzą w konsekwencji

do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację i weryfikację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania.

2.4 METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów.

W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także raportów z nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy Wartkowice. Jako rok bazowy przyjęto rok 2016, co znaczy, iż przedstawione w opracowaniu dane pochodzą z pomiarów i zestawień wykonanych w 2016 roku. W przypadku braku danych z 2016 roku posłużono się danymi z poprzednich lat.

W miarę dostępności korzystano również z danych z lat kolejnych (2017). Następnie na podstawie jego oceny i analizy określono priorytety ekologiczne dla terenu gminy, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania strategiczne zostały określone tak, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, tzn. z wojewódzkim i powiatowym programem ochrony środowiska.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, podczas tworzenia Programu Ochrony Środowiska duży nacisk położono na proces planowania, który miał charakter jak najbardziej otwarty. W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

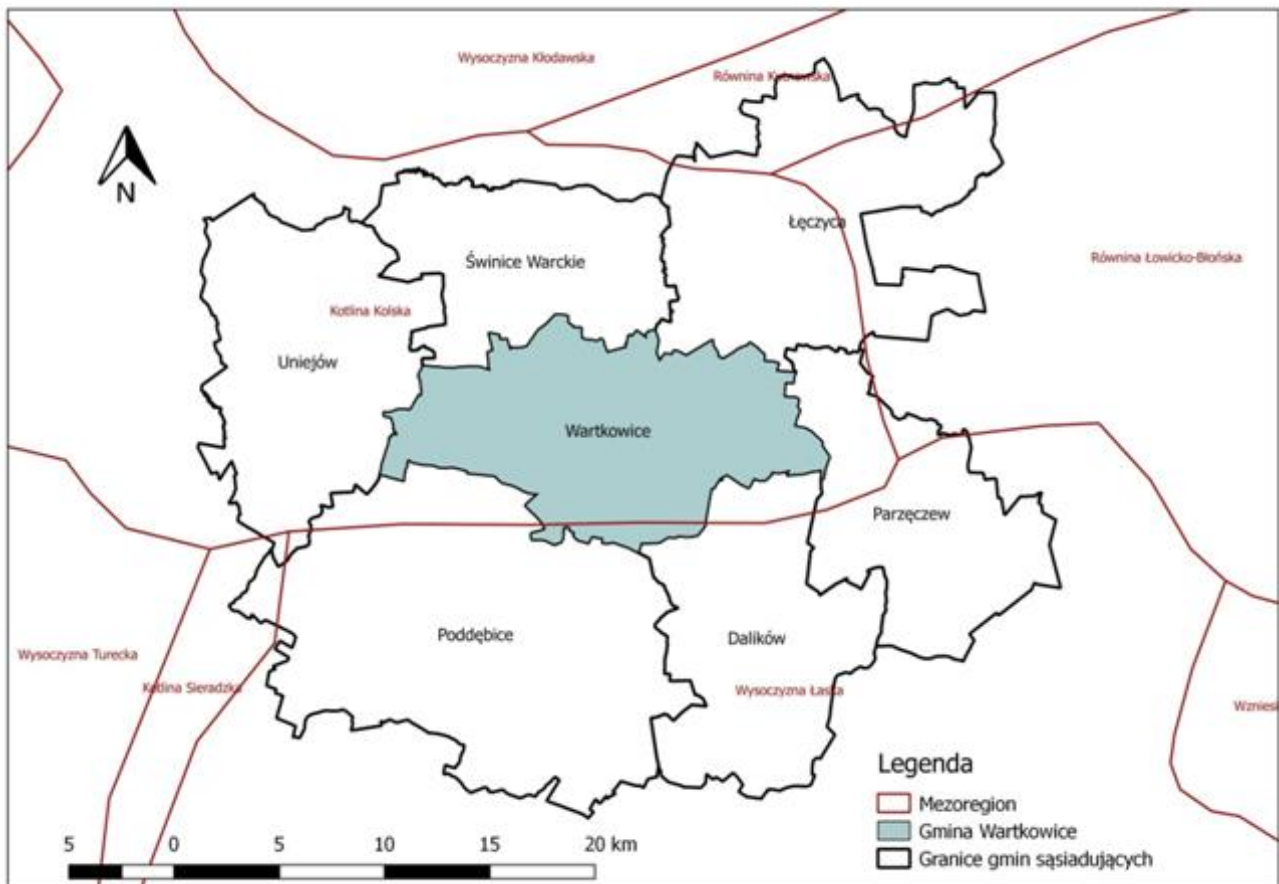
2.5 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.5.1 POŁOŻENIE

Gmina Wartkowice jest gminą wiejską położoną w powiecie poddębickim, w północno-zachodniej części województwa łódzkiego. Sąsiaduje z gminami: Poddębice, Dalików i Uniejów z powiatu poddębickiego, Łęczycza i Świnice Warckie z powiatu łęczyckiego oraz Parzęczew z powiatu zgierskiego. Północna granica gminy jest jednocześnie granicą powiatu poddębickiego.

Powierzchnia gminy wynosi 14 012 ha (140 km²) i jest trzecią co do wielkości gminą powiatu poddębickiego (GUS, 2017). Administracyjnie gminna składa się z 42 sołectw: Biała Góra, Biernacice, Bronów, Bronówek, Chodów, Drwalew, Dzierżawy, Grabiszew, Kiki, Kłódno, Konopnica, Krzepocinek, Łążki, Mrówna, Ner, Nowa Wieś, Nowy Gostków, Orzeszków-Starzyny, Parądzice, Pauzew-Borek, Pełczyńska, Plewnik, Polesie, Powodów, Powodów Trzeci, Saków, Sędów, Spędoszyn, Spędoszyn-Kolonia, Stary Gostków, Sucha, Światonia, Truskawiec, Tur, Ujazd, Wartkowice, Wierzbowa, Wola-Dąbrowa, Wólka, Wólki, Zalesie, Zelgoszcz. Siedzibą gminy jest wieś Stary Gostków.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego gmina Wartkowice leży w makroregionie Nizina Południowielkopolska w obrębie dwóch mezoregionów: Kotlina Kolska (318.14), na terenie której znajduje się zdecydowana większość gminy, oraz Wysoczyzna Łaska (318.19)¹, obejmująca jedynie niewielki obszar znajdujący się na południu gminy (Mapa 1).



Mapa 1. Położenie gminy Wartkowie i gmin sąsiadujących na tle mezoregionów

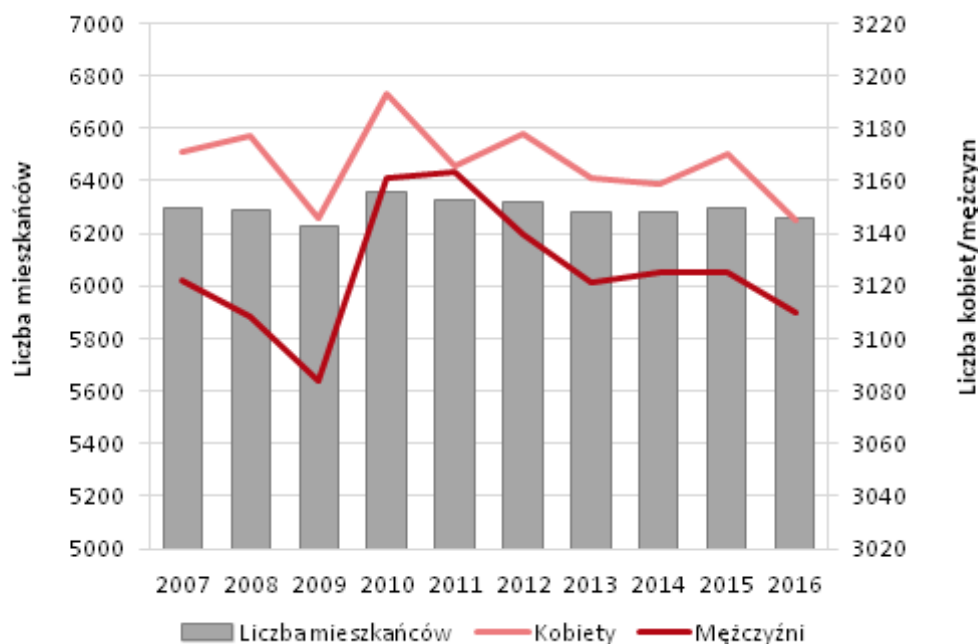
źródło: opracowanie własne

2.5.2 DEMOGRAFIA

Według danych GUS, na koniec roku 2016 gminę Wartkowie zamieszkiwało 6255 osób, a średnia gęstość zaludnienia była na poziomie 45 osób na km². Na przestrzeni ostatnich kilku lat liczba ludności na terenie gminy ulegała zmianom, co zostało zobrazowane na poniższej rycinie (Rycina 1).

W rozpatrywanym okresie (lata 2007-2016) maksymalne wahania liczby ludności osiągnęły wartość 124 osób. Obecnie notuje się tendencję spadkową liczby mieszkańców gminy Wartkowie. W analizowanym okresie liczba kobiet zawsze w niewielkim stopniu przewyższała liczbę mężczyzn. Udział procentowy kobiet i mężczyzn w ogólnej liczbie ludności gminy kształtował się zazwyczaj na podobnym poziomie i można uznać go za równy.

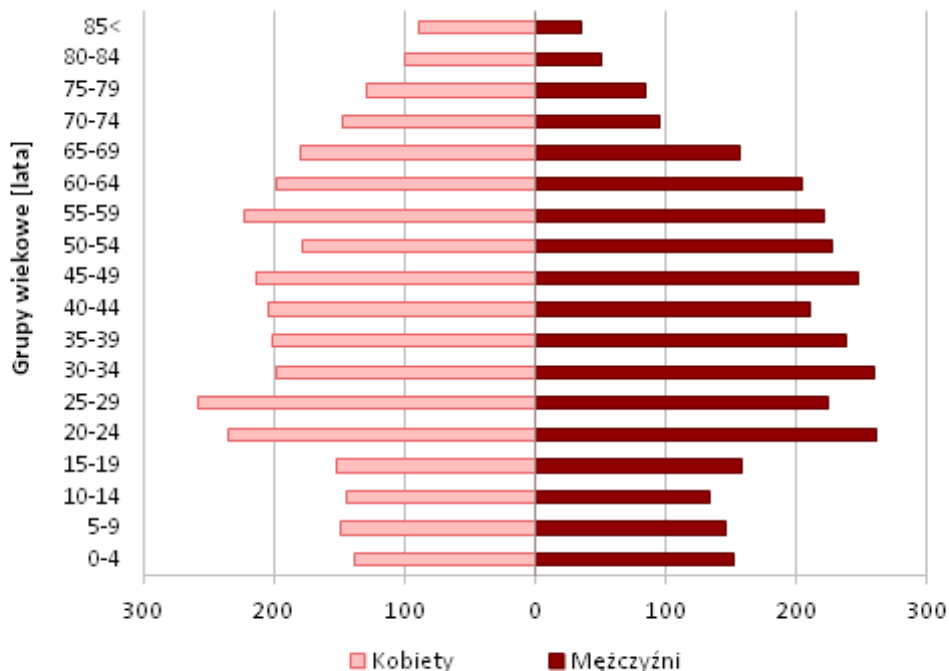
Współczynnik feminizacji określa stosunek liczby kobiet do liczby mężczyzn w populacji i dla obszaru całej gminy w 2016 roku wyniósł 101.



Rycina 1. Liczba mieszkańców gminy Wartkowice na przestrzeni lat 2007-2016

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Na poniższej rycinie przedstawiono strukturę wieku i płci na terenie gminy Wartkowice.



Rycina 2. Struktura wieku i płci w gminie Wartkowice w 2016 roku

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Analiza kształtu piramidy płci i wieku mieszkańców gminy Wartkowice wykazuje cechy typowe dla społeczeństwa polskiego. W jej układzie zaznaczają się wyraźne niższe i wyższe demograficzne. Duży niż demograficzny zaznacza się w rocznikach powojennych, tj. grupach wiekowych ≥ 70 oraz w grupie dzieci i młodzieży do 19 r.ż. Z kolei po II wojnie światowej nastąpił wyż demograficzny (grupy wiekowe ≥ 55 do 69 r.ż.) Kolejne

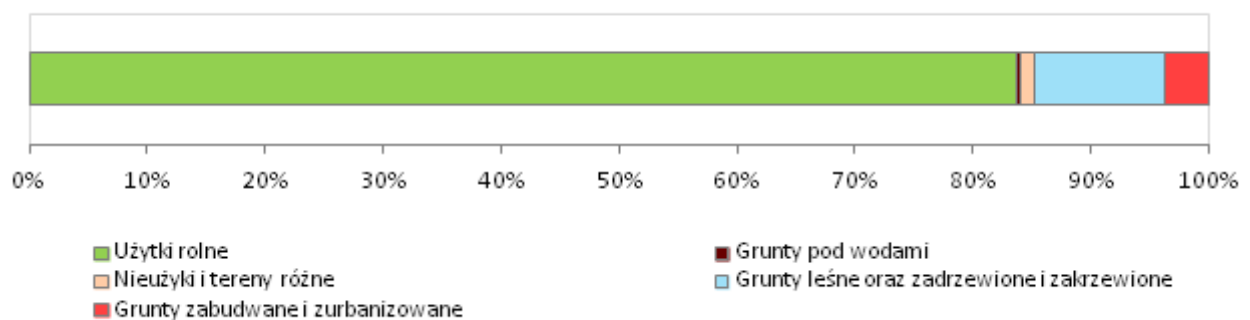
nize i wyże demograficzne powtarzają się na wykresie – są to charakterystyczne wybrzuszenia (wyże) oraz „wklęsnięcia” (nize), odpowiadające mniej więcej każdemu kolejnemu pokoleniu mieszkańców gminy.

W roku 2016 najliczniejszą grupę stanowiły osoby między 20 a 24 rokiem życia oraz między 25 a 29 rokiem życia (wiek produkcyjny). Również kolejne roczniki, tj. grupa wiekowa od 30 aż do 39 r.ż. były dość liczne. Dużo osób stanowiło także grupę w wieku 45-49 oraz 55-59 lat. W grupie wiekowej powyżej 70 roku życia zaobserwowano znacząco dużą liczbę kobiet, która niemal dwukrotnie przewyższa liczbę mężczyzn. W 2016 roku na 85 mężczyzn w wieku od 70 do 74 lat przypadało 129 kobiet, podczas gdy w grupie wiekowej powyżej 85 roku życia różnica ta wynosiła 35 mężczyzn w stosunku do 90 kobiet. Na podstawie powyższej piramidy można także stwierdzić, że na terenie gminy Wartkowice родило się nieznacznie więcej chłopców niż dziewczynek.

W analizowanym roku 2016 w strukturze ludności dominowała ludność w wieku produkcyjnym, stanowiąca niecałe 63% ogółu populacji, następną grupę stanowili mieszkańcy w grupie poprodukcyjnej (20,3%), a tylko niecałe 17% (16,8%) to ludność w wieku przedprodukcyjnym.

2.5.3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W strukturze użytkowania gruntów gminy zdecydowanie przeważają użytki rolne (83,7%). Ich ogólna powierzchnia na terenie gminy wynosiła 11 735 ha, z czego grunty orne zajmowały aż 8 180 ha, pastwiska trwałe - 1 318 ha, łąki trwałe – 1 659 ha, a sady - 155 ha. Grunty leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione stanowiły nieco ponad 11% całkowitej powierzchni gminy; wśród nich niemal cały obszar stanowią lasy. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią zaledwie 3,7% powierzchni gminy Wartkowice; większą ich część stanowią drogi (ok. 424 ha), natomiast tereny mieszkaniowe i przemysłowe to zaledwie (odpowiednio) 15 i 17 ha. Pozostałe tereny stanowią niecałe 1,2% powierzchni gminy - wśród nich aż 150 ha stanowiły nieużytki (Rycina 3).



Rycina 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Wartkowice

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na rok 2014)

2.5.4 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Sieć komunikacyjna gminy Wartkowice jest dobrze rozbudowana. Przez teren gminy przebiega odcinek autostrady A2 oraz odcinki dwóch dróg wojewódzkich: nr 469 i 703 krzyżujące się w Wartkowicach. Ich charakterystyka została przedstawiona w poniższych tabelach.

Tabela 1. Charakterystyka autostrad na terenie gminy Wartkowice

NR DROGI	PRZEBIEG	KILOMETRAŻ NA TERENIE GMINY	DLUGOŚĆ NA TERENIE GMINY
			[km]
A2	Odcinek „Dąbie-Wartkowice” Odcinek „Wartkowice-Emilia”	313+120 - 327+040	13,920

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi

Tabela 2. Charakterystyka dróg wojewódzkich na terenie gminy Wartkowiec

NR DROGI	PRZEBIEG	KILOMETRAŻ NA TERENIE GMINY	DLUGOŚĆ NA TERENIE GMINY
			[km]
469	Uniejów - Gostków – Wróblew	3+444 - 24+577	21
703	Porczyny – Poddębice – Gostków – Łęczycza - Piątek	12+200 - 20+906	8
Razem			29

źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi

Sieć drogowa uzupełniona jest o dziesięć odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 32,2 km oraz drogi gminne. W tabeli 3 i tabeli 4 przedstawiona została charakterystyka dróg powiatowych i gminnych.

Tabela 3. Charakterystyka dróg powiatowych na terenie gminy Wartkowiec

NR DROGI	PRZEBIEG DROGI	DLUGOŚĆ NA TERENIE GMINY
		[km]
37101	Zelgoszcz – Bronówek – do drogi nr 469	3,8
37102	Rogów – Saków – Wartkowiec	6,6
37103	Chodów – droga nr 703–Biała Góra	3,3
37104	Bronów – Niewiesz	1,4
37107	Wartkowiec – Praga	7,0
37108	Nowa Wieś – Brudnów	4,3
37109	od drogi nr 469 – Domaniew	3,7
37112	Powodów – Budzynek	1,1
37113	Powodów – Parzęczew	1,4
37154	Felicjanów – Biernacice (droga nr 469)	1,6
Razem		34,2

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowiec na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017

Tabela 4. Charakterystyka dróg gminnych na terenie gminy Wartkowiec

NR DROGI	PRZEBIEG DROGI	DLUGOŚĆ [km]	
		CAŁKOWITA	NAW. ASFALTOWA
104462E	(Drozdów) - gr. gm. Świnice Warckie - Dzierżawy - Saków - Kiki - Grabiszew - gr. gm. Świnice Warckie - (Ładawy)	5,047	5,047
111001E	(Kolonja Niewiesz) - gr. gm. Poddębice - Kolonia Józefów - Biernacice	1,610	1,610
111051E	(Aleksandrówka) - gr. gm. Dalików - Nowa Wieś	0,430	0,430
111201E	Wojciechów - Światonia	2,369	0,850
111202E	Światonia – Brudnówek – Ner Kolonia	7,559	7,559
111203E	Sędów - Spędoszyn Kolonia - Jadwisin - Kłodno - Mrówna	5,836	2,556
111204E	Wartkowiec (ul. Spółdzielcza) - Ner Kolonia	2,050	1,999
111205E	Chodów - Pełczyska - Borek - gr. gm. Świnice Warckie - (Drozdów)	4,582	-
111206E	Pełczyska Las - Pełczyska - dr. woj. nr 703	2,084	1,789
111207E	Wólka - Wola Niedźwiedzia - Wola Dąbrowa - Wierzbowa	3,732	2,433
111208E	(Krzepocin) - gr. gm. Łęczycza - Krzepocinek - Parądzice - Sucha - Wierzbowa	4,722	4,397
111209E	(Leźnica Wielka) - gr. gm. Parzęczew - Sucha	1,475	1,475

111210E	Bronów - Polesie - Spędoszyn	4,158	4,158
111211E	Sędów - Tur	2,166	0,690
111212E	Kłódno PKP	0,411	0,411
111213E	Stary Gostków - Starzyny - Orzeszków	5,044	1,598
111214E	Starzyny – Biała Góra	0,856	0,856
111215E	Tur - Truskawiec	1,584	1,584
111216E	Stary Gostków - Truskawiec - Plewnik Drugi - Ujazd	5,158	3,074
111217E	Plewnik Drugi - Ujazd	1,755	1,030
111218E	Powodów Trzeci - gr. gm. Dalików - (Domaniewek)	1,979	1,813
111219E	Wartkowice (ul. Nasienna) - Ner Kolonia	1,307	0,458
111220E	droga przez Pełczyska	1,750	1,750
111221E	Powodów Pierwszy-Powodów Drugi	2,737	2,737
111222E	Biernacice -Wojciechów	1,353	1,353
111223E	Powodów Trzeci – od dr. woj. nr 469 do dr. gm. 111218E	1,035	1,035
111224E	Konopnica – od dr. woj. nr 469 do dr. gm. 111202E	1,755	0,449
111225E	droga przez Konopnicę do dr. woj. nr 469	2,285	1,834
111226E	Nowa Wieś (od dr. pow. nr 3706E do granicy gm. Poddębice)	0,428	0,428
111227E	Dzierżawy (od dr. pow. nr 2531E do drogi serwisowej A-2)	2,100	-
111228E	Bronówek (od dr. woj. nr 469 do gr. gm. Poddębice)	1,065	0,895
111229E	Zelgoszcz (od dr. pow. nr 2540E do gr. gm. Uniejów)	1,970	1,128
111230E	Sędów (od dr. gm. nr 111203E do gr. gm. Poddębice)	1,100	-
111231E	Plewnik - Truskawiec	2,760	-
111232E	Sucha Górna (od dr. gm. nr 111209E do gr. gm. Parzęczew)	1,975	-
111233E	Chodów - Wola Dąbrowa - Wierzbowa	3,250	0,652
111234E	Stary Gostków (od dr. woj. nr 703 do terenów inwestycyjnych)	0,682	0,682
111235E	Parądzice – Krzepocinek (od dr. gm. 111209E do dr. gm. 111208E)	2,190	1,517
111236E	Bronówek (od dr. gm. nr 11228E – do gr. gm. Poddębice)	1,930	0,272
111237E	Bronówek (od drogi gminnej nr 111228E do drogi. gm. nr 11236E)	0,260	0,258
W trakcie nadawania	Orzeszków -Truskawiec	1,740	-
Razem		98,279	60,807

źródło: Urząd Gmina Wartkowice

Nieujęte w ewidencji dróg gminnych, a posiadające utwardzoną nawierzchnię bitumiczną są drogi:

- Dzierżawy - Pauzew (0,813 km),
- Zelgoszcz - Wólki - Grabiszew (2,760 km),
- Nowy Gostków - Spędoszyn (1,500 km),
- Wilkowice (od drogi gminnej do spółdzielni) (0,215 km),
- Tur (od drogi wojewódzkiej do kościoła) (0,500 km).

Łącznie mają one długość 5,788 km, co daje całkowitą długość utwardzonych (asfaltowych) dróg w gminie: 66,595 km.

Stan techniczny nawierzchni dróg określają parametry techniczno-eksploatacyjne, do których zalicza się: stan spękań, równość podłużną, koleiny, stan powierzchni, właściwości przeciwpoślizgowe. Parametry techniczno-eksploatacyjne podlegają następnie ocenie (klasyfikacji). Kryteria oceny wyznaczają trzy poziomy decyzyjne stanu technicznego nawierzchni, dla którego wyróżnia się cztery klasy: A, B, C, D. Klasy stanu technicznego dróg krajowych wg powyższej klasyfikacji przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Zależności pomiędzy klasami technicznymi parametrów i ogólną oceną stanu nawierzchni

Poziom pożądaný	Klasa A - stan dobry	Nawierzchnie nowe, odnowione i eksploatowane, dopuszczalne występowanie sporadycznych uszkodzeń, nawierzchnie nie wymagające remontów
	Klasa B - stan zadowalający	
Poziom ostrzegawczy	Klasa C - stan niezadowalający	Nawierzchnie ze znaczącymi uszkodzeniami, wymagane zaplanowanie remontu
Poziom krytyczny	Klasa D - stan zły	Nawierzchnie z licznymi i rozległymi uszkodzeniami, wymagany natychmiastowy remont

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Zgodnie z danymi dostarczonymi przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi, stan techniczny odcinków autostrady A2 przebiegających przez obszar gminy Wartkowice utrzymuje się na poziomie pożądanym w 100%. Z kolei Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi stan nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 469 ocenił jako niezadowalający (klasa C) w km od 3+444 do 13+600, a zadowalający od km 13+600 do 24+577. Stan nawierzchni odcinka DW 703 oceniono na dobry (klasa A).

Przez teren gminy Wartkowice przebiega linia kolejowa 131 Chorzów Batory - Tczew, podległa pod strukturę PKP Polskie Linie Kolejowe S.A, Linia kolejowa tworzy magistralę węglową relacji: Śląsk (Tarnowskie Góry) – Herby – Zduńska Wola (Karsznice) – Inowrocław – Bydgoszcz – Wybrzeże (Porty Gdynia, Gdańsk) ze stacją na obszarze gminy w miejscowości Kłódno. Prowadzi ona głównie ruch towarowy i niewielki ruch pociągów pasażerskich. Transportem kolejowym przebiegającym przez teren gminy przewożone są substancje niebezpieczne stosowane przez przemysł chemiczny.

3. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 zwany dalej Programem, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.). Ponadto Program został przygotowany w oparciu o Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska i Państwowego Instytutu Geologicznego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) oraz danych Urzędu Gminy. Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy Wartkowice w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii gminy w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Na podstawie diagnozy stanu środowiska gminy oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska na jej obszarze. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2021 roku. Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.). Została również zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,

- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska. Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2018-2021. W dokumencie zostały wskazane główne źródła finansowania planowanych zadań. Będzie on wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: Urząd Gminy Wartkowice, instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarząd dróg, zakłady przemysłowe, podmioty gospodarcze, mieszkańców, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne. Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej. Organ wykonawczy miasta będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania Programu, które zostaną przedstawione Radzie Gminy.

W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

4.1.1 KLIMAT

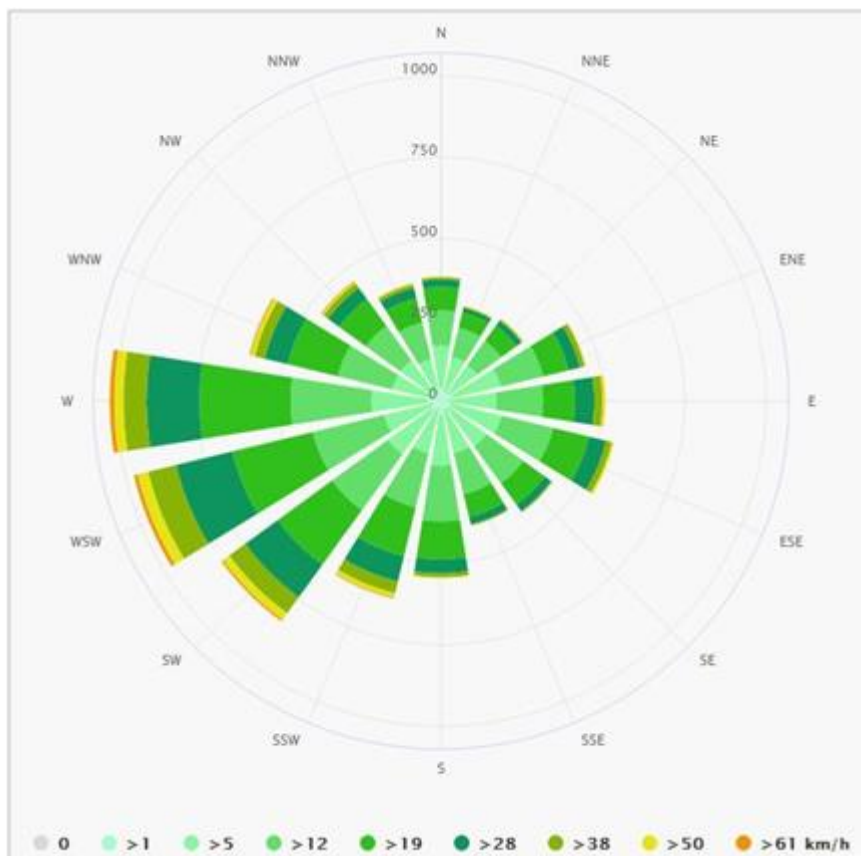
4.1.1.1 WARUNKI KLIMATYCZNE^{1) 2)}

Gmina Wartkowice jest położona w strefie klimatu umiarkowanego zimnego, który zgodnie z klasyfikacją klimatów Köppena-Geigera, klasyfikowany jest jako Dfb. Oznacza to wilgotny klimat kontynentalny z łagodnym latem. Opady deszczu są dość znaczne, nawet w najbardziej suchych miesiącach, a ich średnia suma w ciągu roku wynosi 526mm. Najmniejszymi opadami deszczu cechuje się luty ze średnimi opadami na poziomie 24mm, natomiast najintensywniejsze opady są w lipcu ze średnią 76 mm.

Średnia temperatura na terenie gminy wynosi 8,6oC. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą na poziomie 19,4oC, natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń, ze średnią temperaturą wynoszącą -4,1oC. Okres zimowy trwa zwykle od połowy grudnia do początku marca, a pokrywa śnieżna zalega około 60 dni. W okresie zimowym zachmurzenie i opady występują przez około 40 dni. Przez cały rok zdecydowanie dominują wiatry zachodnie oraz południowozachodnie, ale zdarzają się także cisze, które występują głównie w miesiącach letnich.

¹⁾ pl.climate-data.org.

²⁾ Strategia Rozwoju Gminy Wartkowice na lata 2015-2025.



Rycina 4. Róża wiatrów dla gminy Wartkowice w ciągu roku

źródło: www.meteoblue.com

4.1.1.2 TENDENCJE ZMIAN KLIMATU³⁾

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również gminy Wartkowice. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku. Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w ciepłej porze roku - opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Zanikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

W latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982-2011 - 18 razy. Głównymi przyczynami występowania susz w Polsce są:

- braki opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w ziemi,
- utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni).

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto, coraz częściej notuje się tzw. fale upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$. Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej -10°C .

4.1.1.3 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych wskazują jednoznacznie, że obecnie postępują globalne zmiany klimatyczne, a zwłaszcza zwiększająca się częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicz-

³⁾ Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>.

nych, stanowią realne zagrożenie dla gospodarczego i społecznego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też możliwe skutki zmian klimatu zwróciły uwagę społeczności międzynarodowej oraz rządów krajów, które od wielu lat starają się opracować strategie pozwalające w jak największym stopniu dostosować się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Wpisuje się on w założenia dokumentu nadrzędnego, którym jest Biała Księga - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM (2009)147, opublikowanego przez Komisję Europejską 1 kwietnia 2009 roku. Jego celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje na cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podejmować w następujących sektorach:

- gospodarce wodnej,
- rolnictwie,
- leśnictwie,
- różnorodności biologicznej,
- zdrowiu,
- energetyce,
- budownictwie,
- transporcie,
- gospodarce przestrzennej i obszarach:
 - prawnie chronionych,
 - obszarach górskich,
 - strefie wybrzeża,
 - obszarach zurbanizowanych.

Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach kraju należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,

- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku gminy Wartkowice wśród zagrożeń można wyróżnić: wzrost zagrożenia powodziowego, wzrost częstotliwości występowania fal upałów, zmianę struktury opadów atmosferycznych i wzrost częstotliwości występowania opadów nawałnych oraz niską retencję gruntu. W związku z powyższym rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy są następujące:

- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody,
- kształtowanie sieci osadniczej z uwzględnieniem w planach rozwoju zwiększenia obszarów zieleni i obszarów wodnych (mała retencja),
- ochrona oraz nasadzenia roślinności wysokiej,
- wprowadzanie zakazów dotyczących budowy obiektów na terasach zalewowych rzek,
- rozwój systemu odbioru i gromadzenia wód opadowych i roztopowych,
- poprawę stanu sanitarnego powietrza.

4.1.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Jakość powietrza atmosferycznego kształtowana jest w dużej mierze przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Dzielone są one ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp.

Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wynoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszeniu, emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli,
- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania,
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalanej paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

4.1.3 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo łódzkie, w tym i gmina Wartkowice, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Woje-

wódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Gmina znajduje się w strefie łódzkiej (kod PL1002), która obejmuje swym zasięgiem całe województwo bez Aglomeracji Łódzkiej.

Na mocy ustawy Prawo Ochrony Środowiska wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza.

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

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - klasa A1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
 - klasa C1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³,
- dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Strefę łódzką w latach 2016-2017 dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (Ar), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆) i tlenku węgla (CO) zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pył zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀. Z tego powodu konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych w obszarach przekroczeń, obejmujących swym zasięgiem także gminę Wartkowice.

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w latach 2016-2017 dla strefy łódzkiej

ROK	SYMBOL KLASY DLA OBSZARU STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2016	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C
												D2
2017	A	A	C	C	A	A	A	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	C	C
								D2				

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi

Strefa łódzka w ocenie za ww. okres otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) oraz klasę C za przekroczenia poziomu docelowego. Dla stref w klasie

D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu (NO_x), jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w strefie łódzkiej jest emisja niska z indywidualnego ogrzewania lokali mieszkalnych w miastach (spalanie węgla kamiennego). Niezadowolający jest często również stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Drugą co do znaczenia dla jakości powietrza grupą emisji jest emisja komunikacyjna z transportu kołowego. Największa emisja komunikacyjna zlokalizowana jest wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych miast. Zagrożeniem dla jakości powietrza jest również sieć istniejących autostrad A1 i A2 oraz dróg szybkiego ruchu S8 i S14 (planowana). W związku z przebiegiem przez województwo głównych szlaków komunikacyjnych w kraju istotne znaczenie dla wielkości emisji komunikacyjnej ma tranzyt. Największe źródła emisji zawodowej to elektrownia opalana węglem brunatnym (pow. bełchatowski) oraz ciepłownie i elektrociepłownie miejskie opalane węglem kamiennym (pozostałe miasta). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego. W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM10. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń.

Zaklasyfikowanie strefy do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli takie wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowolające, konieczna jest aktualizacja przez zarząd województwa programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono również ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Dla dwutlenku siarki i tlenków azotu strefa otrzymała klasę A, co oznacza, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia norm zanotowano natomiast dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego jako AOT40. Norma dla poziomu docelowego to $AOT40 \leq 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnio dla ostatnich 5 lat), dla poziomu długoterminowego norma wynosi natomiast $AOT40 \leq 6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnio dla ostatnich 5 lat).

Tabela 7. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin w latach 2016-2017 dla strefy łódzkiej

ROK	SYMBOL KLASY DLA OBSZARU STREFY			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
2016	A	A	A	D2
2017	A	A	A	D2

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Sieradzu

Na terenie gminy Wartkowice nie ma stacji pomiarowych i nie prowadzi się monitoringu powietrza atmosferycznego.

Dla stref, w których został przekroczony poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji albo poziom docelowy, zarząd województwa opracowuje projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza (POP), a sejmik województwa określa w drodze uchwały ten program. Gmina Wartowice została ujęta w Planie Działań Krótkoterminowych dla strefy łódzkiej w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu przyziemnego oraz ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń przyjęty Uchwałą nr LIII/964/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 4487).

W przyjętych dokumentach przedstawiono podstawowe kierunki działań oraz harmonogram rzeczowo-finansowy służący wdrażaniu działań naprawczych oraz kierunków postępowania celem przywrócenia naruszonych standardów jakości środowiska w powietrzu w strefie łódzkiej.

W celu poprawy jakości powietrza lokalnego 26 kwietnia 2016 roku Rada Gminy Wartkowice uchwaliła Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wartkowice (Załącznik do Uchwały Nr XIX/140/2016).

Celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wartkowice jest analiza zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć, które przyczynią się do zmiany struktury użytkowania nośników energetycznych oraz zmniejszenia zużycia energii, co doprowadzi do ograniczenia emisji CO₂. Wprowadzenie powyższych założeń zapewni poprawę jakości życia mieszkańcom gminy oraz bardziej wydajne wykorzystanie ograniczonych zasobów.

Do szczegółowych celów strategicznych gminy należą:

- obniżenie zużycia energii do 88 904,44 MWh, czyli o 3% w stosunku do roku bazowego,
- redukcja emisji CO₂ do poziomu 26 288,42 MgCO₂, zatem o 10% w stosunku do roku bazowego,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych do 2%.

Ponadto gmina zamierza:

- zmniejszyć zużycie energii poprzez termomodernizację obiektów mieszkalnych oraz użyteczności publicznej. Zmiany mają objąć zarówno systemy ogrzewania i wentylacji, jak i zmiany w strukturze budynku i instalacji doprowadzających ciepłą wodę,
- zwiększyć wydajność energetyczną obiektów poprzez zastosowanie odnawialnych źródeł energii, takich jak panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła, czy kotły opalane biomasą,
- zmniejszyć zużycie energii elektrycznej poprzez wymianę oświetlenia w gminie na takie, w którym zastosowane są nowe technologie LED, pozwalające na zaoszczędzenie od 25% do 50% energii elektrycznej,
- zmniejszyć zużycie energii elektrycznej i emisji CO₂ poprzez zainstalowanie inteligentnego sterowania oświetlenia,
- obniżenie zużycia energii i paliw w komunikacji poprzez propagowanie zastępowania transportu prywatnego transportem publicznym oraz zapewnieniem odpowiedniej jakości usługi przewozowej, poprzez zakup niskoemisyjnego taboru do publicznego transportu zbiorowego,
- prowadzić edukację ekologiczną, mającą na celu rozpowszechnianie informacji na temat planowanych działań z zakresu planowanych działań w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- zwiększać świadomość mieszkańców gminy poprzez prowadzenie szkoleń i rozdawanie ulotek o tematyce zanieczyszczenia środowiska naturalnego, oszczędnego gospodarowania energią, a także nowoczesnych technologii i odnawialnych źródeł energii,
- wspierać i propagować wyroby, technologie i usługi przyjazne dla środowiska, poprzez przyjmowanie odpowiednich kryteriów przetargowych, np. zamawianie artykułów papierniczych wykonanych z materiałów naturalnych i zakup urządzeń posiadających tryb eko,
- uwzględniać gospodarkę niskoemisyjną podczas tworzenia dokumentów z zakresu planowania przestrzennego.

Aby ocenić efekt realizacji powyższych działań jako rok bazowy przyjęto rok 2009 (wybór roku bazowego wynika z faktu możliwości pozyskania wiarygodnych danych dotyczących zużycia energii w tym okresie). Rokiem obliczeniowym był rok 2014. Rokiem docelowym, dla którego zostały opracowane prognozy zarówno w scenariuszu nie zakładającym działań niskoemisyjnych jak i scenariuszu niskoemisyjnym, jest rok 2020.

W celu zdiagnozowania stanu istniejącego przeprowadzono inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, zgodnie z wytycznymi Porozumienia Burmistrzów „How to develop Sustainable Energy Action Plan (SEAP). Przeprowadzono badania ankietowe wśród konsumentów energii cieplnej w budynkach komunalnych, usługowych, mieszkalnych, zakładach przemysłowych. W roku obliczeniowym w porównaniu z rokiem bazowym miała miejsce zdecydowanie większa emisja CO₂. Uwzględniono także rodzaj paliw, a w przypadku stosowania różnych rodzajów, określono ich udział w zużyciu. Najbardziej znacząca zmiana nastąpiła w sektorze budynków mieszkalnych, gdzie w stosunku do roku bazowego wzrosło wykorzystanie energii elektrycznej, a spadło zużycie węgla kamiennego. Kolejnym ważnym źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery są obiekty użyteczności publicznej, gdzie również wzrasta zużycie energii elektrycznej i spada zużycie węgla kamiennego, pojawiło się jednak również znaczne wykorzystanie gazu ziemnego, które nie było notowane w

roku bazowym. Brak odpowiedniej termomodernizacji sprawia, że zwiększa się zapotrzebowanie na energię cieplną, co z kolei wpływa na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

W celu osiągnięcia zamierzonego przez gminę celu należy wprowadzić działania ograniczające zużycie energii finalnej, a co za tym idzie emisję CO², skierowane do wszystkich sektorów. Do działań tych należy przede wszystkim:

- wymiana źródeł ogrzewania na mniej emisyjne,
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, w tym budynków Ochotniczej Straży Pożarnej i oświatowych,
- termomodernizacja budynków mieszkalnych,
- budowa lub montaż instalacji OZE,
- przebudowanie systemów grzewczych,
- planowanie przestrzenne skierowane na gospodarkę niskoemisyjną,
- zielone zamówienia publiczne,
- edukacja społeczeństwa i promocja efektywności energetycznej odnawialnych źródeł energii, ekologicznego trybu życia,
- rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego,
- promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie,
- transport niskoemisyjny.

Zgodnie z Europejskim Programem Ochrony Klimatu, redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku, o co najmniej 20% w stosunku do roku 1999.

4.1.3.1 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Powietrze zanieczyszczają wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Ogólnie zanieczyszczenia powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego - paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa),
- przemysł (emisja punktowa),
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Na stan powietrza w gminie Wartkowice mają wpływ zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych i usługowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów.

Istniejące na terenie gminy zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymywania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

W Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego w Łodzi, zgromadzono dane ładunku całkowitego zanieczyszczeń, łącznie z emisją nieorganizowaną. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Wartkowice dla niektórych substancji przedstawiono w poniższej tabeli. W sumie w 2016 roku z terenu gminy wyemitowanych* do atmosfery zostało 3527,302843 Mg zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Tabela 8. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2016 roku z terenu gminy Wartkowice*

ROK	ŁADUNEK ZANIECZYSZCZEŃ [Mg]							
	BENZO(A) PIREN	DWUTLENEK SIARKI	DWUTLENEK WĘGLA	TLENEK WĘGLA	DWUTLENEK AZOTU	WĘGLO WODORY ALIFATYCZNE	PYŁY	POZOSTAŁE
2016	0,003522	1,214855	3487,707716	11,856018	2,47402	0	20,693842	3,35287

* - obejmuje tylko emisję z substancji, bez emisji z przeładunku paliw, z transportu (ryczałt) oraz spalania paliw (ryczałt)

źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego w Łodzi

4.1.4 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Według ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2017 r. poz. 1148, z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ze zobowiązań wynikających m.in. z pakietu klimatycznego 3 x 20 wynika, że do 2020 roku Polska ma obowiązek uzyskać 15% udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem.

Na terenie województwa łódzkiego prędkość wiatru na najbardziej wietrznych terenach wynosi 5-6 m/s, a gmina Wartkowice znajduje się w tzw. strefie II, określanej, jako korzystnej dla rozwijania energetyki wiatrowej⁴⁾. Na terenie gminy znajduje się elektrownie wiatrowa, zlokalizowana w miejscowości Kiki.

Na terenie gminy znajdują się także dwie Małe Elektrownie Wodne (M.E.W), zlokalizowane na przepływającej przez gminę rzece Ner. Są one wykorzystywane przez przedsiębiorców do produkcji ekologicznej energii.

Ponadto w 9 budynkach Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie gminy dokonano termomodernizacji oraz zamontowano instalacje fotowoltaiczne, tj. w obiektach OSP Kłódna, Sędów, Tur, Truskawiec, Powodów Trzeci, Pełczyska, Grabiszew, Biernacie, Konopnica. Łączna moc instalacji wynosi 29 kW. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 7,8 kW została zamontowana również w przedszkolu w Wartkowicach oraz lokalach mieszkalnych.

Zgodnie z informacjami udzielonymi przez Urząd Gminy Wartkowice na terenie gminy planowana jest budowa 7 elektrowni fotowoltaicznych przez inwestorów prywatnych o mocy głównie do 1MW, na terenie działek znajdujących się w obrębach geodezyjnych: Łązki, Nowa Wieś, Bronów, Bronówek, Tur, Pełczyska i Spędoszyn Kolonia. Montaż instalacji w Nowej Wsi, Turze oraz Bronowie zostały już rozpoczęte.

Gmina Wartkowice w partnerstwie z gminami: Aleksandrów Łódzki, Konstantynów Łódzki oraz Parzęczew przystąpiły do powołania Klastra Energii w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1148, z późn. zm.). Zgodnie z definicją ustawową klastra energii to cywilnoprawne porozumienie, w skład którego mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze lub jednostki samorządu terytorialnego, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw, w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, na obszarze działania tego klastra nieprzekraczającym granic jednego powiatu lub 5 gmin. Klastr energii reprezentuje koordynator, którym jest powołana w tym celu spółdzielnia, stowarzyszenie, fundacja lub wskazany w porozumieniu cywilnoprawnym dowolny członek klastra energii, tzw. "koordynator klastra energii".

⁴⁾ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Wartkowice, 2016 rok.

W liście intencyjnym z dnia 29 marca 2018 roku na rzecz powołania przedmiotowego Klastra Energii wyrażono wolę wspólnego działania na rzecz budowania lokalnego bezpieczeństwa energetycznego i gospodarki niskoemisyjnej oraz chęć współpracy w wielu aspektach w celu rozwoju nowoczesnej, efektywnej, zdywersyfikowanej i przyjaznej ludziom i środowisku gospodarki energetycznej.

Długofalowym celem Klastra Energii będzie dążenie do samowystarczalności energetycznej gmin wchodzących w jego skład, promowanie i inicjowanie przedsięwzięć z zakresu wytwarzania energii, zwłaszcza ze źródeł odnawialnych oraz odpadów, rozwój transportu niskoemisyjnego oraz podnoszenie efektywności energetycznej. Sygnatariusze (gminy wchodzące w skład Klastra Energii) będą ubiegali się o wsparcie projektów klastrów w ramach Europejskiego Funduszu Inwestycji Strategicznych na poziomie krajowym między innymi w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego.

Tabela 9. Istniejące odnawialne źródła energii w gminie Wartkowie

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	RODZAJ OZE	MOC
1.	Wólka	Mała Elektrownia Wodna	90 kW
2.	Wilkowice	Mała Elektrownia Wodna	60 kW
3.	Kiki	Elektrownia wiatrowa	800 kW

źródło: Strategia Rozwoju Gminy Wartkowie na lata 2015-2025, Urząd Gminy Wartkowie

4.2 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE⁵⁾ pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.⁶⁾

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny - generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy,
- przemysłowy - generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

4.2.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

⁵⁾ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

⁶⁾ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>.

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych obowiązkiem opracowania map akustycznych, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 8 200 pojazdów na dobę.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

Metodyka i częstotliwość wykonywania pomiarów określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. nr 140, poz. 824). Parametrem wykorzystywanym do oceny warunków korzystania ze środowiska jest poziom równoważny. W polityce długofalowej oraz w programach ochrony środowiska przed hałasem parametrem wykorzystywanym jest wskaźnik długookresowy LDWN. Wskaźnik LDWN wyraża średni poziom dźwięku w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od g. 6.00 do g. 18.00), pory wieczoru (od 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od 22.00 do 6.00).

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego LDWN wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika LN (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu (LAeq D) w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (LAeq N) ustalono od 45 dB do 60 dB.⁷⁾

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała w 2011 roku mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie (czyli dla średniego dobowego ruchu powyżej 8 200 pojazdów na dobę), co wynika z art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. Niestety odcinki dróg biegnących przez obszar gminy Wartkowice nie zostały uwzględnione w tym opracowaniu. Obecnie trwają prace nad odbiorem kolejnej (III) edycji map akustycznych dla dróg krajowych, jednak dane dla województwa łódzkiego nie zostały jeszcze opublikowane.

Również Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi oraz Starosta Powiatu Poddębickiego nie wykonywał w ostatnich latach badań poziomu hałasu komunikacyjnego dla dróg będących w ich zarządzie przebiegających przez teren gminy Wartkowice.

Do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych zostali zobowiązani ustawowo wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska. W latach 2009-2016 na terenie gminy Wartkowice nie wykonywano jednak pomiarów hałasu komunikacyjnego, hałasu kolejowego ani map akustycznych. W Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2016-2020 nie przewiduje się pomiarów w tym zakresie w granicach gminy.

W roku 2015 został natomiast przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad na istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich, z wyjątkiem tych odcinków dróg, które znajdują się w miastach na prawach powiatu i w związku z tym nie są administrowane przez GDDKiA.

Charakterystyka odcinków dróg biegnących przez teren gminy Wartkowice, które zostały poddane pomiarom w ramach GPR 2015 znajduje się w poniższej tabeli. Nie wszystkie punkty pomiarowe mieszczą się w granicach gminy. Największy ruch odnotowano na odcinkach autostrady A2, gdzie ruch był do siebie zbliżony i wyniósł ponad 22 tys. pojazdów, przekraczając tym samym średnią krajową dla dróg międzynarodowych

⁷⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

wynosząca w 2015 r. 20 067 poj./dobę. Na drogach wojewódzkich ruch był mniejszy, jednak na odcinku DW 469 w punkcie pomiarowym Wartkowice wyniósł 4 547 poj./dobę (średnia krajowa dla dróg wojewódzkich wynosi 3 398 poj./dobę, a dla dróg w woj. łódzkim 4 252 poj./dobę), natomiast na DW 703 największe obciążenie ruchem odnotowano na odcinku Poddębice - Stary Gostków (7 463 poj./dobę).

Tabela 10. Generalny Pomiar Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich w gminie Wartkowice

NR DROGI	A2	A2	DW 469	DW 469	DW 703	DW 703	DW 703	
PIKIETAŻ ODCINKA	312+389 - 320+334	320+334- 327+040	0+000 - 15+400	15+400 - 35+000	5+500 - 15+400	15+400-23+300	23+300 - 29+800	
DŁUGOŚĆ ODCINKA [KM]	17,692	23,672	15,400	19,600	0,900	7,900	6,500	
NAZWA ODCINKA	Dąbie - Węzeł Wartkowice	Węzeł Wartkowice-Węzeł Emilia	Uniejów - Stary Gostków	Stary Gostków - Wróblew	Poddębice-Stary Gostków	Stary Gostków - skrzyżowanie z A2	Skrzyżowanie z A2 - Łęczycza	
PIKIETAŻ PUNKTU POMIAROWEGO	307,900	331,000	14,300	32,900	8,050	16,900	27,200	
LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO	Kozanki	Chrzastów	Wartkowice	Solca Wielka	Sworawa	Wólka	Wilczkowice	
SDRR POJ. SILNIK. OGÓLEM	22 362	22 279	4 527	1 931	7 463	4 997	5 092	
RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH	MOTOCYKLE	31	27	59	31	45	30	46
	SAM. OSOB. MIKROBUSY	13 273	13 146	3 780	1 590	5 105	3 877	4 028
	LEKKIE SAM. CIĘŻAROWE (DOSTAWCZE)	2 066	1 699	317	178	1 000	400	479
	SAM. CIĘŻAROWE	6895	7 310	321	116	1 239	665	483
	AUTOBUSY	97	97	32	8	52	15	31
	CIĄGNIKI ROLNICZE	0	0	18	8	22	10	25

źródło: Generalny Pomiar Ruchu, 2015, GDDKiA

Ochrona akustyczna na terenie gminy Wartkowice jest skupiona na niwelowaniu dźwięków z autostrady A2. Wzdłuż niej w dwóch odcinkach postawione są ekrany dźwiękochłonne o łącznej długości 5 825 m. Długość ekranów akustycznych wzdłuż autostrady A2 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Położenie i długość ekranów akustycznych wzdłuż odcinków autostrady A2 w granicach gminy Wartkowice

KILOMETRAŻ POCZĄTKU EKRANU	STRONA DROGI	RODZAJ	TYP EKRANU	DŁUGOŚĆ	WYSOKOŚĆ
				[mb]	[m]
318+900	prawa	tworzywo sztuczne	dźwiękochłonny	2 693	3,5-4,7
315+330	lewa	tworzywo sztuczne	dźwiękochłonny	3 132	3,5-4,5
RAZEM				5 825	-

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Łodzi

4.2.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/ zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu.

Rozróżniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,

- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna,
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie gminy Wartkowice funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Do najważniejszych podmiotów gospodarczych w gminie należy fabryka przemysłu tytoniowego w Starym Gostkowie JTI Polska sp. z o.o., spółdzielnia mleczarska „MLECZWART” w Wartkowicach, Zakład Rzeźniczo-Wędliniarski Stanisław Katusza oraz Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Starym Gostkowie.⁸⁾ Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie gminy nie jest uciążliwy.

4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze ustawą Prawo ochrony środowiska, składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku są przede wszystkim stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne. Źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również urządzenia codziennego użytku, tj. telewizory, monitory, mikrofalówki, telefony komórkowe i inne. Często urządzenia te znacznie bardziej oddziałują na zdrowie ludzi niż np. nadajniki GSM czy linie wysokiego napięcia. Oprócz sztucznych źródeł promieniowania występują również źródła naturalne, takie jak promieniowanie słoneczne i promieniowanie ziemskie.

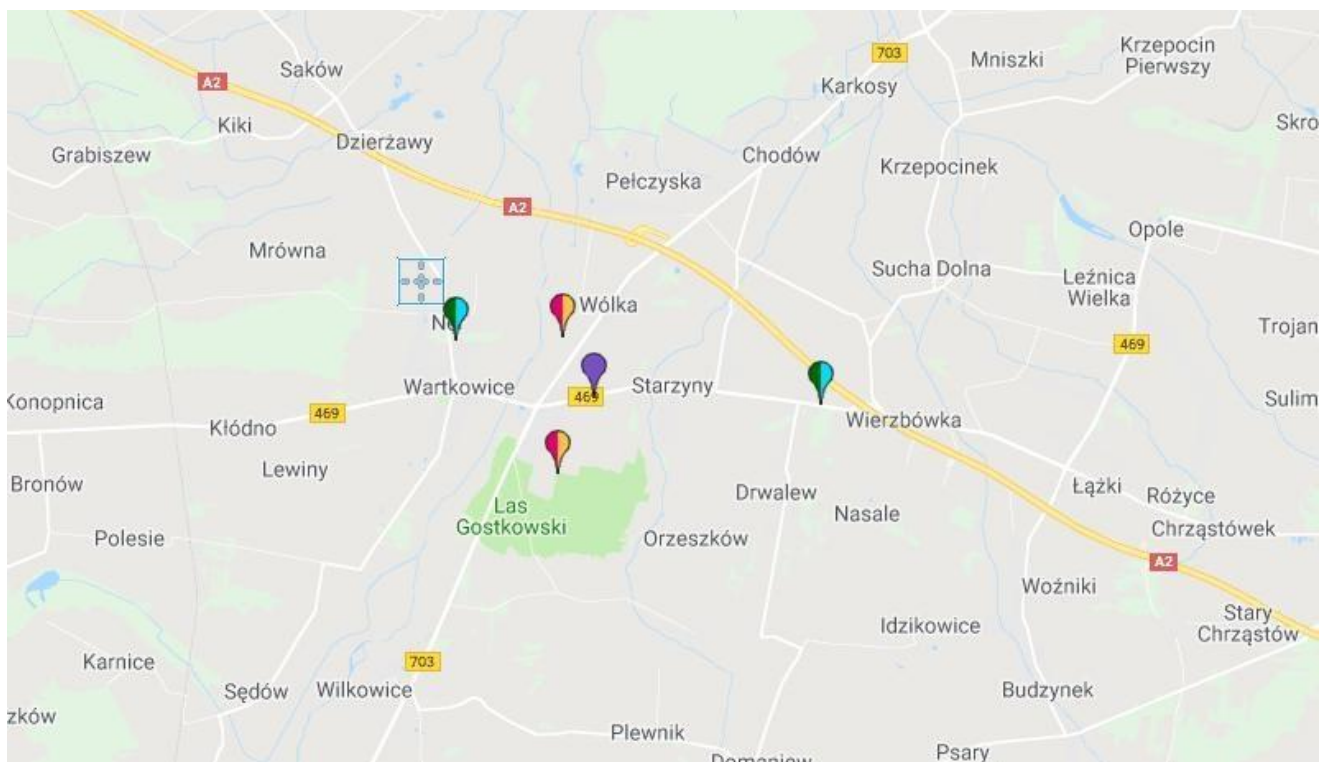
Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy,
- pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

⁸⁾ Strategia Rozwoju Gminy Wartkowice na lata 2015-2025.



Mapa 2. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Wartkowie

źródło: www.beta.btsearch.pl

W latach 2011-2016 na terenie gminy Wartkowie nie były prowadzone badania pomiarowe pola elektromagnetycznego. W roku 2016 przeprowadzone pomiary na terenie województwa łódzkiego nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalne składowej elektrycznej, wynoszącej 7 V/m ani w środowisku miast poniżej 50 tys. mieszkańców, ani na terenach wiejskich. Jedynie w środowisku miast powyżej 50 tys. mieszkańców w 12 z 15 punktów pomiarowych została przekroczona dolna granica oznaczalności metody wynosząca 0,3 V/m dla średnich wartości dwugodzinnych.

4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat.

Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji na obszarze województwa łódzkiego są: pobór wód do celów przemysłowych, rolniczych oraz gospodarki komunalnej, punktowe źródła zanieczyszczeń w postaci oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów, zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia komunalnego i rolniczego, a także zmiany w morfologii wód naturalnych. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

W regionie łódzkim zasoby wód powierzchniowych są stosunkowo niewielkie ze względu na położenie województwa na granicy wododziału Wisły i Odry. Pomimo zróżnicowania hydrograficznego obszar zagrożony jest deficytem wód powierzchniowych. Największym deficytem wód z ujęć powierzchniowych dotknięta jest północna część województwa.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Gmina Wartkowice leży na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).

4.4.1 WODY POWIERZCHNIOWE⁹⁾

Obszar gminy Wartkowice położony jest na terenie zlewni Warty. Główną rzeką przepływającą przez teren gminy jest prawobrzeżny dopływ Warty rzeka Ner (długość na terenie gminy 36.5-49 km). Oprócz Neru sieć rzeczą tworzą jej dopływy: Pisia – odwadniająca zachodnią część gminy oraz Gnida – odwadniająca wschodnią część gminy. Na terenie gminy brak jest większych zbiorników wodnych, występują głównie niewielkie wyrobiska potorfowe. Na rzece Ner w obrębie gminy zlokalizowane są trzy Małe Elektrownie Wodne (M.E.W.)

w miejscowościach: Borek (km 35+830), Wólka (km 39+750) i Tur (km 45+050), zainstalowane do produkcji ekologicznej energii wykorzystywanej przez przedsiębiorców z terenu gminy.

4.4.1.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

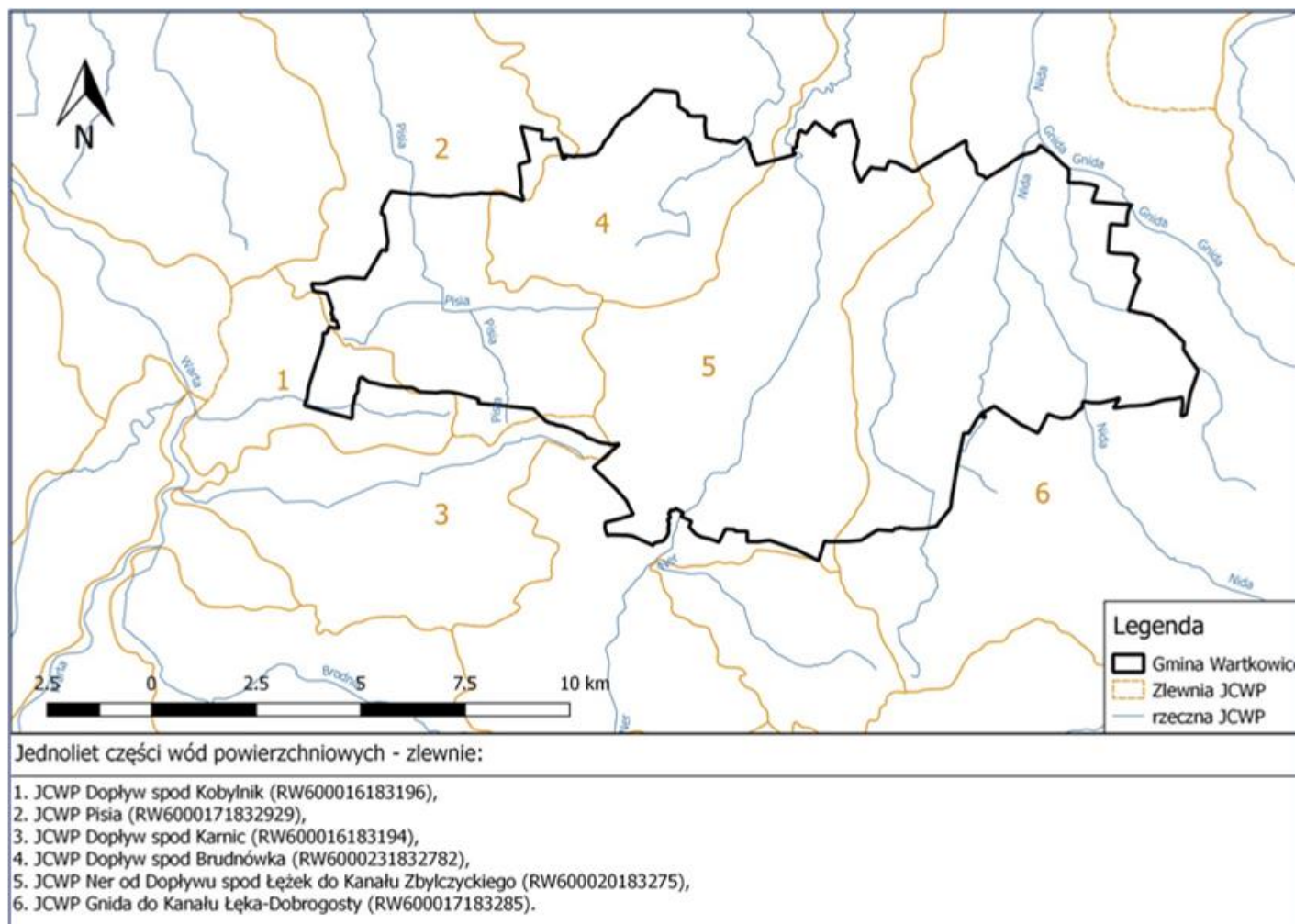
Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa łódzkiego. Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, teren gminy Wartkowice mieści się w granicach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Dopływ spod Kobylnik (RW600016183196),
- JCWP Pisia (RW6000171832929),
- JCWP Dopływ spod Karnic (RW600016183194),
- JCWP Dopływ spod Brudnówka (RW6000231832782),
- JCWP Ner od Dopływu spod Łęzek do Kanału Zbylczyckiego (RW600020183275),
- JCWP Gnida do Kanału Łęka-Dobrogosty (RW600017183285).

Lokalizacja gminy względem jednolitych części wód powierzchniowych zaprezentowana została na mapie 3. Z kolei w tabeli 12. scharakteryzowano jednolite części wód powierzchniowych z terenu gminy wraz ze wskazanymi derogacjami.

⁹⁾ źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010 - 2013 z perspektywą do roku 2017.



Mapa 3. Gmina Wartkowie na tle jednolitych części wód powierzchniowych

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Tabela 12. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Wartkowice

LP.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
1.	Dopływ spod Kobylnik (RW600016183196)	16	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	nie dotyczy
2.	Pisia (RW6000171832929)	17	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty	2021	Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
3.	Dopływ spod Karnic (RW600016183194)	16	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	nie dotyczy

4.	Dopływ spod Brudnówka (RW6000231832782)	23	naturalna część wód	dobry	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	nie dotyczy
5.	Ner od Dopływu spod Łęzek do Kanału Zbylczyckiego (RW600020183275)	20	silnie zmieniona część wód	zły	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2027	W zlewni JCWP występuje presja komunalna oraz niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
6.	Gnida do Kanału Łęka-Dobrogosty (RW600017183285)	17	Naturalna część wód	zły	Dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego	2027	W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Ko-

							- brak możliwości technicznych	nieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	--

Objaśnienia:

16 - potok nizinny lessowy lub gliniasty,

17 - potok nizinny piaszczysty,

20 – nizinna rzeka żwirowa,

23 - potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych,

źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. 2016 r. poz. 1967)

MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNĄCYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniu Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Na terenie gminy Wartkowice w latach 2011-2016 nie prowadzono monitoringu wód powierzchniowych. Niemniej jednak dwie JCWP zostały objęte monitoringiem, a punkty pomiarowe zostały zlokalizowane w gminach ościennych: w gminie Łęczycza oraz w gminie Poddębice.

W punktach pomiarowo-kontrolnych (p.p.-k.) Ner – Podłęże i Gnida-Leźnica Mała stwierdzono stan umiarkowany wody ze względu na stan makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych. Wszystkie wskaźniki określające stan fizykochemiczny wód mieściły się w klasie I i II. Badania pod względem wskaźników chemicznych charakteryzujących obecność substancji szczególnie szkodliwych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne w obu przypadkach potwierdziły dobrą jakość wody.

Ogólny stan badanych JCWP we wskazanych punktach pomiarowo-kontrolnych jest oznaczony jako zły ze względu na przekroczenia stężeń niektórych substancji priorytetowych.

Syntetyczną ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Wartkowice

NAZWA OCENIANEJ JCWP	Ner od Dopływu spod Łęzek do Kanalu Zbylczego	Gnida do Kanalu Łęka-Dobrogosty
ROK WYKONYWANYCH BADAŃ	2016	2016
NAZWA PUNKTU POMIAROWO-KONTROLNEGO	Ner - Podłęże	Gnida - Leźnica Mała
PROGRAM MONITORINGU	MD, MO, MD/MO, MDna, MOna, MDna/MOna, MOEU	MD, MO, MD/MO, MDna, MOna, MDna/MOna, MO-EU
KLASA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH	III	III
KLASA ELEMENTÓW HYDROMORFOLOGICZNYCH	II	II
KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH (GRUPA 3.1-3.5)	>II	>II
KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH - SPECYFICZNE ZANIECZYSZCZENIA SYNTETYCZNE I NIESYNTETYCZNE	II	II
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	umiarkowany	umiarkowany

STAN CHEMICZNY	poniżej dobrego	poniżej dobrego
OCENA STANU JCW	zły	zły

Objaśnienia:

Program monitoring: MO - monitoring operacyjny MD - monitoring diagnostyczny MONA - monitoring operacyjny na obszarach chronionych zależnych od wód, w tym na terenach ochrony siedlisk lub gatunków (Natura 2000) MDNA - monitoring diagnostyczny na obszarach chronionych zależnych od wód, w tym na terenach ochrony siedlisk lub gatunków (Natura 2000) MOEU - monitoring operacyjny jakości wód narażonych na eutrofizację ze źródeł komunalnych.

Klasa elementów biologicznych: II - potencjał dobry III - potencjał umiarkowany

Klasa elementów hydromorfologicznych: II - potencjał dobry

Klasa elementów fizykochemicznych: II - potencjał dobry.

źródło: Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Łodzi Delegatura w Sieradzu

4.4.2 WODY PODZIEMNE^{10) 11)}

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na teren objęty granicami gminy nie należy żaden Główny Zbiornik Wód Podziemnych. W pobliżu gminy znajdują się trzy takie zbiorniki:

- Zbiornik Turek - Konin - Koło o nr 151 (na zachód od gminy), wiek utworów tego zbiornika szacuje się na górną kredę, natomiast typ zbiornika określa się jako porowo-szczelinowy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m³ na dobę, natomiast średnia głębokość ujęć sięga 90 metrów,
- Zbiornik Krośnice Kutno o nr 226 (na północny-wschód od gminy), wiek utworów zbiornika szacuje się na górną jurę, a typ zbiornika określa się jako szczelinowo-krasowy, Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą niecałe 55 tys. m³. Miąższość strefy zawodnionej zawiera się w przedziale 80-150 m,
- Zbiornik Niecka Łódzka o nr 401 (na wschód od gminy), wiek utworów zbiornika szacuje się na dolną kredę, a typ zbiornika określa się jako porowo-szczelinowy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą trochę ponad 97 tys. m³.

W gminie Wartkowice występują dwa podstawowe poziomy wód podziemnych: czwartorzędowy i górno-kredowy. Wody podziemne czwartorzędowe gromadzą się w osadach piaszczysto-żwirowych występujących w dolinach rzecznych oraz na wysoczyznach. W dolinach są to wody o zwierciadle swobodnym, występujące płytko pod powierzchnią terenu. Są zasilane przez infiltrację wód opadowych i powierzchniowych oraz dopływem podziemnym z wysoczyzn. Są to wody podatne na zanieczyszczenia. Z tych wód czerpią gospodarskie studnie kopane. Wody podziemne w utworach górnej kredy stanowią podstawowy poziom użytkowy dla komunalnych ujęć gminnych. Są to wody szczelinowe. Ich zasilanie odbywa się poprzez drenaż wód z poziomu czwartorzędowego, w miejscach kontaktu z piaskami i żwirami zarówno na wysoczyznach jak i w dolinach rzecznych, bądź poprzez bezpośrednie zasilanie wodami atmosferycznymi w miejscach płytkiego zalegania utworów górnej kredy.

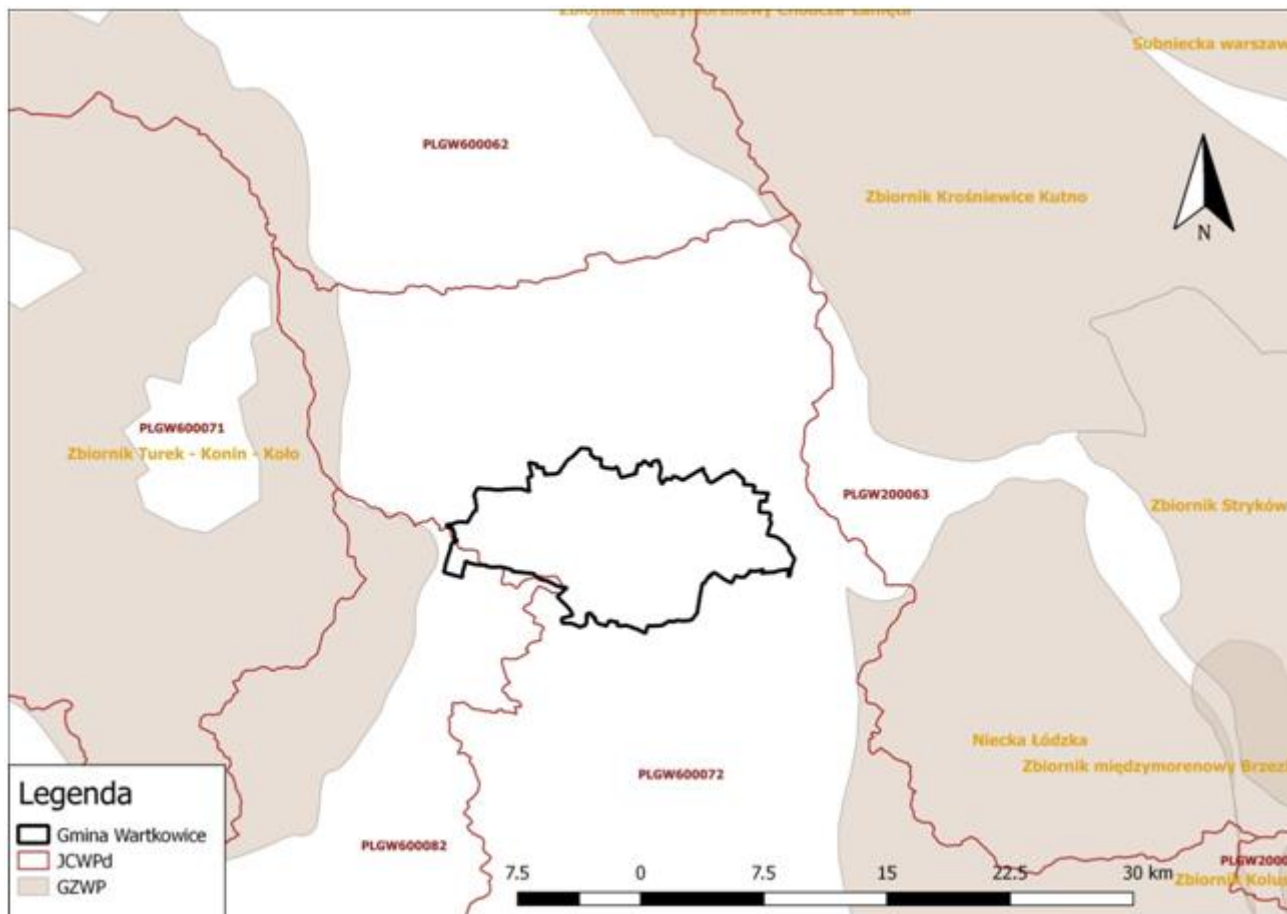
4.4.2.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Teren gminy Wartkowice położony jest w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych, które zostały przedstawione graficznie na mapie 4.:

- JCWPd nr 72 (GW600072),
- JCWPd nr 82 (GW600082).

¹⁰⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010 - 2013 z perspektywą do roku 2017.

¹¹⁾ Państwowy Instytut Geologiczny.



Mapa 4. Gmina Wartkowice na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

LP.	NR JCWP	WODY PODZIEMNE PRZEZNACZONE DO SPOŻYCIA	STAN CHEMICZNY I ILOŚCIOWY	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA	REALIZACJA INWESTYCJI WYMAGAJĄCEJ ODSTĘPSTWA
1.	72	tak	dobry	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	niezagrożona	n.d.	n.d.	n.d.	-
2.	82	tak	dobry	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	niezagrożona	n.d.	n.d.	n.d.	-

Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych z terenu gminy Wartkowice

źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. 2016 r. poz. 1967)

Monitoring wód podziemnych w Polsce działa w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i obejmuje sieci: krajową, regionalne (wojewódzkie i międzywojewódzkie) oraz lokalne. Badania w województwie łódzkim prowadzone są w ramach sieci krajowej przez PIG-PIB (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy) w Warszawie na zlecenie GIOŚ oraz w ramach sieci regionalnej przez WIOŚ w Łodzi i jego delegatury w Sieradzu, Piotrkowie Trybunalskim i Skierniewicach.

W roku 2017 w ramach monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych przeprowadzono badania w miejscowości Wartkowice w studni należącej do Urzędu Gminy, która położona jest w granicy JCWPd 72.

Stratygrafia utworów, w których wykonano otwór to górna kreda, a użytkowanie terenu określono jako rolnicze oraz zabudowę wiejską.¹²⁾

Ocena p.p.-k. jest następująca:

- wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń I klasy jakości: odczyn pH, TOC, PEW, tlen rozpuszczony, NH₄, Sb, As, NO₂, B, Cl, Cr, F, PO₄, Al, Cd, Mg, Mn, Cu, Ni, Pb, K, Hg, Se, Na, Ag, Fe,
- wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości: temperatura, SO₄, HCO₃,
- wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości: NO₃, Ca,
- klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne: III,

Końcowa klasa jakości: III.

4.4.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Powódź w rozumieniu art. 16 pkt. 42 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, z późn. zm.) to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

W gminie Wartkowice zagrożeniem powodziowym objęte są tereny położone po obu stronach rzeki Ner, która w przypadku wysokiego stanu wód, może spowodować realne zagrożenie powodzi. W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

W celu wdrożenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Mapy te zostały opracowane w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu, na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego oraz informacjami udostępnionymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu obszar gminy Wartkowice znajduje się:

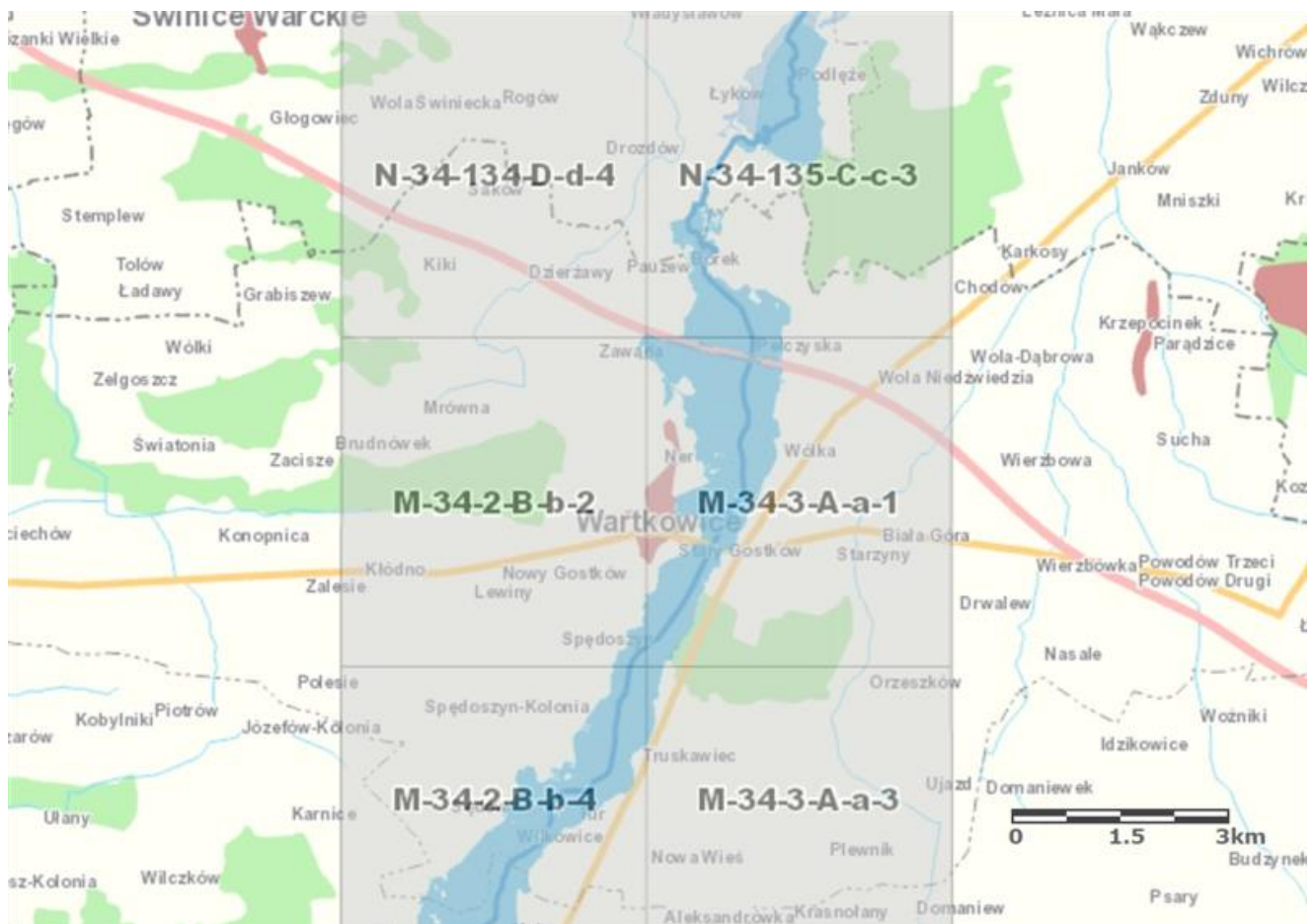
- 1) częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 ust. 34 lit. a) ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q = 1\%$);
- 2) częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 ust. 34 lit. b) ustawy Prawo wodne¹³⁾, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q = 10\%$);
- 3) częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q = 0,2\%$);
- 4) częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 ust. 34 lit. c) ustawy Prawo wodne, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym;
- 5) częściowo na obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazane jest m.in. gromadzenie ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, lokalizowanie nowych cmentarzy. W okresie prognozowanego wezbrania wód na tych obszarach obowiązują również zakaz rolniczego wykorzystania ścieków.

¹²⁾ Wojewódzki Inspektorat ochrony Środowiska w Łodzi Delegatura w Sieradzu.

¹³⁾ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121).


Na mapie 5 przedstawiono obszar gminy Wartkowie, który został objęty wykonaniem map zagrożenia i map ryzyka powodziowego, wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego w granicach gminy.



Obszar zagrożenia powodziowego

 Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi Q 0,2% - raz na 500 lat






Scenariusz zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

 Scenariusz zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

Granice administracyjne

-  państwa
-  województwa
-  powiatu
-  gminy

Główne rzeki

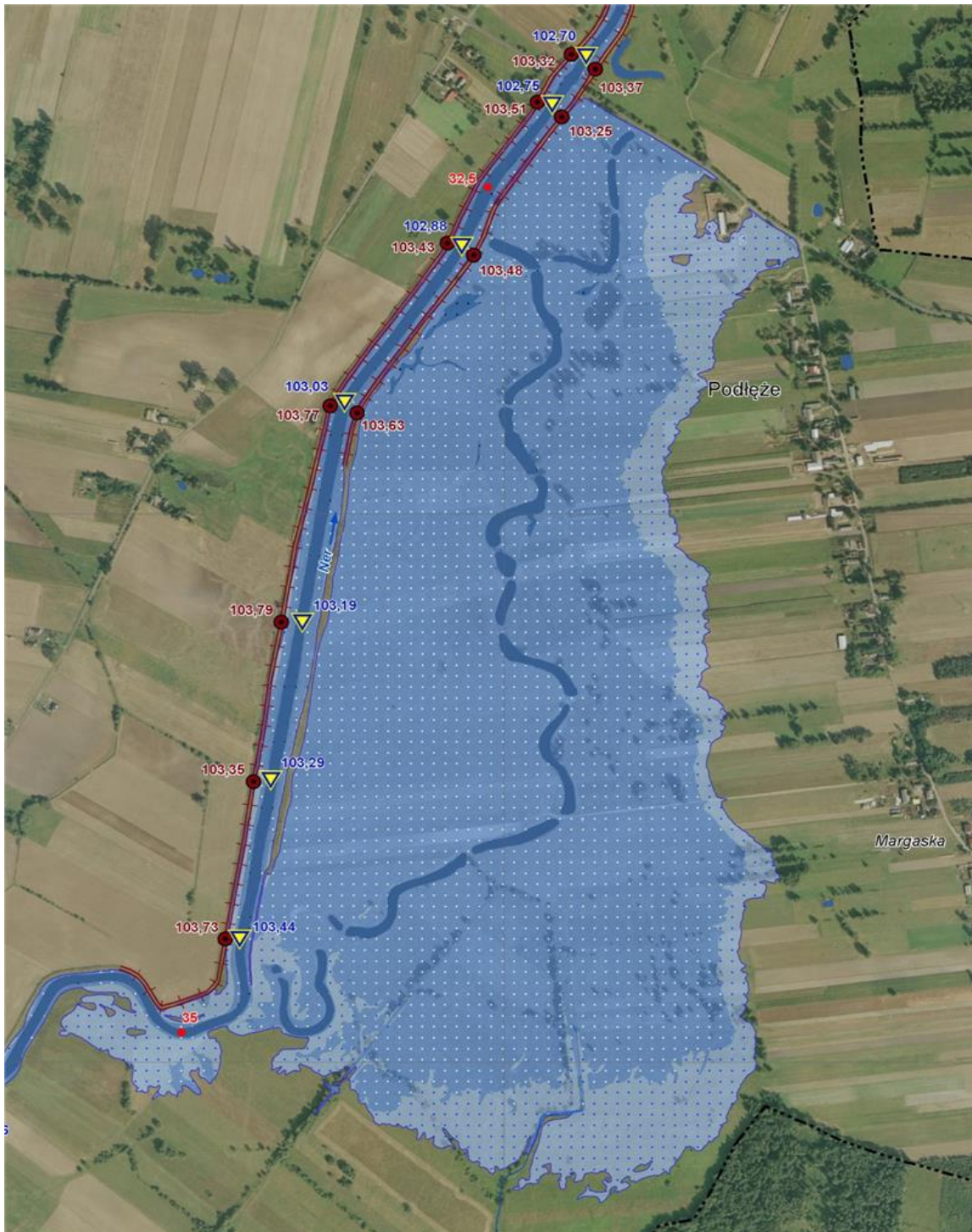
-  < 75 km
-  76 - 150 km
-  151 - 300 km
-  301 - 700 km
-  > 701 km

Mapa 5. Teren gminy Wartkowie objęty arkuszami map ryzyka i zagrożenia powodziowego wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego w granicach gminy

źródło: ISOK - Informatyczny System Osłony Kraju, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Zgodnie ze wstępną oceną ryzyka powodziowego rzeka Gniada została zaklasyfikowana do opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w II cyklu planistycznym, tj. w terminie do dnia 22 grudnia 2019 r.

W granicach gminy Wartkowice nie występują wały przeciwpowodziowe ani zbiorniki retencyjne, będące w administrowaniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na obszarze zlewni Górnej Warty, stanowiącym obszar działania Zarządu Zlewni w Sieradzu. Najbliższy wał przeciwpowodziowy znajduje się na północ od miejscowości Pauzew, w gminie Świnice Warckie.



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW



Mapa 6 Lokalizacja wału przeciwpowodziowego na północ od miejscowości Pauzew, w gminie Świnice Warckie

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku 79,4% ludności gminy korzystało z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzystało stosunkowo niewiele osób – jedynie 16,6%.

W porównaniu do roku 2015 wartości te nieznacznie wzrosły, sieci wodociągowej korzystało wtedy 79,1% mieszkańców, a z sieci kanalizacji sanitarnej 16,5%. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej w latach 2015-2016 wynosiła 12,47%.

Gmina Wartkowie jest trzecią najlepiej skanalizowaną gminą w powiecie poddębickim.

4.5.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności. Według Danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku w gminie Wartkowie pobrano z sieci wodociągowej 427,3 dam³ wody. Dla porównania w roku poprzednim (2015) pobrano 418,9 dam³ wody, co oznacza, że zużycie wody względem roku poprzedniego wzrosło w niewielkim stopniu. W 2016 roku niecałe 70% ujętej wody stanowiła woda pobrana w gospodarstwach domowych (297,2 dam³).

W systemie wodociągowym gminy Wartkowice eksploatowane jest pięć ujęć wody, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Komunalne ujęcia wód na terenie gminy Wartkowice

LOKALIZACJA	WYDAJNOŚĆ	OBSŁUGIWANY OBSZAR
	[m ³ /h]	
Wierzbowa	72	Wierzbowa, Wierzbówka, Nasale, Wola Niedźwiedzia, Wola - Dąbrowa, Krzepocinek, Powodów Pierwszy, Powodów Drugi, Powodów Trzeci, Parądzice, Sucha Dolna, Sucha Górna, Chodów, Pełczyńska (część miejscowości), Łązki. Częściowo miejscowość Łązki jest zasilana z ujęcia wody w Chrzastowie Wielkim, gm. Parzęczew
Kłódno	78,4	Kłódno, Kłódno-Kolonia, Kłódno-Stacja, Jadwisin, Lewiny, Nowy Gostków, Biernacie, Dzierżawy (część miejscowości), Saków, Grabiszew, Bronów, Zalesie, Polesie, Bronówek, Konopnica, Mrówna, Brudnówek, Spędoszyn Kolonia, Wólki, Kiki, Zelgoszcz, Światonia, Zacisze, Sędów, Piotrow (gm. Poddębice), Szarów (gm. Poddębice), Karnice (gm. Poddębice)
Stary Gostków	70,5	Stary Gostków, Wólka, Starzyny, Biała Góra, Drwalew, Pełczyńska (część miejscowości), Orzeszków (część miejscowości)
Tur	156	Tur, Truskawiec, Wilkowice, Nowa Wieś, Plewnik, Plewnik Pierwszy, Ujazd, Orzeszków (część miejscowości)
Wartkowice	138	Wartkowice, Spędoszyn, Zawada, Ner, Ner-Parcel, Ner-Kolonia, Dzierżawy (część miejscowości)

źródło: Urząd Gminy Wartkowice

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego sieć wodociągowa w gminie w latach 2015-2016 miała długość 188,5 km, a do budynków prowadziło odpowiednio dla każdego roku 1 520 i 1 553 szt. przyłączy. Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosiła 4 978 osób w 2015 r., a w roku kolejnym 4 968 użytkowników.

W 2016 roku średnie zużycie wody na 1 mieszkańca wynosiło 47,3 m³/dobę, a rok wcześniej 48,2 m³/dobę. Na terenie gminy średnio zarówno w roku 2015, jak i w 2016 sprzedano z wodociągu 0,9 dam³ wody w czasie doby, z czego 0,8 dam³ wody dobowo trafiło w obu latach do gospodarstw domowych.

4.5.2 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, z późn. zm.) oraz Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów, zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m³ w ciągu doby.

Sieć kanalizacji sanitarnej w gminie Wartkowice w latach 2015-2016 wg danych Głównego Urzędu Statystycznego miała długość 23,5 km, a liczba przyłączy do budynków wynosiła odpowiednio 294 i 295 szt.

W systemie kanalizacji na terenie gminy jest użytkowana jedna oczyszczalnia ścieków, zarządzana przez gminę Wartkowice. Jej charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 16. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Wartkowice

LOKALIZACJA	OBSŁUGIWANY OBSZAR	IŁOŚĆ ODBIERANYCH ŚCIEKÓW	PRZEPUSTOWOŚĆ	OBCIĄŻENIE RLM	TYP OCZYSZCZALNI	ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW
		[m ³ /d]	[m ³ /d]			
Wartkowice	Wartkowice, Ner, Ner-Kolonia, Ner-Parcel, Zawada, Spędoszyn-Kolonia (część)	512	693	4900	mechaniczno-biologiczno-chemiczny	rów R-C, a następnie rzeka Ner

	miejscowości), Spędoszyn, Stary Gostków, Wólka, Pełczyska (część miejscowości), Biała Góra (część miejscowości)					
--	---	--	--	--	--	--

źródło: Urząd Gminy Wartkowie

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Pod koniec 2016 roku według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie gminy Wartkowie zarejestrowanych było 555 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 240 szt. oczyszczalni przydomowych. W porównaniu do roku 2015 liczba zbiorników zmalała o 11 szt., a liczba oczyszczalni przydomowych wzrosła o 1 szt.

4.5.3 KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG dotyczących systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacji na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy Prawo wodne, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata.

31 lipca 2017 roku Rada Ministrów przyjęła V aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1587 aglomeracji, w który zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Uchwałą nr XIV/155/15 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 sierpnia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Wartkowie wyznaczono aglomerację Wartkowie (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego 2015 poz. 3783). Aglomerację tworzą miejscowości: Wartkowie, Spędoszyn, Stary Gostków, Wólka, Pełczyska, Biała Góra, Ner, Zawada, znajdujące się w granicach gminy Wartkowie. Równoważną liczbę mieszkańców aglomeracji (w rozumieniu ładunku substancji organicznych biologicznie rozkładalnych, wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5) w ilości 60 g tlenu na dobę) ustalono na poziomie 3 958. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Wartkowie. Obszar i granice aglomeracji wyznaczono na mapie w skali 1:10 000 stanowiącej załącznik do przedmiotowej uchwały. Po uchwaleniu przedmiotowej uchwały utraciło moc rozporządzenie nr 37/05 Wojewody Łódzkiego z dnia 19 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Wartkowie (Dz. Urz. Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2005 r. Nr 320, poz. 2940).

W sprawozdaniu z wykonania KPOŚK za 2016 r. znalazła się charakterystyka aglomeracji Wartkowie wg stanu na dzień 30 września 2016 r.

Tabela 17. Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Wartkowice wg stanu na koniec 2016 r.

ID I NAZWA AGLOMERACJI	LICZBA RLM ¹	LICZBA RZECZYWISTYCH MIESZKAŃCÓW W AGLOMERACJI	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMU KANALIZACYJNEGO	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMÓW INDYWIDUALNYCH (PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW)
PLLO037 Wartkowice	3 958	1 558	1 227	331	0

¹ - zgodnie z nieobowiązującym już rozporządzeniem nr 37/05 Wojewody Łódzkiego z dnia 19 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Wartkowice

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2016 r., <http://www.kzgw.gov.pl/>

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania KPOŚK za 2016 r. wartość RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej jest wysoka w kategorii „przemysł” - wynosi 2 081 RLM, przy czym RLM stałych mieszkańców jest zaledwie 1 227 RLM. brak jest natomiast RLM dla osób czasowo przebywających w aglomeracji. Z kolei wartość RLM dostarczany do oczyszczalni taboru asenizacyjnym wynosi odpowiednio: 53 RLM dla przemysłu, 331 RLM dla stałych mieszkańców, natomiast RLM dla osób przebywających w aglomeracji czasowo, podobnie jak w przypadku sieci kanalizacyjnej, wynosi 0. Powyższe dane świadczą o tym, iż blisko 54% ścieków w aglomeracji stanowią ścieki pochodzące z przemysłu, natomiast pozostałe to ścieki socjalno-bytowe. Blisko 90% RLM korzysta z sieci kanalizacyjnej, pozostali z indywidualnych odbiorców ścieków.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w aglomeracji wg stanu na koniec września 2016 r. wynosiła ogółem 23,5 km, natomiast długość kanalizacji deszczowej to zaledwie 1,9 km.

Całkowita ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji wyniosła 149,9 tys. m³, z czego zbiorczym systemem kanalizacji do oczyszczalni odprowadzono prawie 80% ścieków.

4.6 ZASOBY GEOLOGICZNE¹⁴⁾

4.6.1 BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Wartkowice położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Synklinorium Łódzkim. Gmina leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych Niecki Łódzkiej i Wału Środkowopolskiego. Utwory jurajskie występują pod utworami kredowymi. Osady trzeciorzędowe występują jako osady jeziorne nietworzące zwartej pokrywy. U schyłku plejstocenu powstały widoczne w krajobrazie wały wydymowe. Najmłodsze utwory to piaski, mady i namuły rzeczne oraz utwory torfowiskowe.

Dolna kreda na omawianym terenie wyznacza obszar kredowej Niecki Łódzkiej. Strop dolnej kredy występuje na różnych głębokościach: od kilku metrów na obrzeżach niecki, gdzie obserwuje się wychodnie utworów dolnej kredy, do kilkunastuset w jej centralnych partiach.

Utwory dolnej kredy na obszarze gminy zostały całkowicie przewiercone w otworze Pełczyska na głębokość 2475,0 m. Utwory górnej kredy występujące na terenie gminy zbudowane są głównie z wapieni, wapieni marglistych, margli i opok. Górny alb tworzą piaskowce kwarcowo-glaukonitowe, słabo zwięzłe, a górną część tej formacji budują margle silnie ilaste.

Utwory górnej kredy posiadają miąższość ponad 1000 m, zostały całkowicie przewiercone otworami geologicznymi. Ich miąższość wynosi 1198 m w ww. otworze Pełczyska. Utwory trzeciorzędowe na obszarze gminy nie mają szerokiego rozprzestrzenienia. Występują one jedynie lokalnie w zagłębieniach stropu górnej kredy. Wiekowo przynależą do miocenu i pliocenu i wykształcone są jako piaski, iły oraz węgle brunatne.

Wiek utworów czwartorzędowych na omawianym terenie należy wiązać ze zlodowaczeniem krakowskim oraz środkowopolskim. Osady zlodowaczenia krakowskiego zachowały się jedynie fragmentarycznie w zagłębieniach stropu kredy (gliny, piaski, mułki, iły). Główny kompleks czwartorzędu stanowią utwory zlodowaczenia środkowopolskiego. Reprezentowane one są przez dwa poziomy glin zwałowych: stadiału maksymalnego i stadiału Warty. Gliny zwałowe rozdzielają i podścielają piaski o genezie wodnolodowcowej, które powstały w

¹⁴⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010 - 2013 z perspektywą do roku 2017.

okresie interstadialnym. Najmłodszą generację czwartorzędu stanowią utwory holoceni. Są to przede wszystkim osady rzeczne, budujące terasy zalewowe (piaski, mulki, żwir) oraz torfowiska wypełniające zagłębienia powierzchni terenu.

4.6.2 ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH

Na terenie gminy Wartkowice występują zarówno czwartorzędowe złoża surowców naturalnych, jak i neogeneńskie, a także mezozoiczne. Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na koniec 2015 i 2016 roku na omawianym terenie udokumentowanych było 5 złóż. Ich rodzaj jest różnorodny; na terenie gminy występują zarówno złoża węgla brunatnego, piasków i żwirów, piasków budowlanych oraz piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej.

W latach 2015-2016 roku eksploatacja prowadzona była tylko ze złoża Ner.

Dokładną charakterystykę złóż z uwzględnieniem lat 2015-2016 przedstawiono w tabeli 18., natomiast lokalizację złóż w granicach gminy Wartkowice przedstawia mapa 7.

Tabela 18. Wykaz złóż na terenie gminy Wartkowice w latach 2015-2016

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA		ZASOBY					WYDOBYCIE	
			GEOLOGICZNE BILANSOWE		PRZEMYSŁOWE		POZABILANSOWE		
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2016	2015	2016
Piaski i żwir [tys. t]									
Ner	E	E	33	29	-	-	n.d.	10	4
Złoża piasków budowlanych [tys. t]									
Spędoszyn Kolonia I	R	R	139	139	-	-	n.d.	-	-
Spędoszyn Kolonia II	R	R	135	135	-	-	n.d.	-	-
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej [tys. m³]									
Świnice War- skie	R	R	2 449	2 449	-	-	n.d.	-	-
Złoża węgla brunatnego [tys. m³]									
Uniejów	P	P	42 000	42 000	-	-	71 300	-	-

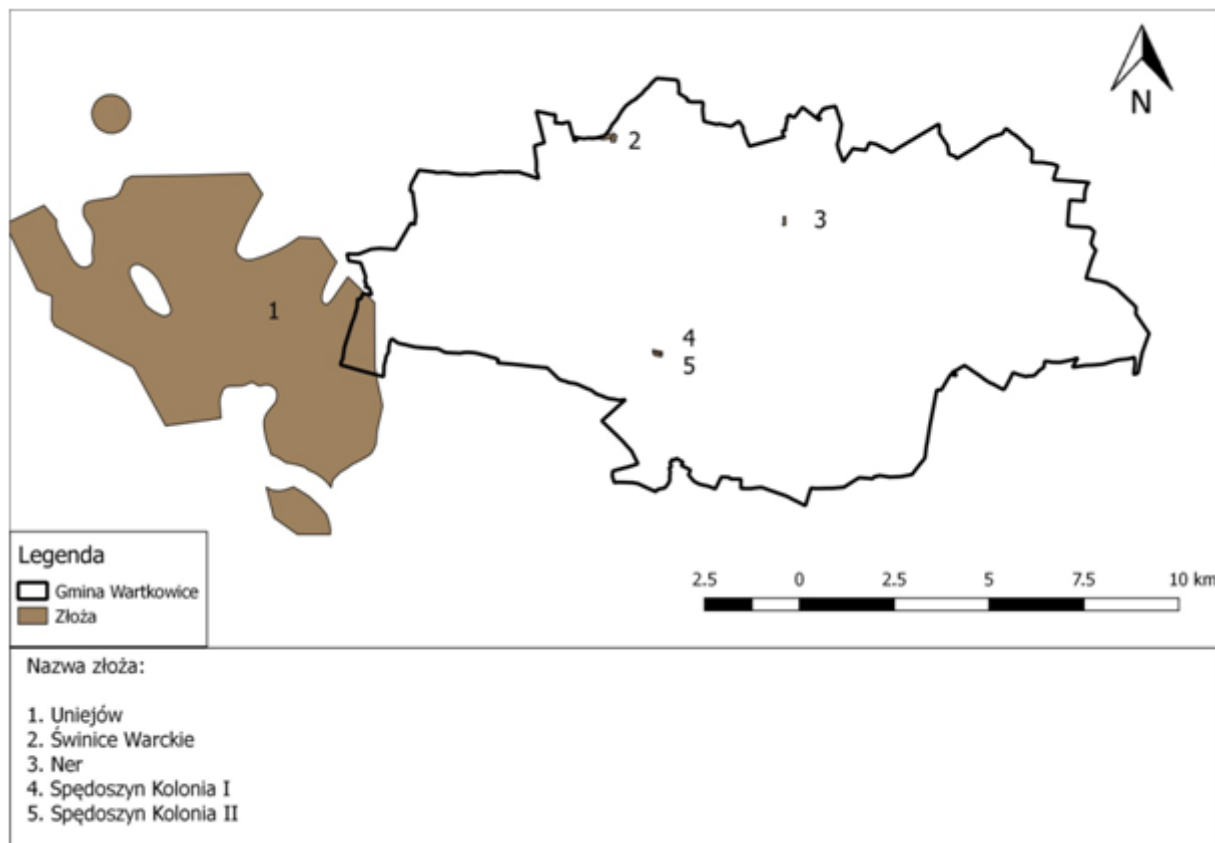
Objaśnienia:

E - złożo eksploatowane

P - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2+D, a w przypadku ropy i gazu - w kat. C)

R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1, a w przypadku ropy i gazu - w kat. A+B)

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r. oraz 31 XII 2016 r., PIG-PIB Warszawa



Mapa 7. Lokalizacja złóż surowców na terenie gminy Wartkowice ujętych w bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej bazy Danych Geologicznych, PIG-PIB, stan na 10.01.2018 r.

4.6.3 TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI¹⁵⁾

Ruchy masowe ziemi (inaczej zwane grawitacyjnymi) są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Polegają one na grawitacyjnym przesuwanie się pokrywy zwietrzelinowej w dół stoku lub innego nachylonego obszaru. Ich intensywność rośnie wraz z kątem nachylenia stoku. Do ruchów masowych należą między innymi następujące procesy: osuwanie, obrywanie, odpadanie oraz spływanie.

Najczęstszym wynikiem tych ruchów jest powstanie osuwisk. Osuwisko to forma terenu powstała w wyniku osuwania się mas skalnych lub pokrywy zwietrzelinowej w dół na skutek siły grawitacji. Występuje na ogół w obrębie stoków dojrzałych o nachyleniu powyżej 55°.

Na powstawanie i rozwój osuwisk wpływ mogą mieć czynniki bierne - pasywne. Są to cechy (właściwości) zbocza, które istnieją obiektywnie oraz są niezmiennie w krótkim i średnim horyzoncie czasowym, np. elementy budowy geologicznej czy geometria zbocza. Czynniki aktywne (zmiennie) to zjawiska i procesy oddziałujące na zbocze z zewnątrz, o zmiennej intensywności i sile działania np. opady atmosferyczne, itp. (Zabuski i in., 1999). Wśród czynników aktywnych wyróżniamy czynniki naturalne, pochodzące od sił przyrody (opady atmosferyczne, podcięcie zbocza przez ciek wodny, krążenie wód podziemnych, trzęsienia ziemi itp.) oraz czynniki sztuczne - antropogeniczne, m.in.:

- wahania wody w sztucznych zbiornikach wodnych,
- obciążanie stoków przez zabudowę,
- zmiany szaty roślinnej np. wylesianie stoków,

¹⁵⁾ Zabuski L., Thiel K., Bober L., 1999, Osuwiska we fliszu Karpat polskich. Geologia - modelowanie - obliczenia stateczności, Bud. Wod. PAN, Gdańsk s. 171.

- intensywny ruch kołowy.

Zgodnie z informacją otrzymaną ze Starostwa Powiatowego w Poddębicach a terenie gminy Wartkowice nie ma udokumentowanych żadnych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

4.7 GLEBY¹⁶⁾ ¹⁷⁾

Na terenie gminy Wartkowice panują średnie warunki glebowe. Zdecydowanie dominują gleby średniej jakości i słabe (klasy bonitacyjne IV-VI), które stanowią niemal 90% gruntów ornych. Najlepsze gleby na obszarze gminy należą do klasy bonitacyjnej II i stanowią zaledwie 0,035% wszystkich gleb.

Wśród głównych ziemiopłodów dominuje uprawa zbóż (głównie żyta). W strukturze produkcji zwierzęcej dominującym rodzajem hodowli jest trzoda chlewna oraz bydło. Najwięcej jest gospodarstw o średnim areale (od 5 do 10 ha), a struktura gospodarki rolnej jest wielokierunkowa.

Mapa 8 przedstawia kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie gminy. Gleby zaliczyć można głównie do kompleksu 6 i 7, choć w okolicy miejscowości Wólka, Woła Niedźwiedzia, Pełczyśka wyróżnia się kompleksy 5 i 4, podobnie jak w okolicy Dąbrowy, Sakowa, Grabiszewa na północy gminy oraz w okolicy Bronówka na południu. Tam też wyróżnia się kompleks 2, tj. pszenny dobry. Równocześnie kompleksy te poprzecinane są glebami kompleksów 8 i 9.

4.7.1 MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015. Wzdłuż cieków wodnych występują użytki zielone średnie (2z) i słabe oraz bardzo słabe (3z).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od ponad 20 lat, tj. od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Piąta tura Monitoringu przypadała na lata 2015-2017.

Na terenie gminy Wartkowice nie zlokalizowano żadnego punktu badawczego. W powiecie poddębickim badania chemizmu gleb zostały przeprowadzone w miejscowości Charchów Pański (gmina Zadzim).

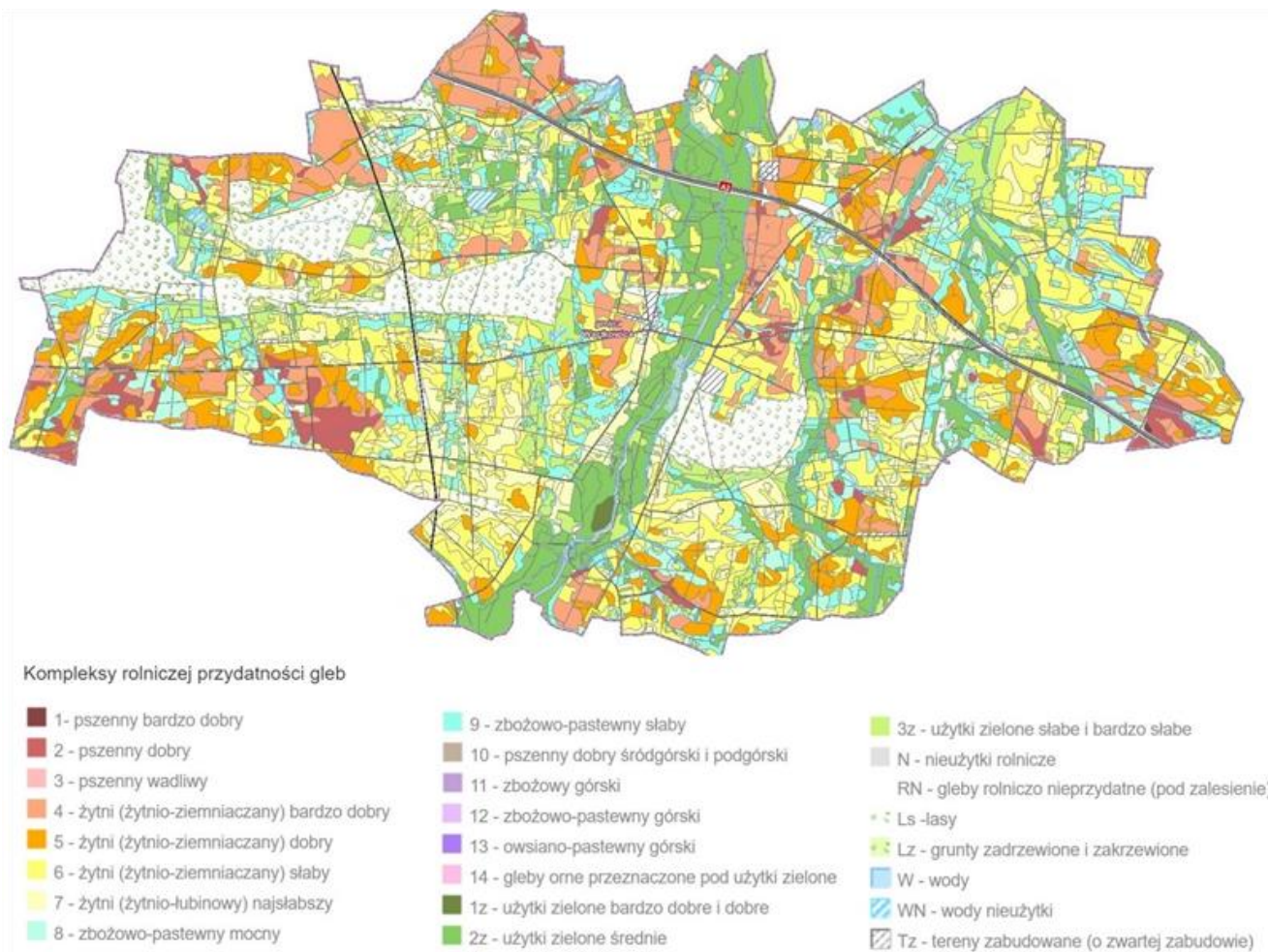
Z kolei prowadzeniem okresowych badań jakości gleby i ziemi zajmuje się starosta. Starosta Powiatu Poddębickiego nie prowadził w ostatnich latach badań jakości gleby i ziemi na terenie gminy Wartkowice oraz nie ustalał żadnych warunków rekultywacji gruntów na terenie gminy.

4.7.2 ZANIECZYSZCZENIA GLEB

Zgodnie z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Łodzi, na terenie gminy Wartkowice nie prowadzi się badań gleb.

¹⁶⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017.

¹⁷⁾ Urząd Gminy Wartkowice.



Mapa 8. Kompleksy przydatności rolniczej gleb gminy Wartkowice

źródło: Portal map glebowo-rolniczych i geologicznych, Geoportal województwa łódzkiego, <http://geoportal.lodzkie.pl> (dostęp: 25.04.2018)

4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 21, z późn. zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

4.8.1 ODPADY KOMUNALNE

Gmina Wartkowice wchodzi w skład jednego z regionów gospodarki odpadami komunalnymi w województwie łódzkim. Regiony zostały wydzielone w aktualnie obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2016 - 2022 z uwzględnieniem lat 2023 - 2028. Województwo łódzkie podzielono na 3 regiony, w których wyznaczono regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych. Odrębny region stanowi Region Orli Staw Ceków Kolonia. Gmina Wartkowice należy do RGOK I (Mapa 9).

Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar zamieszkiwany co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być też gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców. Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii.

Na terenie gminy Wartkowice nie jest zlokalizowana żadna regionalna lub zastępczej instalacji do przetwarzania odpadów. Instalacje RIPOK obsługujące Region I województwa łódzkiego znajdują się w miejscowości Krzyżanówek w gminie Krzyżanów i są to:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów zbieranych selektywnie,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Planowana jest rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne we Frankach o kolejną kwaterę o pojemności 135 000 m³ oraz nadanie jej statusu RIPOK.

Gmina Wartkowice jest ponadto członkiem Związku Międzygminny „BZURA”, który powstał w celu stworzenia i wdrożenia kompleksowego, szczelnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, obejmującego selektywną zbiórkę odpadów, odzysk, recykling i ich unieszkodliwianie. Związek planuje uruchomienie Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Piaskach Bankowych w gminie Bielawy. Zakład ten będzie składał się z następujących segmentów technologicznych:

- sortownia odpadów komunalnych zmieszanych,
- sortownia odpadów komunalnych zmieszanych zakończona odbiorem tzw. pre RDF,
- instalacja do stabilizacji/kompostowania odpadów,
- kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
a także segmentów odbioru i magazynowania odpadów.

Termin oddania instalacji do użytku nie jest obecnie znany.

W 2016 roku odebrano z terenu gminy Wartkowice 1044,285 Mg odpadów komunalnych. Większość z nich stanowiły zmieszane odpady komunalne – 85%. Pozostałe odpady to opad opakowaniowe: z tworzyw sztucznych, szklane oraz mieszane (6,2%), zużyte opony (0,41%) oraz m.in. odpady wielkogabarytowe i odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Roczne koszty w 2016 roku poniesione przez gminę Wartkowice w związku z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły 530 290,18 zł. Do tej kwoty w każdym roku należy doliczyć również koszty związane z zarządzaniem systemem gospodarowania odpadami (zakup materiałów biurowych, oprogramowania, korespondencji, wynagrodzeń, szkoleń). Na opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi wpływ mają wpłaty mieszkańców gminy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz zaległości z tytułu nie wniesionych opłat za lata wcześniejsze.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w roku 2016 w gminie Wartkowice osiągnięto następujące poziomy:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: 34,88% (dopuszczalny przez przepisy prawa poziom w roku 2016 to maksimum 45%),
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 20,43% (wymagany przepisami prawa poziom w roku 2016 to minimum 18%).

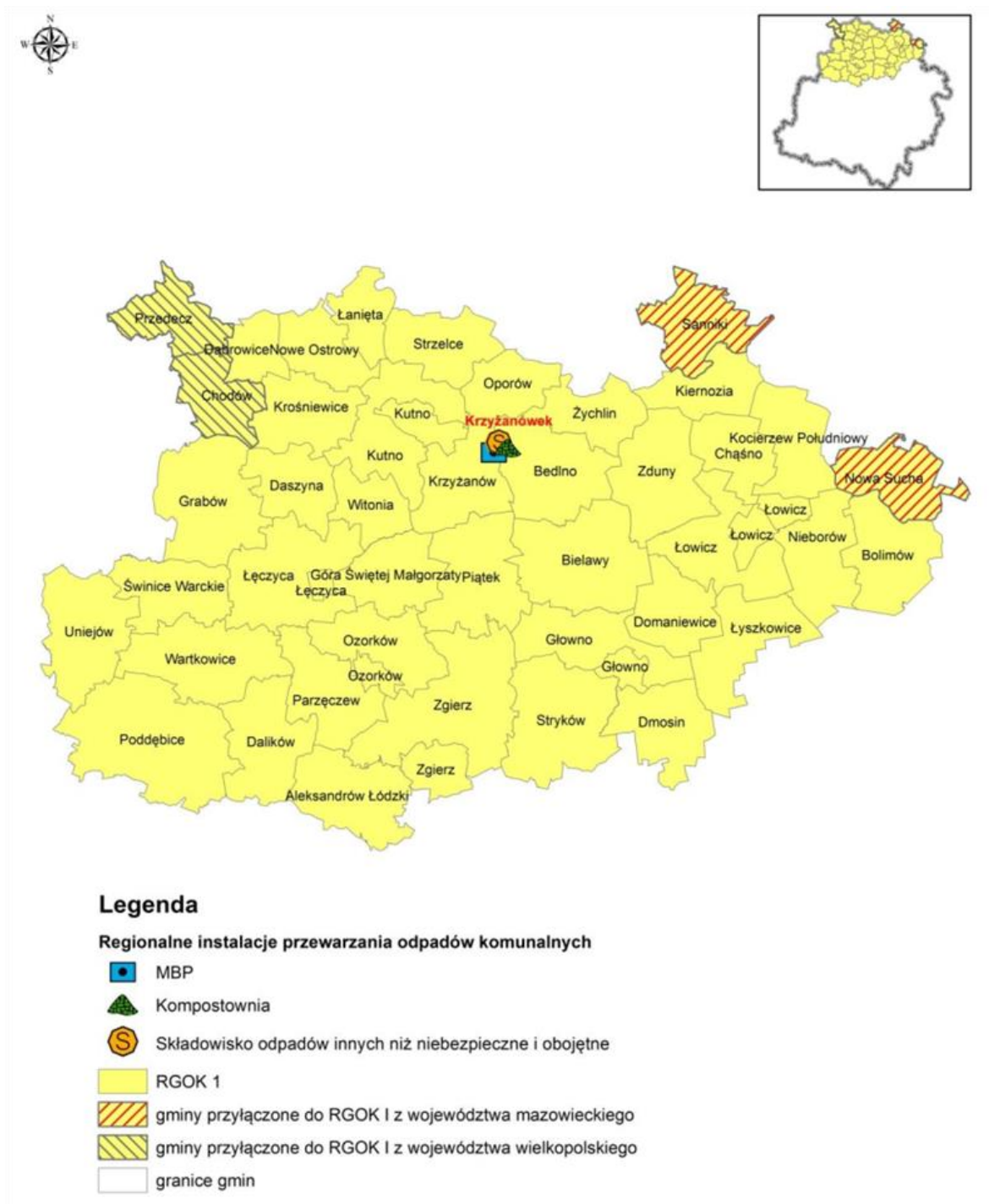
W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie zebranych odpadów komunalnych w roku 2016.

Tabela 19. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Wartkowice 2016 roku

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	2016
		[Mg]
15 01 - Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	7,16
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,84
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	46,32

15 01 07	Opakowania ze szkła	63,18
16 01 - Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)		
16 01 03	Zużyte opony	4,32
20 01 - Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)		
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,025
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,220
20 02 - Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,760
20 03 - Inne odpady komunalne		
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	890,40
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	29,06
SUMA		1044,285

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wartkowice za 2016 rok



Mapa 9 Gminy wchodzące w skład RGOK I wraz z lokalizacją RIPOK

źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2016 - 2022 z uwzględnieniem lat 2023 - 2028

4.8.2 AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od 28 września 1998 roku w Polsce obowiązuje całkowity zakaz produkowania wyrobów zawierających azbest. Wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na obszarze gminy Wartkowie wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i gospodarczych, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków: W01 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie i W02 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa.

Biorąc pod uwagę wpływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał, a problem zgodnego z prawem zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 roku w sposób systematyczny.

Tabela 20. Masa wyrobów zawierających azbest wg rodzajów na terenie gminy Wartkowie

ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE
4 531 278	4 457 914	73 364	235 023	233 181	1 842	4 296 255	4 224 733	71 522

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl (stan na dn. 20.04.2018 r.)

Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie gminy stanowią 16,8% wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu poddębickiego. Według danych zawartych w Bazie Azbestowej do 24.01.2018 r. z terenu gminy Wartkowie unieszkodliwiono zaledwie 5,2% wyrobów azbestowych będących w posiadaniu osób fizycznych.

Gmina Wartkowie posiada opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Wartkowie na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2032 uchwalony przez Rady Gminy Wartkowie uchwałą nr XIII/84/2015 z dnia 28 października 2015 r. Celem Programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Wartkowie m.in. poprzez:

- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania,
- stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi,
- stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych,
- prowadzenie monitoringu powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi,
- stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

W dokumencie przedstawiono i omówiono również procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, źródła finansowania prac związanych z usuwaniem tego materiału, a także zawarto wyniki inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy.

Aktualnie obowiązującym dokumentem na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., który jest kontynuacją i aktualizacją przyjętego pierwotnie Programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestów w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

- lata 2015 - 2018: 28%,
- lata 2019 - 2024: 35%,
- lata 2025 - 2032: 37%.

Całkowity koszt usunięcia azbestu znajdującego się na terenie gminy, zawierający w sobie koszty demontażu, transportu, składowania, oszacowano na ok. 8,226 mln zł (wg stanu cen na 30.07.2015 r.).

Większość wyrobów azbestowych na terenie gminy - 52%, została zakwalifikowana do III stopnia pilności (tj. posiada najlepszy stan techniczny), a 42% do II stopnia pilności (stan dostateczny). Pozostałe 6% zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych jest w złym stanie technicznym (I stopień pilności) i kwalifikuje się do natychmiastowej wymiany.

Mieszkańcy gminy Wartkowice, którzy są posiadaczami wyrobów zawierających azbest (np. azbestowych pokryć dachowych), są zobowiązani do corocznej aktualizacji informacji o tychże wyrobach. Obowiązek ten dotyczy również mieszkańców, którzy zlecili usunięcie i przekazanie do unieszkodliwiania ww. wyrobów.

4.8.3 ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zgodnie z dyrektywą ramową o odpadach (dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy, będącą kluczowym aktem prawa Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem wspólnoty jest stworzenie społeczeństwa recyklingu, którego celem będzie unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów.

Art. 29 dyrektywy stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Państwa członkowskie zostały zobowiązane do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów do dnia 12 grudnia 2013 roku. W programach ustala się cele zapobiegania powstawaniu odpadów, określa istniejące środki zapobiegawcze i ocenia użyteczność przykładów środków wskazanych w załączniku IV dyrektywy ramowej o odpadach lub innych stosownych środków, a także określa odpowiednie właściwe jakościowe lub ilościowe poziomy odniesienia dla przyjętych środków zapobiegania powstawaniu odpadów, w celu nadzorowania i oceny postępu w zakresie tych środków.

Ogólne ramy zapobiegania powstawaniu odpadów na poziomie krajowym ustala przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784). Głównym celem Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 jest zatem zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów ma natomiast za zadanie uszczegółowienie w jednym dokumencie działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów zarówno na poziomie krajowym jak i na poziomie województw. W związku z tym na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów,
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych,
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki odpadami i obiegu zamkniętego, w którym jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel dla całej Unii Europejskiej dotyczący wzrostu poziomu recyklingu odpadów do 2030 roku (opakowaniowych do 75%, komunalnych do 65%). Ustalono także wiążący cel zakładający ograniczenie ilości wszystkich składowanych odpadów do maksymalnie 10% do 2030 roku. W ramach pakietu przewiduje się m.in. wprowadzanie przez Państwa członkowskie obligatoryjnego selektywnego zbierania bioodpadów.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z rozwojem i budową linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie,
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie,
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Na terenie gminy Wartkowice nie ma czynnych instalacji takich jak: spalarnie, biogazownie czy sortownie. Do końca 2009 roku funkcjonowało składowisko odpadów w Starym Gostkowie. Rekultywacja składowiska zakończyła się w 2012 roku. W ramach przeprowadzonych prac wykonano rekultywację techniczną oraz rekultywację biologiczną zdegradowanego terenu.

Rekultywacja techniczna, objęła następujące grupy robót:

- uporządkowanie, wyrównanie i zagęszczenie powierzchni zdeponowanych odpadów,
- wykonanie na obszarze deponowania odpadów dwóch studni odgazowujących,
- wykonanie na całej powierzchni składowiska warstwy okrywającej (4946,51 m²),
- wykonanie systemu odprowadzającego wody opadowe z terenu kwatery (drenaż opaskowy) wraz z systemem rozsączania wód opadowych powierzchniowych oraz wód opadowych,
- rozbiórkę budynku socjalnego oraz ogrodzenia.

Z kolei w ramach rekultywacji biologicznej wykonano natomiast:

- nasadzenia drzew i krzewów liściastych na powierzchni korony składowiska,
- nasadzenia drzew na pozostałej części składowiska,
- obsiew nasionami traw i roślin motylkowych na całej powierzchni rekultywowanego składowiska - korona i skarpy oraz obszary zniszczone podczas wykonywania robót rekultywacyjnych (drogi technologiczne, place składowe, zaplecze budowy itp.).

4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody¹⁸⁾.

Obszar gminy Wartkowice nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi tworząc spójny system. Na system ten składają się obszary węzłowe powiązane ze sobą oraz z regionalnym systemem przyrodniczym, za pomocą korytarzy ekologicznych. Na mapie 10. zaprezentowano rozkład korytarza ekologicznego „Warta-Jeziorsko” przebiegającego przez teren gminy Wartkowice oraz korytarzy biegnących w okolicy gminy.

¹⁸⁾ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.).



Mapa 10. Korytarze ekologiczne w granicach gminy Wartkowie

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

4.9.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

4.9.1.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniącą funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie gminy Wartkowie zlokalizowany jest fragment jednego obszaru chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, obejmujący jedynie niewielki skrawek w północnej części gminy.

Na mapie 11 zaprezentowano rozmieszczenie obszaru chronionego krajobrazu w gminie.

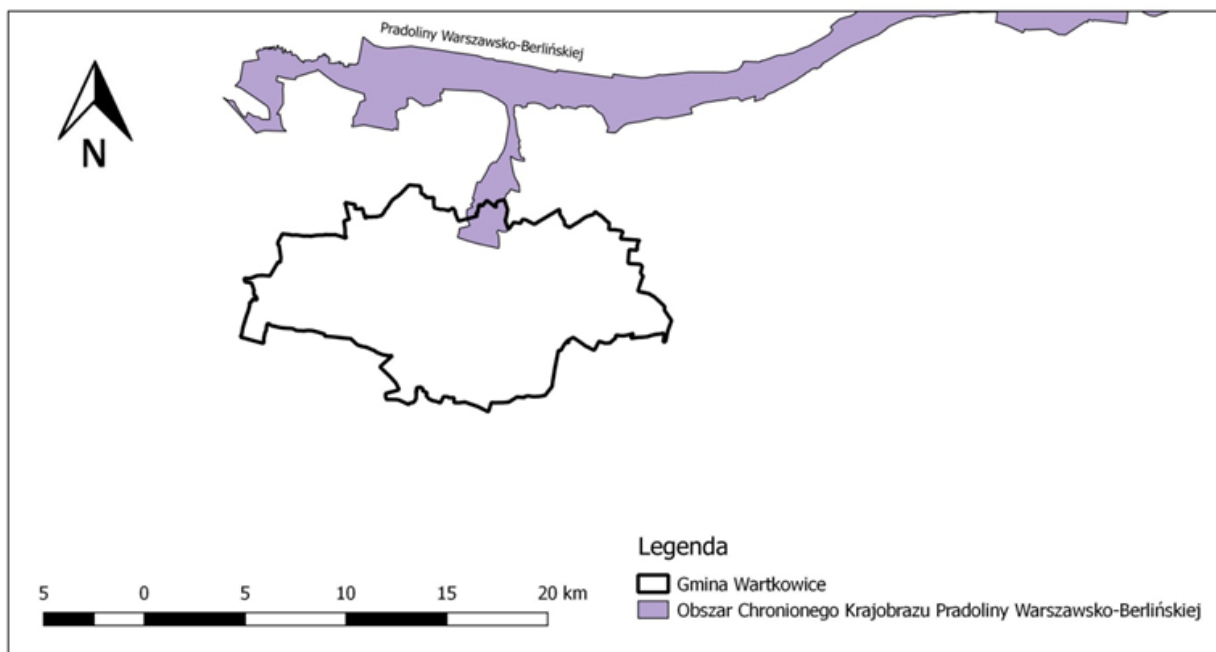
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU PRADOLINY WARSZAWSKO-BERLIŃSKIEJ

Obszar ten powołano do życia w 1988 r. Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie OCHK jest rozporządzenie Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2009 r. Nr 75, poz. 710) zmieniony kolejno:

- rozporządzeniem Nr 18/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2009 r. Nr 236, poz. 2116),
- uchwałą nr LXI/1686/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010 r. w sprawie: zmiany rozporządzenia Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, zmienionego rozporządze-

niem Nr 18/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2010 r. Nr 327, poz. 2842).

Przedmiotem ochrony Obszaru jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. Wyznaczony OCHK wchodzi w skład sieci obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych, m.in. obszaru specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001.



Mapa 11. Obszary chronionego krajobrazu na terenie gminy Wartkowiec

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

4.9.1.2 POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy Wartkowiec ochroną objęto czternaście pojedynczych drzew, jedno stanowisko bluszczu oraz jedno stanowisko grupy drzew, nadając im status pomników przyrody. Wśród drzew występują takie gatunki jak jesion wyniosły, modrzew europejski, dąb szypułkowy, klon zwyczajny, a także jesion i lipa.

Krótką charakterystykę obiektów znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 21. Pomniki przyrody na terenie gminy Wartkowiec

LP.	OBIEKT PODDANY OCHRONIE	NAZWA GATUNKOWA	OBWÓD	WYSOKOŚĆ	LOKALIZACJA
			[cm]	[m]	
1.	drzewo	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	113	29	Biernacice
2.	drzewo	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	102	24	
3.	drzewo	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	133	25	
4.	drzewo	Topola biała <i>Populus alba</i>	228	26	Bronów
5.	drzewo	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	93	26	
6.	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	134	25	
7.	drzewo	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	99	26	
8.	drzewo	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	70	18	Gostków

9.	drzewo	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	162	26	
10.	stanowisko bluszczu	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	-	-	
11.	drzewo	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	103	14	
12.	drzewo	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	100	24	
13.	drzewo	Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	75	14	
14.	drzewo	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	99	25	
15.	grupa drzew	Jesion - <i>Fraxinus sp.</i> (48 sztuk) Klon - <i>Acer sp.</i> (4 sztuki) Lipa - <i>Tilia sp.</i> (14 sztuk)	-	-	
16.	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	166	8	

źródło: Baza Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl>

4.9.2 LASY

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt.

Według danych GUS, wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru¹⁹⁾. Poziom lesistości w Polsce wynosi 29,4%, natomiast gmina Wartkowice charakteryzuje się lesistością wynoszącą 11,4% - lasy zajmują tu powierzchnię 1592,07 ha.

Nadzór nad lasami publicznymi Skarbu Państwa sprawuje Nadleśniczy Nadleśnictwa Poddębice. Z kolei nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa prowadzony jest przez starostę, w tym przypadku Starostę Poddębickiego, zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.). Lasy te występujące w granicach gminy Wartkowice zajmują powierzchnię 539,26 ha.

W strukturze własności zdecydowanie dominują lasy publiczne (66%). Lasy Skarbu Państwa w większości znajdują się w zarządzie Lasów Państwowych, natomiast w 2016 roku niewielki ich odsetek znajdował się w zasobie Własności Rolnej SP.

Tabela 22. Powierzchnia lasów na terenie gminy Wartkowice według formy własności w latach 2015-2016

ROK	LASY OGÓLEM	LASY PUBLICZNE			LASY PRYWATNE
		OGÓLEM	SKARBU PAŃSTWA	GMINNE	
[ha]					
2015	1 591,82	1 052,56	1 037,96	14,60	539,26
2016	1 592,07	1 052,81	1 038,21	14,60	539,26

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

W gminie Wartkowice lasy w zarządzie Lasów Państwowych zlokalizowane są centralnej oraz północno-zachodniej części gminy. Analizy typologii lasów dokonano na podstawie danych dostępnych w Banku Danych o Lasach.

W zachodniej części gminy, od strony wsi Wojciechów, przeważają lasy gospodarcze, w których prowadzi się użytkowanie lasu. Reprezentują one tutaj typ siedliskowy bór mieszany świeży (BMśw), a dominują tam takie gatunki drzew jak sosna, brzoza oraz dąb oraz buk. Wyznaczony wiek rębny drzew w tych lasach to 100 lat.

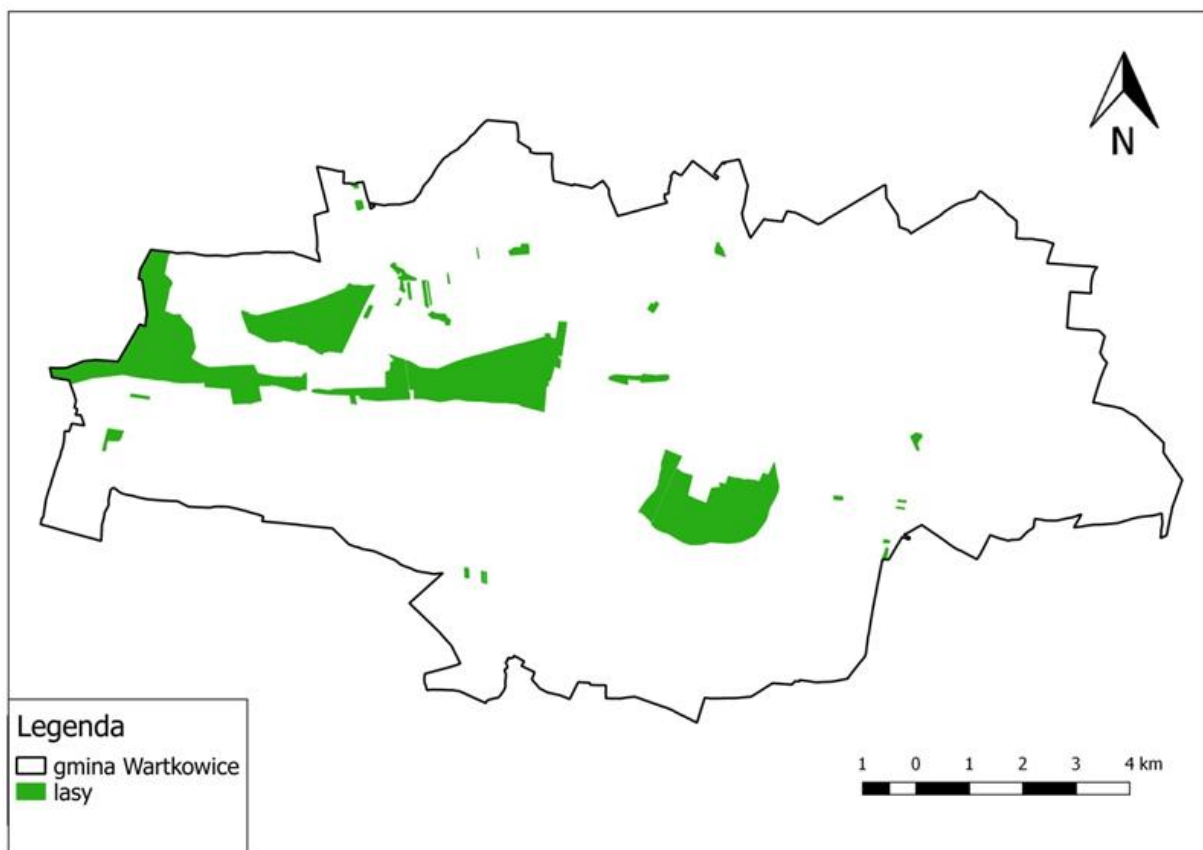
¹⁹⁾ Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003.

W runie występują gatunki charakterystyczne dla tego typu siedliskowego, jakimi są konwalijka dwulistna (*Majanthemum bifolium*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), czy malina kamionka (*Rubus saxatilis*). Na północ od lasów gospodarczych, bliżej wsi Światonia, zlokalizowane są lasy wodochronne, mające na celu regulowanie stosunków hydrologicznych w zlewni oraz ochronę zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Reprezentują one trzy typy siedliskowe: las mieszany wilgotny (LMw), ols (OL), a także bór mieszany świeży (BMśw). W lesie mieszanym wilgotnym dominują gatunki takie jak sosna, brzoza i olcha, oraz miejscowo dęby w wieku powyżej 120 lat, w olsie natomiast przeważają olcha, brzoza i świerk.

W okolicy wsi Zelgoszcz rozwinęły się siedliska boru mieszanego świeżego (BMśw) oraz boru mieszanego wilgotnego (BMw). Ten ostatni pojawia się szczególnie tam, gdzie na siedlisko zaznacza się wpływ wody gruntowej. Wpływ wody na siedlisko jest widoczny w poszczególnych elementach typologicznych lasu. W borze mieszanym wilgotnym próchnica ma charakter butwiny murszowatej lub torfiastej, a także moderu butinowego lub murszowatego. Drzewostan tworzą w przeważającej części sosna i brzoza, z domieszką dębu oraz świerku.

Lasy w centrum gminy są tworzone przez bory mieszane świeże (BMśw), bory mieszane wilgotne (BMw) oraz lasy mieszane wilgotne (LMw). Większość z nich stanowi lasy ochronne: lasy wodochronne oraz lasy, będące stałymi powierzchniami badawczymi i doświadczalnymi.

W kompleksie leśnym nieopodal Starego Gostkowa rosną siedliska lasów mieszanych świeżych (LMśw) i lasów świeżych (Lśw). W każdym z tych siedlisk gatunkiem dominującym na tym obszarze jest sosna. Wśród drzew można spotkać również dąb, brzozę, świerk oraz grab. W zachodniej części kompleksu znajduje się niewielki obszar boru mieszanego świeżego (BMśw). W okolicy Starego Gostkowa znajduje się także szkółka leśna o powierzchni 8,77ha, w której nasadzone są takie gatunki drzew jak dąb, sosna, grab, lipa, daglezja i modrzew^{20) 21)}.



Mapa 12. Lokalizacja kompleksów leśnych na terenie gminy będących pod nadzorem Nadleśnictwa Poddębice

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych o Lasach

²⁰⁾ www.bdl.lasy.gov.pl.

²¹⁾ <http://www.encyklopedia.laspolskie.pl>.

4.9.3 TERENY ZIELENI

Zgodnie z art. 5 pkt 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późn. zm.) tereny zieleni to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcem kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

W Starym Gostkowie znajduje się bardzo dobrze zachowany klasycystyczny zespół pałacowo-parkowy. Położony jest w centrum miejscowości i zajmuje powierzchnię 2,656 ha. Oprócz parku, w skład zespołu wchodzi także pałac oraz dwie oficyny ozdobione portykami. Obecnie władzę nad obiektem sprawuje Urząd Gminy Wartkowie. Park wykazuje cechy charakterystyczne dla późnego baroku z elementami ogrodu romantycznego. Obecnie na terenie gostkowskiego parku występują takie gatunki drzew jak: wiązy szypułkowe (*Ulmus laevis*), graby pospolite (*Carpinus betulus*), dęby szypułkowe (*Quercus robur*), klony jawory (*Acer pseudoplatanus*), modrzewie europejskie (*Larix decidua*). Niektóre z drzew zostały uznane za pomniki przyrody Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. U.W.S. Nr 3, poz. 9 z dnia 19 lutego 1998 r.). Na terenie całego parku licznie występuje bluszcz pospolity (*Hedera helix*), a cały obszar, który pokrywa, został ustanowiony pomnikiem przyrody.

Park w Bronowie został wpisany do rejestru kompleksów zielonych Ziemi Poddębickiej i objęty ścisłą ochroną prawną. Znajduje się tam grabowo-leszczynowy gaik oraz białodrzewy, których obwód przekracza 6m i są uznane za pomniki przyrody.

Tabela 23. Tereny zieleni w gminie Wartkowie w latach 2015-2016

ROK	PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE		ZIELEŃCE		TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	PARKI ZIELEŃCE I TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	CMEN TARZE	
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]
2015	2	5,40	-	-	-	5,40	3	3,30
2016	2	5,40	-	-	-	5,40	3	3,30

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Ogólna powierzchnia terenów zielonych (z wyłączeniem cmentarzy) w gminie, według Głównego Urzędu Statystycznego, wynosiła w 2015 r. 14,1 ha (0,1% ogólnej powierzchni gminy), stan ten utrzymał się w roku kolejnym.

4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Na terenie gminy nie funkcjonuje żaden zakład, który zaliczałby się do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) albo do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR). Ponadto w latach 2015-2016 na terenie gminy nie wystąpiły awarie spełniające kryteria rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58) oraz zdarzenia o znamionach poważnych awarii. Rejestr ten nie obejmuje jednak stacji paliw, które również mogą być potencjalnym miejscem wystąpienia poważnych awarii.

4.11 ANALIZA SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy Wartkowie, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii miasta w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci

analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). W tabeli 24. zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.

Tabela 24. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - opracowany <i>Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wartkowiec</i>, identyfikujący problemy niskiej emisji na terenie gminy - prowadzenie edukacji ekologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> - niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych, słabo rozwinięta sieć gazowa - problemy z zachowaniem normy benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10 - niedotrzymanie celu długoterminowego dla poziomu ozonu - bardzo mała ilość terenów leśnych - brak pomiarów jakości powietrza na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków i innych przyczyniających się do zmniejszenia niskiej emisji - rozwój ścieżek rowerowych modernizacja stanu dróg - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność - rozwój sieci gazowej 	<ul style="list-style-type: none"> - nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe - transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy stanowi zagrożenie dla ludności i środowiska przyrodniczego - wzrost natężenia ruchu pojazdów ze względu na dobrą lokalizację komunikacyjną gminy (autostrada, drogi wojewódzkie)
ZAGROŻENIE HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - niewielka liczba obiektów charakteryzująca się nadmiernym hałasem - brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu - systematyczna poprawa stanu technicznego dróg - rozwój ścieżek rowerowych - ekrany akustyczne na autostradzie 	<ul style="list-style-type: none"> - narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego - duże natężenie ruchu na odcinkach dróg przechodzących przez gminę - występowanie obszarów zagrożenia hałasem komunikacyjnym - wzrost zagrożenia związanego z transportem ciężkim
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu - wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów - lokalizacja nowych budynków z dala od obiektów uciążliwych akustycznie - budowa „zielonych” ekranów akustycznych na odcinkach dróg, na których odnotowywane są stałe przekroczenia emitowanego hałasu 	<ul style="list-style-type: none"> - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego - wzrost natężenia ruchu pojazdów ze względu na dobrą lokalizację komunikacyjną gminy (autostrada, drogi wojewódzkie)
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - duża liczba źródeł pól elektromagnetycznych i ich koncentracja na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii) - inwentaryzacja źródeł promieniowania 	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój telefonii komórkowej - wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, internet)
GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych - rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie gminy - unekcjonowanie wałów rzecznych w bliskim sąsiedztwie 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan większości wód powierzchniowych - zbyt mało zbiorników małej retencji - zagrożenie powodziowe w centralnej części gminy

gminy	
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie aktualizacji planów gospodarowania wodami dla dorzeczy - opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych - dalsza realizacja programu małej retencji na terenie województwa 	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu powodzi - występowanie deszczy nawalnych powodujących wezbrania typu <i>flash flood</i> - urbanizacja - zmniejszanie się powierzchni o zdolnościach retencyjnych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczona na terenie gminy aglomeracja Wartkowice - wysoki odsetek mieszkańców korzystający z sieci wodociągowej 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie wód substancjami pochodzącymi ze zbiorników bezodpływowych na ścieki - niski odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych - stały rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych na obszarach predysponowanych - stała kontrola zbiorników bezodpływowych i prowadzenie ich ewidencji 	<ul style="list-style-type: none"> - zrzut zanieczyszczeń do wód z poza terenu gminy - nieprawidłowa eksploatacja bezodpływowych zbiorników i przedostawanie się ścieków bezpośrednio do ziemi
GLEBY I ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak występujących ruchów masowych - rekultywacja gruntów zdewastowanych - stopniowe zwiększanie powierzchni zalesionych zadrzewionych i zakrzewionych na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - brak monitoringu lokalnego stanu jakości gleb - brak prowadzonych badań w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - niski poziom lesistości w gminie
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - wsparcie dla rolników wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze - programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe 	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój obszarów zurbanizowanych - niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin - nadmierna erozja gleb - nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych np. susze, powodzie - możliwość niekontrolowanej eksploatacji surowców - zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z ruchem transportowym
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - funkcjonowanie PSZOK na terenie gminy - wywiązanie się z obowiązku osiągnięcia odpowiednich poziomów redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz zwiększania poziomu recyklingu odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów - wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów i ich zagospodarowania - niedostateczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - ciągły rozwój systemu gospodarki odpadami - funkcjonowanie programów Unii Europejskiej wspierających rozwój infrastruktury ochrony środowiska - dofinansowanie ze środków zewnętrznych usuwania wyrobów zawierających azbest 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprawidłowości w systemie gospodarowania odpadami związane ze zmieniającymi się przepisami prawa w tym zakresie

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - lasy w dobrym stanie sanitarnym - występowanie lokalnych korytarzy ekologicznych - występowanie na terenie gminy obszaru chronionego krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielka ilość dużych kompleksów leśnych na terenie gminy - niska lesistość - emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw w celach grzewczych i z transportu - mała ilość obszarów chronionych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - wsparcie zrównoważonego rolnictwa oraz (pakiety rolno - środowiskowo - klimatyczne) zalesień - zalesienia słabych gleb i nieużytków - tworzenie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych 	<ul style="list-style-type: none"> - nasilająca się presja turystyki na środowisko - zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany - melioracje podmokłych gruntów, na których rozwija się cenna w gminie roślinność - zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak na terenie gminy zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR, ZDR) 	<ul style="list-style-type: none"> - degradacja środowiska naturalnego i utrata walorów przyrodniczo-krajobrazowych - niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach - możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe - zapobieganie klęskom żywiołowym, np. poprzez systemy ostrzegania przeciwpożarowego, zakup sprzętu ratowniczego i gaśniczego 	<ul style="list-style-type: none"> - niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska, a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym - zagrożenie pożarowe - wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska - pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych

źródło: opracowanie własne

4.12 GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA GMINY WARTKOWICE

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska gminy Wartkowie w poniższej tabeli zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska gminy z podziałem na obszary przyszłej interwencji. Identyfikacja zagrożeń stanowi jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2021 roku.

Tabela 25. Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Wartkowie

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: - przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu oraz pyłów PM_{2,5} i PM₁₀ - przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu - niski odsetek terenów leśnych 	<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych - zwiększenie lesistości gminy

ZAGROŻENIE HAŁASEM	- przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, głównie komunikacyjnego	- dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	- wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji	- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
GOSPODAROWANIE WODAMI	- zły stan wód powierzchniowych - zagrożenie powodziowe	- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód - zwiększenie retencji wodnej - poprawa bezpieczeństwa powodziowego
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	- niski odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej - brak ewidencji zbiorników bezodpływowych	- zwiększenie liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej - prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych
GLEBY I ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	- zakwaszenie gleb - niska lesistość - zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z ruchem tranzytowym	- dobra jakość gleb - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych - zwiększenie udziału terenów leśnych ogólnej powierzchni gminy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	- nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów - wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów i ich zagospodarowania - niedostateczne usuwanie wyrobów azbestowych z terenu GMINY	- osiągnięcie wysokiego poziomu segregacji odpadów przez mieszkańców - uszczelnienie systemu gospodarki odpadami - całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	- presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo - presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo	- zachowanie różnorodności biologicznej - ochrona terenów zalewowych - zwiększenie udziału terenów leśnych ogólnej powierzchni gminy
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	- wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych	- utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

źródło: opracowanie własne

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1 POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.). W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla gminy Wartkowice nawiązywano i opierano się na celach i kierunkach działań ważnych dla gminy i zawartych w następujących dokumentach:

1) nadrzędne dokumenty strategiczne:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku,
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki Dynamiczna Polska 2020,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020,
- Strategia Sprawne Państwo 2020,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,

- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;

2) krajowe dokumenty sektorowe:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy plan gospodarki odpadami,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;

3) wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:

- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego,
- Programy ochrony powietrza dla strefy łódzkiej,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028;

4) powiatowe dokumenty strategiczne i programowe:

- Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego 2016 z perspektywą na lata 2017-2020.

Uwzględniono również założenia dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym: Protokół z Kioto, Agenda 21, Strategia Europa 2020, Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, Pakiet energetyczno-klimatyczny.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO - PERSPEKTYWA DO 2020 ROKU

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku. Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cele szczegółowe i kierunki interwencji Strategii, które rozpatrywano przy definiowaniu celów Programu są następujące:

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,

- Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:
- Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne;
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska:
- Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
 - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte odpowiednio w Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 (SZRWRiR) oraz Strategii rozwoju transportu do 2020 roku (SRT). Poniżej wskazano cele ww. dokumentów, które rozpatrywano przy ustalaniu celów Programu.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej,
- bezpieczeństwo żywnościowe,
- wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego,
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Z punktu ochrony środowiska, w tym ochrony gleb, najistotniejszy jest cel: *ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich*:

- Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,

- Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
- Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,
- Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom:
 - Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno spożywczych,
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym:

- Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:
- Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

W SRT wskazano cel szczegółowy, jakim jest ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, rozwój transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Realizacja celu oparta będzie na wspieraniu m.in.:

- różnorodności gałęziowej i komplementarności środków transportu w obrębie systemu połączeń krajowych i międzynarodowych,
- rozwiązań organizacji transportu najmniej zanieczyszczających środowisko,
- zarządzania popytem na ruch transportowy,
- wdrażania nowoczesnych technologii transportowych redukujących negatywne oddziaływanie transportu na środowisko.

W SRT do 2020 w związku z wyzwaniami wynikających z konieczności ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko założono:

1. Kierunki interwencji o charakterze organizacyjno-systemowym:

- Wspieranie rozwiązań powodujących zmniejszenie transportochłonności gospodarki
- Promowanie efektywności energetycznej:
 - rozwój transportu intermodalnego w przewozie ładunków,
 - promowanie energooszczędnych środków transportu, skutkujące m.in. zmniejszeniem zależności sektora transportu od paliw bazujących na nieodnawialnych źródłach energii,
- Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną, poprzez m.in. wspieranie projektów z zakresu transportu przyjaznego środowisku (transport kolejowy, transport morski oraz żegluga śródlądowa),
 - zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób,
 - promocję ruchu pieszego, rowerowego.

2. Kluczowe działania o charakterze inwestycyjnym:

- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) odpowiadającej unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ekologicznym (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów odnośnie ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony gatunkowej, w tym sieci Natura 2000),
- unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (pojazdów oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia) w celu doprowadzenia go do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska,
- wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach oraz interoperacyjnych, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2016 NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024

Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 (dalej Program 2016) jest aktualizacją programu opracowanego w 2012 r. Jest to dokument strategiczny województwa zbierający wszystkie istotne kwestie związane z ochroną środowiska opracowany zgodnie z dokumentami sektorowymi oraz dokumentami krajowymi.

W dokumencie omówiono 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Na opis każdego z obszarów składa się opis działań realizowanych w latach poprzednich, analiza aktualnego stanu środowiska, identyfikacja problemów występujących w danym obszarze, wyznaczenie celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. Program 2016 zawiera również opis działań z zakresu monitorowania postępu wdrażania tych działań poprzez zestaw odpowiednich wskaźników środowiskowych. W opisie każdego z obszarów znajdują się również zagadnienia horyzontalne, czyli aspekty które wymagają uwzględnienia w każdym komponentcie.

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 zawarto następujące cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,

- zagrożenia hałasem:
 - ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim,
- pola elektromagnetyczne:
 - PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- gospodarowanie wodami:
 - GW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
 - GW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- gospodarka wodno-ściekowa:
 - GWS. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- zasoby geologiczne:
 - ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- gleby:
 - GL. I. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego,
- zasoby przyrodnicze:
 - ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
 - ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- zagrożenia poważnymi awariami:
 - PAP.I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Przy opracowywaniu Programu dla gminy Wartkowice nawiązywano do celów, kierunków interwencji i zadań określonych w ww. dokumencie i dostosowano je do panujących na terenie gminy warunków i potrzeb środowiska.

5.2 CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU

Planowanie strategiczne określa długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia założonych celów strategicznych.

Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla.

Formułowane cele i zadania są pochodną obecnego stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy Wartkowice. Specyfika przeważającej działalności gospodarczej oraz charakterystyka funkcjonalna gminy warunkuje kierunki działań i zadania, jakie należy wykonać, aby we właściwy sposób przeciwdziałać degradacji środowiska, dążyć do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

5.2.1 OBSZARY INTERWENCJI, CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

Zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska Program ochrony środowiska powinien wyznaczać cele strategiczne w zakresie następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,

- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Obszary interwencji uwzględniają również zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak.:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART - powinny być skonkretyzowane (specific, określone możliwie konkretnie), mierzalne (measurable, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (achievable, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (realistic, możliwe do osiągnięcia), terminowe (time-bound, z przypisanymi terminami).

Gminne programy ochrony środowiska powinny obejmować te obszary interwencji, w których prowadzone będą działania. Na poszczególne cele strategiczne i kierunki interwencji składają się konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez gminę Wartkowice lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Władze gminy będą pełniły m.in. funkcję kontrolną działalności, wspierającą działalność dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru gminy, a także regulacyjną, związaną z aktami prawa lokalnego i decyzjami administracyjnymi ukierunkowanymi na oprawę środowiska przyrodniczego.

Tabela 26. Cele i kierunki interwencji Programu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	
Ochrona klimatu i jakości powietrza				
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne	gmina/spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe/deweloperzy /właściciele budynków	
		poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	gmina/podmioty gospodarcze	
		modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej	gmina	
		budowa i modernizacja dróg	gmina/powiat/ZDW w Łodzi/GDDKiA Łódź	
		monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	gmina/spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
		wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd	gmina	
	osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza	programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje	samorząd województwa gmina i inne jednostki odpowiedzialne za realizację działań naprawczych	
	ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	gmina spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe /właściciele budynków
			uwzględnienie w MPZP zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii	gmina
			promocja OZE	gmina/podmioty gospodarcze
rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	termomodernizacja	zmiana sposobu ogrzewania z pieców indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych lub przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej	gmina spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe/właściciele budynków	
		termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	gmina spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe/właściciele budynków	

Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.			
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	budowa dróg/ścieżek rowerowych	gmina
		budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	gmina
		rozbudowa taboru transportu publicznego (niskoemisyjnego)	przewoźnicy/gmina
		promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	gmina
	ograniczenie emisji niskiej modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, pompy ciepła)	gmina/właściciele budynków
		rozwój i modernizacja sieci gazowej, gazyfikacja	podmioty gospodarcze
	rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	gmina/spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego	gmina/powiat/ZDW w Łodzi/GDDKiA Łódź
		zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)	gmina
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji powstałych zagrożeń	gmina
Zagrożenia hałasem			
dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	ochrona przed hałasem	programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) i ich aktualizacje	samorząd województwa
		budowa ekranów akustycznych	GDDKiA Łódź/ZDW Łódź
		zieleń osłonowa, izolacyjna	gmina/powiat/ZDW Łódź/GDDKiA Łódź
		przebudowa ulic i pomiary hałasu	gmina/powiat/WIOŚ Łódź
zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	zmniejszanie hałasu	stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej sieci drogowej	gmina/powiat/ZDW Łódź/GDDKiA Łódź
		modernizacja nawierzchni dróg	gmina
		kontrole prędkości	odpowiednie służby

Pola elektromagnetyczne				
utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	wprowadzenie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	gmina	
		ograniczenie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	gmina	
Gospodarowanie wodami				
zwiększenie retencji wodnej	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	wstępna ocena ryzyka powodziowego; mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	PGW Wody Polskie	
		plany utrzymania wód w regionach wodnych	PGW Wody Polskie	
		inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią i retencji wodnej	PGW Wody Polskie	
	zwiększenie retencji wodnej	zwiększenie retencji wodnej	budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych/ przeciwpowodziowych	gmina/PGW Wody Polskie
			konserwacja rzek, kanałów, rowów	PGW Wody Polskie/spółki wodne/ właściciele gruntów
	ograniczenie wodochłonności gospodarki	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	gmina
			weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (MZP), map ryzyka powodziowego (MRP), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)	PGW Wody Polskie
ograniczenie wodochłonności gospodarki	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią	PGW Wody Polskie	
		utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	PGW Wody Polskie	
		plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	gmina/powiat	
	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	uwzględnianie w MPZP obszarów zagrożenia powodziowego	gmina	
		ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	monitoring wód podziemnych	WIOŚ Łódź
optymalizacja zużycia wody	optymalizacja zużycia wody	programy obniżania strat wody	gmina/podmioty gospodarcze	
		działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	gmina/placówki oświatowe/NGO	

osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	PGW Wody Polskie
		identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	PGW Wody Polskie
		opracowanie projektu warunków korzystania z wód dla wybranych zlewni	PGW Wody Polskie
		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	PGW Wody Polskie
Gospodarka wodno-ściekowa			
zapewnienie dostępu do czystej wody	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych	gmina
		modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	gmina
inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową		gmina	
rozwój infrastruktury gospodarki ściekowej	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	gmina
		budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej	gmina
		budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	gmina
		podczyszczanie wód opadowych	gmina
		inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	gmina
	odpowiednie zagospodarowania wód opadowych	zobowiązanie właścicieli nieruchomości do odprowadzania wód opadowych na teren posesji zamiast do kanalizacji sanitarnej	gmina / właściciele nieruchomości
Gleby i zasoby geologiczne			
dobra jakość gleb	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	wykonywanie badań glebowych	właściciele gruntów
rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych		rekultywacja terenów zdegradowanych, przemysłowych, poeksploatacyjnych	podmioty gospodarcze / właściciele gruntów
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	wprowadzanie odpowiednich zapisów do MPZP	gmina
rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	ochrona złóż przed zabudową poprzez uwzględnienie złóż w MPZP	gmina

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	gmina/przedsiębiorstwo odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami
		zakup kontenerów/pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	gmina/przedsiębiorstwo odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami
		budowa/modernizacja PSZOK	gmina/przedsiębiorstwo odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami
	minimalizacja ilości składowanych odpadów	działania edukacyjne dla mieszkańców	gmina/ /placówki oświatowe/NGO
	gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	demontaż i utylizacja azbestu	gmina/właściciel budynków
		zagospodarowanie odpadów powstających z produktów (tzw. użytkowych), odpadów niebezpiecznych oraz pozostałych odpadów zgodnie z zapisami Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego	gmina/gospodarujący odpadami
zagospodarowanie osadów ściekowych		gmina	
Zasoby przyrodnicze			
zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	GDOŚ + filie
		realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	GDOŚ + filie
		współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000	gmina
		ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	gmina
		tworzenie nowych form ochrony przyrody	gmina
		ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej
	usuwanie barszczu Sosnowskiego		gmina

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zasoby przyrodnicze c.d.			
zachowanie różnorodności biologicznej	trwale zrównoważona gospodarka leśna	realizacja planu urządzenia lasu dla nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	nadleśnictwo
		utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	gmina/nadleśnictwo
		sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	powiat/gmina
		nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	powiat
	stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych	gmina/nadleśnictwo/właściciele gruntów
		ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne ochrona zadrzewień, zakrzaceń oraz terenów zieleni naturalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	gmina/właściciele gruntów
	ochrona krajobrazu	konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni miejskiej	właściciele/gmina
tworzenie zielonej infrastruktury	zieleń drogowa, osłonowa, izolacyjna	gmina/powiat/ZDW Łódź/ GDDKiA Łódź	
Zagrożenia poważnymi awariami			
utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	gmina
Edukacja ekologiczna			
świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	prowadzenie zajęć edukacyjnych; konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody; popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu; działania informacyjno-edukacyjne; poradniki i zalecenia na wypadek zagrożeń;	samorząd województwa/GDOŚ + filie/nadleśnictwo/powiat/gmina/ placówki oświatowe/NGO

		akcje informacyjno-edukacyjne; okólniki, ulotki; konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej; budowa ścieżek edukacyjnych, budowa centrów edukacji przyrodniczej; rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne; zielone szkoły; akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)	gmina/powiat/nadleśnictwo/placówki oświatowe/NGO
CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Monitoring środowiska			
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza; monitoring jakości wód; monitoring hałas; monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ Łódź
		automatyczna stacja pomiaru zanieczyszczeń powietrza	WIOŚ Łódź
		opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu	WIOŚ Łódź
	kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Łódź/UMWŁ/gmina

źródło: opracowanie własne

5.3 GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2021) należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań,
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji,
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE),
- długotrwałe procedury przetargowe,
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych),
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji *Programu* - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji,
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

5.4 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

5.4.1 ZADANIA WŁASNE

Poniżej zamieszczony został harmonogram zadań własnych gminy Wartkowice planowanych do realizacji w latach 2018-2021.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu.

Tabela 27. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Wartkowice

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowę budynku pasywnego (siedziba Urzędu Gminy w Wartkowicach)	Gmina Wartkowice	2018-2020	9 350 000	UE
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej i budynków komunalnych na terenie gm. Wartkowice		2018-2020	2 300 000	UE, WFOŚiGW
	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie gm. Wartkowice		2018-2020	1 400 000	
	Wymiana źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych		2018-2022	b.d.	UE, WFOŚiGW, właściciele budynków
Ochrona klimatu i jakości powietrza/ Zagrożenie hałasem	Rozbudowa drogi gminnej nr 111233E Chodów-Wola Dąbrowa – Wierzbowa - długość około 3152 m		2018	2 425 000	budżet państwa budżet gminy
	Rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Dzierżawy - długość 2030 m		2018	1 900 000	
	Rozbudowa drogi gminnej nr 111219E Wartkowice ul. Nasienna - Ner-Kol. - długość około 849 m		2018	1 300 000	
	Przebudowa dróg w m. Nowy Gostków-Spędoszyn, Tur, Biała Góra – Starzyny, Kłódno PKP, Plewnik Drugi (wykonanie nakładki)		2018	600 000	
	Rozbudowa drogi gminnej nr 111213E Stary Gostków - Starzyny-Orzeszków - długość około 3450 m		2019	3 450 000	
	Rozbudowa drogi gminnej Orzeszków – Truskawiec - długość około 1740 m		2019	1 740 000	
	Rozbudowa drogi Powodów Drugi – Łążki - długość około 1940 m		2020	1 940 000	
	Rozbudowa drogi w miejscowości Lewiny - długość około 1300 m		2019-2020	1 300 000	
	Rozbudowa drogi Mrówna - Kiki - Grabiszew - Wólki (od drogi gm. nr 111202E do przejazdu kolejowego) - długość około 2430 m	2021-2022	2 430 000		
	Rozbudowa drogi w miejscowości Zalesie - długość około 1730 m	2020-2021	1 730 000		
Rozbudowa drogi w miejscowości Bronów (dr. woj. nr 469-dr. pow. nr 3701) - długość około 1630 m	2021-2022	1 630 000			

	Rozbudowa dróg gminnych: Plewnik Drugi-Truskawiec, Nowa Wieś-Plewnik Pierwszy-Truskawiec, Wola Niedźwiedzia (dr. powiatowa -DW), Sucha Górna - Kozikówka, Sedów - Józefów, Zawada, Spędoszyn, Bronówek -do gr. gminy (łącznie 10,9 km)		po 2023 r.	b.d.	
	Rozbudowa dróg gminnych nr 111206E i 111205E na odcinku Pełczyńska-Borek (do granicy gminy) - długość około 2370 m		2022-2023	2 370 000	
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej - kierunek Drwalew	Gmina Wartkowice	2018-2020	4 500 000	UE, budżet gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej - kierunek Kłódno		2019-2021	9 500 000	UE, WFOŚiGW, budżet państwa, budżet gminy
	Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody WIERZBOWA z budową sieci wodociągowej tranzytowej „Wierzbowa - Powodów Trzeci” oraz „Wierzbowa - Biała Góra”		2019-2020	3 520 000	
	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gm. Wartkowice		2018-2020	500 000	
	Budowa toalet publicznych w miejscowości Wartkowice i Stary Gostków		2019-2020	350 000	
	Zwiększenie przepustowości Oczyszczalni ścieków w Wartkowicach do Qśrd = 820 m ³ /dobę		2019-2020	1 500 000	UE, WFOŚiGW, budżet państwa, budżet gminy
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa PSZOK	Gmina Wartkowice, właściciel budynków	2019 – 2020	100 000,00	UE, WFOŚiGW, budżet gminy
	Budowa biogazowni rolniczej o mocy nie większej niż 0,5 MW		2020-2021	b.d.	
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Wartkowice		2018 - 2022	140 000	WFOŚiGW, właściciele budynków
Zasoby przyrodnicze	Rewitalizacja parku dworskiego w Nerze	Gmina Wartkowice	2018-2020	2 000 000	UE, budżet państwa, budżet gminy
	Rewaloryzacja zabytkowego Parku w Starym Gostkowie		2018-2020	1 500 000	WFOŚiGW, budżet gminy
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna w szkołach i przedszkolach	Gmina Wartkowice	2018-2022	160 000	WFOŚiGW, budżet gminy

źródło: opracowanie własne

5.4.2 ZADANIA MONITOROWANE

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do instytucji oraz organów odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu gminy Wartkowie. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2018-2021.

Organy i instytucje w chwili obecnej nie planują żadnych przedsięwzięć inwestycyjnych na terenie gminy Wartkowie. Nie oznacza to, iż żadna jednostka nie będzie w ogóle realizować zadań na terenie gminy. Wręcz przeciwnie - nadal będą realizowane zadania własne, np. powiatu poddębickiego, jednak będą miały charakter bardziej administracyjny i nadzorczy.

5.5 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżety powiatów i gmin oraz budżet centralny.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.

5.5.1 KRAJOWE FUNDUSZE EKOLOGICZNE

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W ŁODZI (WFOŚiGW)²²⁾

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, zwany dalej WFOŚiGW, posiada osobowość prawną i jest jednostką sektora finansów publicznych, która samodzielnie administruje środkami przeznaczonymi na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Główne zadania i obszar działania Wojewódzkiego Funduszu określa ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. z póź. zm. oraz Statut nadany przez Sejmik Województwa Łódzkiego. WFOŚiGW w Łodzi, wraz z pozostałymi funduszami wojewódzkimi oraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

WFOŚiGW w Łodzi udziela pomocy finansowej w formie finansowania zwrotnego, które stanowią pożyczki, w tym pożyczki pomostowe, a także finansowania bezzwrotnego, które stanowią:

- dotacje, w tym dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
- przekazanie środków państwowym jednostkom budżetowym,
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej,
- umorzenia pożyczek,
- inne wydatki na ochronę środowiska.

Podstawową formą wydatkowania środków przez Fundusz są pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Szczegółowe warunki udzielania pożyczek, przekazania środków państwowym jednostkom budżetowym, dotacji, w tym dopłat do oprocentowania oraz częściowych spłat rat kapitału kredytów bankowych oraz umorzeń pożyczek określone zostały w „Zasadach udzielania pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Łodzi” w „Regulaminie udzielania przez WFOŚiGW w Łodzi dotacji w formie dopłat do oprocentowania oraz częściowych spłat kapitału kredytów bankowych” oraz w programach priorytetowych i w regulaminach konkursów stanowiących odrębne dokumenty uchwalane przez Radę Nadzorczą lub Zarząd Funduszu.

Priorytetowo traktowane będą zadania wynikające z celów strategicznych rozwoju województwa łódzkiego oraz projekty służące wypełnianiu zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i współfinansowane ze środków Unii Europejskiej, to znaczy:

- Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa:

²²⁾ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, www.wfosigw.lodz.pl (dn. 17.04.2018 r.).

- budowa nowych oczyszczalni ścieków oraz modernizacja i rozbudowa oczyszczalni już istniejących,
- budowa nowych sieci kanalizacyjnych oraz modernizacja sieci już istniejących,
- wykonanie podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego,
- budowa lokalnych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieobjętych aglomeracjami,
- Ochrona powietrza:
 - zmniejszenie niskiej emisji dzięki wymianie nieefektywnych źródeł ciepła i podłączaniu budynków do sieci ciepłych,
 - poprawa efektywności energetycznej budynków,
 - wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Gospodarka odpadami:
 - wdrażanie zasobooszczędnych technologii produkcji ograniczających ilość powstających odpadów,
 - budowa infrastruktury służącej selektywnemu zbieraniu odpadów surowcowych,
 - wspieranie zbiórki bioodpadów,
 - budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji służących do recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych,
 - rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów,
- Różnorodność biologiczna:
 - utrzymanie drożności korytarzy migracyjnych (lądowych i wodnych) w celu utworzenia warunków do ochrony terenów cennych przyrodniczo,
 - przywrócenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków,
 - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich usług, ustanowienie zielonej infrastruktury i odbudowa zdegradowanych ekosystemów,
 - ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych,
 - zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych,
 - opracowanie audytów krajobrazowych,
- Adaptacja do zmian klimatu:
 - zwiększenie poziomu retencji wód,
 - zagospodarowanie wód opadowych,
 - zwiększenie obszarów zieleni i wody,
 - odbudowa naturalnej retencji w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami,
 - zwiększenie zadrzewień i zakrzewień,
 - zwiększenie wykorzystania OZE (np. zasobów wód geotermalnych).

5.5.2 FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2014-2020 (NSRO), stanowi jeden z programów operacyjnych będą-

cych podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Dzięki zachowanej spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Głównymi beneficjentami nowego programu będą podmioty publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy, w szczególności duże firmy. Jego budżet to 27 513,9 mln euro z Funduszy Europejskich, czyli 114,94 mld zł.

Głównym celem Programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO NA LATA 2014 -2020²³⁾

Program jest jednym z 16 programów regionalnych, które są realizowane w ramach Strategii Rozwoju Kraju na lata 2014-2020 (SRK) oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2014-2020. Celem strategicznym dokumentu jest poprawa konkurencyjności gospodarczej, spójności społecznej i dostępności przestrzennej województwa łódzkiego przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 zakłada finansowanie przedsięwzięć w ramach 12 osi priorytetowych, z czego 3 odnoszą się do przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska:

- oś priorytetowa III Transport,
- oś priorytetowa IV Gospodarka niskoemisyjna,
- oś priorytetowa V Ochrona środowiska.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 jest programem dwufunduszowym współfinansowanym ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego. Dwufunduszowy program umożliwia zaplanowanie kompleksowej interwencji zmierzającej do osiągnięcia celów rozwojowych województwa, co przyczyni się do zwiększenia komplementarności i efektywności wsparcia oraz ściślejszego strategicznego powiązania ze sobą projektów infrastrukturalnych i projektów miękkich. Takie podejście sprzyja również silniejszym powiązaniom i koordynacji działań.

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2014-2020²⁴⁾

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2014-2020 na terenie całego kraju. Postawą realizacji założeń strategicznych programu, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach sześciu priorytetów:

- Priorytet 1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,
- Priorytet 2. Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami,
- Priorytet 3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- Priorytet 4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem,
- Priorytet 5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu w sektorach, rolnym, spożywczym i leśnym,
- Priorytet 6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

²³⁾ Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.

²⁴⁾ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

PROGRAM LIFE²⁵⁾

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym UE koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

Program LIFE podzielony jest na trzy komponenty tematyczne na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami,
 - przyroda i różnorodność biologiczna,
 - zarządzanie i informacja w zakresie środowiska,
- oraz trzy komponenty tematyczne na rzecz klimatu:
- graniczenie wpływu człowieka na klimat,
 - dostosowanie się do skutków zmian klimatu,
 - zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Obecny Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę finansową 2014-2020, jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013.

Od 2008 roku rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który wspiera polskich wnioskodawców proponując nowatorski i jedyny w Europie program dodatkowego współfinansowania projektów. Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych służących gatunkom i siedliskom priorytetowym do 75%. Wnioskodawcy, którzy chcą, by Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej włączył się finansowo w realizację projektu mogą składać do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej osobne wnioski o udzielenie dofinansowania przedsięwzięć LIFE ze środków krajowych. Beneficjent może, więc łącznie ze środków Komisji Europejskiej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uzyskać dofinansowanie przedsięwzięcia nawet do wysokości 95% kosztów kwalifikowanych.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1 WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji programu,
- instrumenty zarządzania,
- monitoring,
- struktura zarządzania programem,
- sprawozdawczość z realizacji programu,
- harmonogram realizacji,
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

6.2 UCZESTNICZY WDRAŻANIA PROGRAMU

²⁵⁾ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl (dn. 18.04.2018 r.).

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę.

Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim wykonawcą Programu Ochrony Środowiska Gminy Wartkowiec na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 będą podmioty gospodarcze, instytucje i jednostki samorządowe planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również gmina Wartkowiec jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo gminy.

W procesie planowania uwzględniony został również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa została zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

6.3 WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowiec na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację Programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Będzie on współpracował ściśle z Wójtem oraz Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany głównie przez Urząd Gminy oraz jednostki mu podległe. Niemniej jednak nie wyklucza się współpracy mieszkańców gminy, organizacji pozarządowych, jednostek oświatowych i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także wzajemne korzyści ekonomiczne.

6.4 INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ochrony środowiska powiatu.

Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ustawy Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.4.1 INSTRUMENTY PRAWNE

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których miasto może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne, tj. wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych;
- pozwolenia wodnoprawne,
- zezwolenia na wycinkę drzew,
- decyzje dotyczące odpadów,
- decyzje środowiskowe.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

6.4.2 INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki),
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych oraz innych.

6.4.3 INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowi-

skowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu. Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji,
- samorządów mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- członków organizacji pozarządowych,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych,
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

6.4.4 INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

6.5 MONITOROWANIE

6.5.1 MONITORING ŚRODOWISKA

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań. Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeb realizacji polityki ochrony środowiska państwa.

W gminie Wartkowice monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa łódzkiego i prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji programu ochrony środowiska.

6.5.2 KONTROLA I MONITORING PROGRAMU

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska winny obejmować określenie stopnia wykonania działań:

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

Proponuje się, aby ocenę stopnia wdrażania Programu wykonywać z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie, a ich wykonaniem oraz analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu.

6.5.3 MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- graniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 28. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położona jest gmina	WIOŚ	2016	PM2,5 / PM10 / B(a)P

	przekroczenie poziomu celu długoterminowego i docelowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie, w której położona jest gmina - poziom docelowy - poziom długoterminowy	WIOŚ	2016	tak tak
	czynne przyłącza sieci gazowej do budynków ogółem	GUS	2016	20 szt.
	ludność korzystająca z sieci gazowej	GUS	2016	0,8%
ZAGROŻENIE HAŁASEM	liczba zakładów, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w trakcie kontroli	WIOŚ	2016	b.d.
	wartość przekroczenia dopuszczanego poziomu hałasu w porze: - dnia - nocy	WIOŚ, GDDKiA	2016	b.d.
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2016	b.d.
GOSPODAROWANIE WODAMI	liczba JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	2016	0
	liczba stanowisk monitoringu JCWPd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan - badanych w danym roku	PIG	2016	0
	liczba zbiorników retencyjnych	PGW Wody Polskie	2016	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności - eksploatacja sieci wodociągowej gospodarstwa domowe	GUS	2016	297,2 dam ³
	zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	2016	47,3 m ³
	zużycie wody na potrzeby przemysłu	GUS	2016	90 dam ³
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS	2016	111,0 dam ³ 0,0 dam ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	długość sieci wodociągowej	Urząd Gminy Wartkowie	2017	191,06 km
	długość sieci kanalizacyjnej	Urząd Gminy Wartkowie	2017	23,5 km
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2016	79,4%
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2016	16,6%
	wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	Urząd Gminy Wartkowie	2017	4 900
	liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów	GUS	2016	1 0
ZASOBY GEOLOGICZNE	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji powstałych w wyniku eksploatacji surowców mineralnych	GUS	2016	b.d.
GLEBY	ilość terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości ziemi i gleby	RDOŚ	2016	0
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE	masa zebranych odpadów komunalnych	Urząd Gminy Wartkowie	2016	1 044,285 Mg

POWSTAWIANIU ODPA- DÓW	istniejące dzikie wysypiska odpadów: - liczba - powierzchnia	GUS	2016	0 szt. 0 m ²
	liczba regionalnych instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez składowanie	WIOŚ	2016	0
	liczba regionalnych instalacji do odzysku lub unieszkodliwienia odpadów poza składowaniem	WIOŚ	2016	0
ZASOBY PRZYRODNICZE	lesistość	GUS	2016	11,4%
	powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	2016	1 642,99 ha 1 592,07 ha
	udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem (bez obszarów Natura 2000)	GUS	2016	b.d.
	liczba pomników przyrody	CRFOP	2017	16 szt.
	tereny zieleni (z wyłączeniem lasów gminnych)	GUS	2016	14,1 ha
ZAGROŻENIE POWAŻ- NYMI AWARIAMI	liczba poważnych awarii	RDOŚ	2016	0

źródło: opracowanie własne

6.6 OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym Programie Ochrony Środowiska, powinna być realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez Wójta Gminy Wartkowice raportów z wykonania Programu.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska. Do oceny należy wykorzystywać wskaźniki określone w rozdziale 6.5. Dokonywana w ramach systemu monitoringu ocena realizacji Programu ilustrować będzie zaawansowanie podjętych działań i umożliwi dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Opracowane przez organ wykonawczy gminy raporty, winny być przedkładane Radzie Gminy w cyklu dwuletnim. Pierwszy raport z realizacji niniejszego Programu powinien być sporządzony w 2020 roku (za lata 2018-2019), kolejny w roku 2022 (za lata 2020-2021).

6.7 UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się zamieszczenie, obok pełnego tekstu Programu, w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Wartkowice, streszczenia które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców gminy nieposiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Również sporządzane co 2 lata raporty z realizacji Programu powinny być zamieszczane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej w celu upowszechniania aktualnych danych o stanie środowiska w gminie Wartkowice.

SPIS TABEL

- Tabela 1. Charakterystyka autostrad na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 2. Charakterystyka dróg wojewódzkich na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 3. Charakterystyka dróg powiatowych na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 4. Charakterystyka dróg gminnych na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 5. Zależności pomiędzy klasami technicznymi parametrów i ogólną oceną stanu nawierzchni
- Tabela 6. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w latach 2016-2017 dla strefy łódzkiej
- Tabela 7. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin w latach 2016-2017 dla strefy łódzkiej
- Tabela 8. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2016 roku z terenu gminy Wartkowice*
- Tabela 9. Istniejące odnawialne źródła energii w gminie Wartkowice
- Tabela 10. Generalny Pomiar Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich w gminie Wartkowice
- Tabela 11. Położenie i długość ekranów akustycznych wzdłuż odcinków autostrady A2 w granicach gminy Wartkowice
- Tabela 12. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Wartkowice
- Tabela 13. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Wartkowice
- Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych z terenu gminy Wartkowice
- Tabela 15. Komunalne ujęcia wód na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 16. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Wartkowice
- Tabela 17. Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Wartkowice wg stanu na koniec 2016 r.
- Tabela 18. Wykaz złóż na terenie gminy Wartkowice w latach 2015-2016
- Tabela 19. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Wartkowice 2016 roku
- Tabela 20. Masa wyrobów zawierających azbest wg rodzajów na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 21. Pomniki przyrody na terenie gminy Wartkowice
- Tabela 22. Powierzchnia lasów na terenie gminy Wartkowice według formy własności w latach 2015-2016
- Tabela 23. Tereny zieleni w gminie Wartkowice w latach 2015-2016
- Tabela 24. Analiza SWOT
- Tabela 25. Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Wartkowice
- Tabela 26. Cele i kierunki interwencji Programu
- Tabela 27. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Wartkowice
- Tabela 28. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

SPIS MAP

- Mapa 1. Położenie gminy Wartkowice i gmin sąsiadujących na tle mezoregionów
- Mapa 2. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Wartkowice
- Mapa 3. Gmina Wartkowice na tle jednolitych części wód powierzchniowych
- Mapa 4. Gmina Wartkowice na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP
- Mapa 5. Teren gminy Wartkowice objęty arkuszami map ryzyka i zagrożenia powodziowego wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego w granicach gminy

Mapa 6. Lokalizacja wału przeciwpowodziowego na północ od miejscowości Pauzew, w gminie Świnice Warckie

Mapa 7. Lokalizacja złóż surowców na terenie gminy Wartkowice ujętych w bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce

Mapa 8.. Kompleksy przydatności rolniczej gleb gminy Wartkowice

Mapa 9. Gminy wchodzące w skład RGOK I wraz z lokalizacją RIPOK

Mapa 10. Korytarze ekologiczne w granicach gminy Wartkowice

Mapa 11. Obszary chronionego krajobrazu na terenie gminy Wartkowice

Mapa 12. Lokalizacja kompleksów leśnych na terenie gminy będących pod nadzorem Nadleśnictwa Poddębice

SPIS RYCIN

Rycina 1. Liczba mieszkańców gminy Wartkowice na przestrzeni lat 2007-2016

Rycina 2. Struktura wieku i płci w gminie Wartkowice w 2016 roku

Rycina 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Wartkowice

Rycina 4. Róża wiatrów dla gminy Wartkowice w ciągu roku