

Załącznik
do uchwały Nr XXXIV/274/2021
Rady Miejskiej w Witkowie
z dnia 29 grudnia 2021 roku



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY I MIASTA WITKOWO NA LATA 2022 – 2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Witkowo, wrzesień 2021

OPRACOWANIE:

mgr inż. Piotr Janowicz

*inspektor ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej
Urzędu Gminy i Miasta w Witkowie*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	6
1.1. Przedmiot, cel i metodyka opracowania	6
1.2. Charakterystyka Gminy i Miasta Witkowo	7
1.2.1. Położenie geograficzne i demografia	7
1.2.2. Gospodarka	11
1.2.3. Budowa geologiczna i hydrogeologiczna	11
1.2.4. Walory kulturowo – turystyczne i przyrodnicze	12
1.2.5. Zabytki	13
2. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	15
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA	16
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	16
3.1.1. Klimat	25
3.1.2. Energia odnawialna	25
3.1.3. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza	30
3.1.4. Analiza SWOT dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza	32
3.2. Zagrożenia hałasem	33
3.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zagrożenia hałasem	36
3.2.2. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem	37
3.3. Pola elektromagnetyczne	37
3.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych	38
3.3.2. Analiza SWOT dla obszaru pól elektromagnetycznych	38
3.4. Gospodarowanie wodami	39
3.4.1. Wody podziemne	39
3.4.2. Wody powierzchniowe	42
3.4.3. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami	45
3.4.4. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania wodami	45
3.5. Gospodarka wodno-ściekowa	46
3.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	48
3.5.2. Analiza SWOT dla obszaru gospodarki wodno-ściekowej	50
3.6. Zasoby geologiczne	50
3.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zasobów geologicznych	51
3.6.2. Analiza SWOT dla obszaru zasobów geologicznych	51
3.7. Gleby	51
3.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gleb	52
3.7.2. Analiza SWOT dla obszaru gleb	53
3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	53
3.8.1. Założenia ogólne	53
3.8.2. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)	59
3.8.3. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych	61
3.8.4. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chłądowie	62
3.8.5. Odpady niebezpieczne	63
3.8.6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami	65
3.8.7. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	66
3.9. Zasoby przyrodnicze	66

3.9.1. Flora i fauna	66
3.9.2. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	67
3.9.3. Formy ochrony przyrody	69
3.9.3.1. Powidzki Park Krajobrazowy	69
3.9.3.2. Powidzko - Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu	71
3.9.3.3. Użytki ekologiczne	72
3.9.3.4. Pomniki przyrody	73
3.9.3.5. Obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie	74
3.9.4. Pozostałe zasoby przyrodnicze	76
3.9.5. Korytarze ekologiczne	76
3.9.6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych	77
3.9.7. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze	77
3.10. Zagrożenia poważnymi awariami	78
3.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zagrożenia poważnymi awariami	79
3.10.2. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami	80
3.11. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	80
3.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	82
3.11.2. Analiza SWOT dla obszaru adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	82
3.12. Edukacja ekologiczna	83
3.12.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie edukacji ekologicznej	84
3.12.2. Analiza SWOT dla obszaru edukacji ekologicznej	84
3.13. Monitoring środowiska	85
3.13.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie monitoringu środowiska	85
3.13.2. Analiza SWOT dla obszaru monitoringu	85
4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	86
4.1. Powiązania Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami	86
4.1.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej	86
4.1.2. Krajowe nadrzędne dokumenty strategiczne	90
4.1.3. Regionalne i lokalne dokumenty strategiczne	106
4.2. Cele i kierunki interwencji Programu	120
4.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy Programu	130
4.3.1. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	130
4.3.2. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych/koordynowanych wraz z ich finansowaniem	140
5. FINANSOWANIE REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	146
5.1. Założenia ogólne	146
5.2. Źródła finansowania Programu	146
6. SYSTEM REALIZACJI I MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	154
6.1. Założenia ogólne	154
6.2. Monitoring	155
6.3. Ocena weryfikacji Programu	158
Wykorzystane materiały	159
Spis tabel	160
Spis map	161
Spis wykresów	161

Wykaz skrótów

B(a)P - benzoalfapiren – wielopierścieniowy węglowodór aromatyczny
GPZ - Główny Punkt Zasilania
GUS - Główny Urząd Statystyczny
GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IOŚ - Instytut Ochrony Środowiska
IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCW - Jednolite Części Wód
JCWP - Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPd - Jednolite Części Wód Podziemnych
KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MBP - Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie
mpzp - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP - Ochotnicza Straż Pożarna
OZE - Odnawialne źródła energii
PCB - Polichlorowane bifenyle
PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne
PGN - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PGW - Państwowe Gospodarstwo Wodne
PIG - Państwowy Instytut Geologiczny
PIS - Państwowa Inspekcja Sanitarna
PKD - Polska Klasyfikacja Działalności
PM10 - pył zawieszony o średnicy ziaren do 10 µm
PM2,5 - pył zawieszony o średnicy ziaren do 2,5 µm
POLiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP - Program Ochrony Powietrza
POŚ - Program Ochrony Środowiska
PPK - Powidzki Park Krajobrazowy
PSE - Polskie Sieci Energetyczne
PSP - Państwowa Straż Pożarna
PSSE - Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Gnieźnie
PSZOK - Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDOŚ - Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RLM - Równoważna liczba mieszkańców
WRPO - Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny
RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOS - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk
UE - Unia Europejska
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WODR - Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WPGO - Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego
WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Poznaniu
ZDR - Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZPKWW - Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego
ZGK - Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie
ZGPPK - Związek Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego
ZZO - Zakład Zagospodarowania Odpadów
ZZR - Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot, cel i metodyka opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „**Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029**”, zwany w dalszej części Programem lub POŚ.

Program został sporządzony jako realizacja obowiązków gminy wynikających z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.).

Na podstawie art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1057).

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

„**Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029**” uwzględnia dziesięć obszarów interwencji:

- 1) OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA
- 2) ZAGROŻENIA HAŁASEM
- 3) POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
- 4) GOSPODAROWANIE WODAMI
- 5) GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
- 6) ZASOBY GEOLOGICZNE
- 7) GLEBY
- 8) GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW
- 9) ZASOBY PRZYRODNICZE
- 10) ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.

Dokument uwzględnia także zagadnienia adaptacji do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

Program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, ma charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat z perspektywą do 2029 roku. Poprzedni Program ochrony środowiska dla gminy Witkowo obejmował lata 2018 – 2021, w związku z tym uzasadnione jest dokonanie aktualizacji i uchwalenie nowego programu.

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

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, w tym przypadku przez Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego. Gminne programy ochrony środowiska uchwała rada gminy, w tym przypadku Rada Miejska w Witkowie.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 w/w ustawy, przy opracowywaniu gminnych programów ochrony środowiska, organ wykonawczy gminy, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa,

na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Celem opracowywania programów ochrony środowiska jest stworzenie warunków realizacji ochrony środowiska i przyrody na szczeblu lokalnym. Przyjęte w „**Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029**” cele i priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaje i harmonogramy działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe będą służyć realizacji obowiązujących wymogów ustawowych w dziedzinie ochrony środowiska na terenie gminy Witkowo. Efektem realizacji niniejszego Programu będzie utrzymanie obecnego stanu środowiska przyrodniczego i poprawa stanu środowiska oraz wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w gminie.

Zakres, sposób oraz forma sporządzania gminnego programu ochrony środowiska są zgodne z przyjętymi w dniu 2 września 2015 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

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

1.2. Charakterystyka Gminy i Miasta Witkowo

1.2.1. Położenie geograficzne i demografia

Gmina Witkowo położona jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie gnieźnieńskim i jest gminą miejsko-wiejską. Od zachodu graniczy z gminą Niechanowo, od północy graniczy z gminą Gniezno i Trzemeszno, należącymi do powiatu gnieźnieńskiego, od wschodu graniczy z gminami Orchowo i Powidz, od południa z gminą Strzałkowo (gminy powiatu stupeckiego) i gminą Września (gmina powiatu wrzeńskiego).

Gmina leży na obszarze falistej Wysoczyzny Gnieźnieńskiej (ok. 110-120 m n.p.m.), będącej częścią Niziny Wielkopolskiej. Przez teren gminy Witkowo przebiega droga wojewódzka nr 260 Gniezno – Wólka. W niewielkiej odległości znajduje się autostrada A2 Świecko – Warszawa, z węzłami komunikacyjnymi w okolicy Słupcy oraz Wrześni, jak i drogi krajowe nr 15 i 92. Przez teren gminy przebiega linia kolejowa – Gnieźnieńska Kolej Wąskotorowa, która łączyła Gniezno z Anastazewem. Obecnie linia ta nie jest eksploatowana z uwagi na jej stan techniczny.

Gmina Witkowo zajmuje powierzchnię 18.440 ha. Liczba osób zameldowanych na stałe na terenie gminy Witkowo wg stanu na dzień 31.12.2020 r. wynosiła 13.512 osób. Gęstość zaludnienia wynosiła 73 osoby/km².

W skład organizacyjny gminy wchodzi 27 wsi sołectkich (Chłądowo, Czajki, Cwierdzin, Dębina, Folwark, Gaj, Gorzykowo, Jaworowo, Kamionka, Kołaczkowo, Malenin, Małachowo Kępe, Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Żłych Miejs, Małachowo Szemborowice, Mąkownica, Mielżyn, Odrowąż, Ostrowite Prymasowskie, Piaski, Ruchocin, Ruchocinek, Skorzęcin, Sokołowo, Strzyżewo Witkowskie, Wiekowo, Witkówko) i miasto Witkowo, stanowiące siedzibę władz samorządowych i centrum gospodarczo - handlowe.

Część północna oraz wschodnia gminy pokryta jest w dużej mierze lasami (około 3,9 tys. ha, co stanowi ok. 21,76 % powierzchni gminy) oraz jeziorami. Największe to Jezioro Niedzięgiel (Skorzęcińskie) o powierzchni ok. 641,3 ha.

Na terenie gminy Witkowo znajduje się kilka przedszkoli, 4 szkoły podstawowe oraz Zespół Szkół Ponadpodstawowych, biblioteka oraz duże zaplecze kulturalno - rekreacyjne, w skład którego wchodzi m. in. Centrum Kultury im. Krzysztofa Szkuclarka, stadion miejski, boiska do piłki nożnej, boisko „Orlik”, hala sportowa, hala widowiskowo-sportowa oraz obiekty sportowe na terenie OW Skorzęcin. Na terenie gminy znajdują się ośrodki 2 zdrowia oraz kilka aptek.

Na terenie gminy działają różne instytucje i stowarzyszenia, wśród których należy wymienić: Zakład Gospodarki Komunalnej, Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, GKS „VITCOVIA”, Koło Pszczelarzy, Koła Gospodyń Wiejskich, Gminna Spółka Wodna, koła łowieckie, Rodzinne Ogrody Działkowe.

Na terenie gminy Witkowo funkcjonuje oczyszczalnia ścieków i Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w m. Małachowo Wierzbiczany oraz składowisko odpadów w m. Chłądowo, które jest w fazie zamykania i rekultywacji.



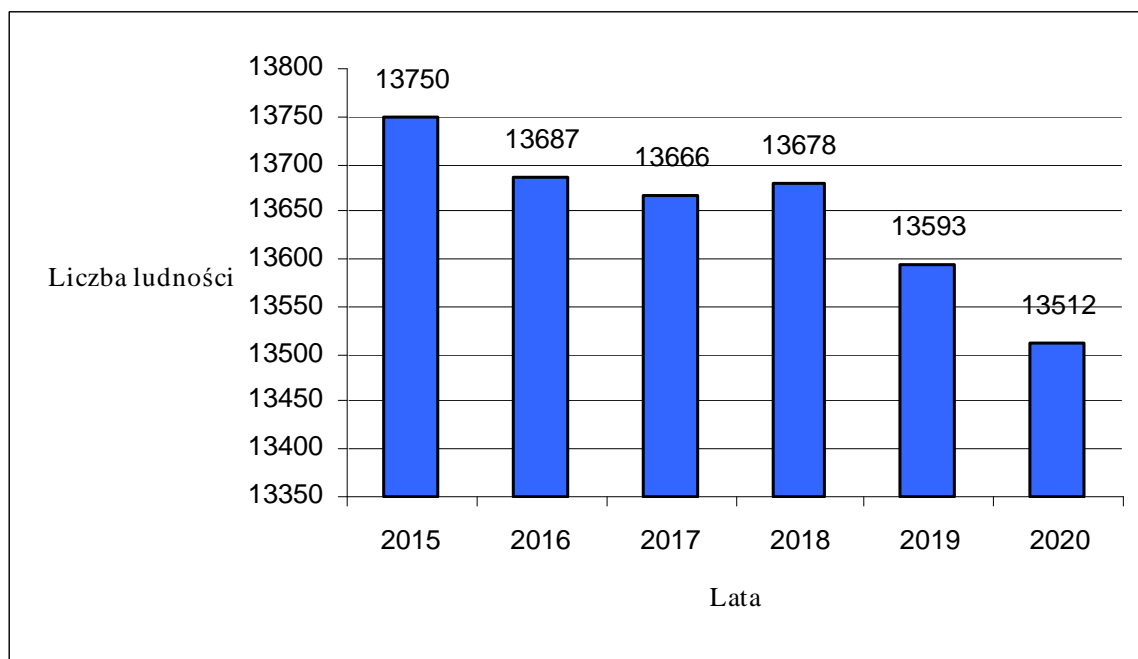
Mapa 1. Położenie Gminy Witkowo na tle województwa wielkopolskiego i powiatu gnieźnieńskiego



Mapa 2. Mapa Gminy i Miasta Witkowo

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

Na koniec 2020 roku, zgodnie z danymi GUS, Gminę Witkowo zamieszkiwało 13.512 mieszkańców (6.690 mężczyzn i 6.822 kobiet), w tym 7.706 osób w mieście Witkowo (ok. 57 %) i 5.806 na terenach wiejskich (ok. 43 %). W porównaniu do roku 2015, liczba ludności Gminy zmniejszyła się o 238 osób (1,73 %).



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Witkowo w latach 2015-2020, źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przyrost naturalny na terenie gminy Witkowo w 2020 roku wyniósł minus 21 osób i był najniższy w okresie 5 lat, przy jednoczesnym spadku liczby urodzeń w porównaniu do wcześniejszego roku o 3 dzieci.

Mieszkańcy w wieku produkcyjnym stanowią 63 % populacji (52,4 % mężczyźni i 47,6 % kobiety), przedprodukcyjnym 19 % (52 % mężczyźni i 48 % kobiety), a poprodukcyjnym niespełna 18 % (35,5 % mężczyźni i 64,5 % kobiety). W gminie Witkowo obserwuje się proces starzenia się społeczeństwa. W przeciągu ostatnich 10 lat liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym spadła o blisko 2 %, w wieku produkcyjnym o 3,5 %, natomiast odnotowano znaczny przyrost mieszkańców w wieku poprodukcyjnym, o ponad 5 %. Obserwuje się także ujemne saldo migracji. W 2020 roku, w wyniku wymeldowania ubyło 79 mieszkańców.

Przeważający obszar gminy Witkowo zajmują tereny niezabudowane: grunty rolne, lasy i jeziora. Użytki rolne stanowią 65,2 % powierzchni gminy (60,4 % to grunty orne), 0,5 % sady oraz 1,7 % łąki i 2,6 % pastwiska. Lasy i grunty leśne zajmują 21,4 % obszaru. Pozostałe grunty to przede wszystkim wody (4,9 %) oraz tereny komunikacyjne (2,2 %) i zabudowane.

Północno-wschodnią część gminy zajmuje Powidzki Park Krajobrazowy z sześcioma jeziorami: Niedzięgiel (o pow. 641,3 ha), Białe (o pow. 46,18 ha), Czarne (o pow. 25 ha), Ostrowickie (o pow. 277,0 ha), Piłka (o pow. 7,14 ha) oraz Kordos (o pow. 6,55 ha). Największe kompleksy leśne w gminie zlokalizowane są w sąsiedztwie jezior w części północnej i północno-wschodniej. Nieco mniejsze znajdują się w części południowo - wschodniej i centralnej. Część południowo - zachodnia i centralna gminy ma charakter typowo rolniczy. Zabudowa wiejska jest rozproszona, co jest związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych. Ze względu na rzeźbę terenu rozproszenie jest większe w części północno - wschodniej.

1.2.2. Gospodarka

Gmina Witkowo pod względem gospodarczym charakteryzuje się strukturą rolno – przemysłową z dominującą przewagą rolnictwa i przetwórstwa rolno – spożywczego. Na terenie gminy Witkowo, wg stanu z 2020 r., zarejestrowanych było ok. 1.304 różnej wielkości podmiotów gospodarczych. Do największych zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy Witkowo należą zakłady prowadzące działalność w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej, produkcji mebli i odzieży oraz firmy zajmujące się eksploatacją kruszywa naturalnego.

Do największych podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Witkowo należy zaliczyć: SOBIESKI TRADE Spółka z o. o., Piekarnia GLANC Honorata Glanc, Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” w Witkowie, Rozdzielnia Elektryczna Firma KUBIAK, WITOWA Sp. z o. o., JAN GRAD Sp. z o. o., KORLEN Sp. z o. o., Przedsiębiorstwo Produkcji Rolnej Handlu i Usług „KOS-POL”, Spółdzielnia Kótek Rolniczych, „Blutex” Poland Sp. z o. o. Do największych grup branżowych na terenie gminy Witkowo należą podmioty gospodarcze z kategorii handel hurtowy i detaliczny, budownictwo oraz transport. Charakterystykę podmiotów gospodarczych na terenie Gminy i Miasta Witkowo wg wybranych sekcji PKD w latach 2016 – 2020 przedstawia poniższa Tabela.

	LATA				
	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	1.204	1.214	1.244	1.281	1.304
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	37	34	29	28	28
Przemysł i budownictwo	296	311	324	338	344
Pozostała działalność	871	869	891	915	932

Tabela 1. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy i Miasta Witkowo zarejestrowane w rejestrze REGON, wg wybranych sekcji PKD w latach 2016 – 2020, źródło: GUS

1.2.3. Budowa geologiczna i hydrogeologiczna

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

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

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

Utwory czwartorzędowe budują osady holocenu wykształcone z gleby, torfów i namułów oraz osady plejstocenu wykształcone w postaci glin morenowych i zwałowych zalegających do głębokości 60 m p.p.t. Pod glinami występują piaski o różnej granulacji tj. od piasków pylastych, zailonych do pospótek i żwirów. Ogólna miąższość czwartorzędów wynosi

89,5-93,0 m. Formacja czwartorzędowa, choć posiada różną miąższość charakteryzuje się podobną litologią. Duża miąższość utworów plejstoceńskich ma związek z występującą tu Wielkopolską Doliną Kopalną. Struktura ma przebieg równoleżnikowy. Utwory trzeciorzędowe wykształcone są głównie w formie mułków, piasków pylastych, cienkich włądek iłów oraz piasków drobnoziarnistych. Kreda zalega na głębokości 120-150 m. p.p.t. i jest wykształcona głównie w postaci margli i wapieni.

Gmina Witkowo znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 144 o nazwie Dolina Kopalna Wielkopolska (zbiornik czwartorzędowy o głębokości od 15 do 90 m, średnio 46 m) oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 o nazwie Subzbiornik Inowrocław-Gniezno (zbiornik trzeciorzędowy o głębokości od 90 do 140 m, średnio 120 m).

1.2.4. Walory kulturowo – turystyczne i przyrodnicze

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

Walory krajoznawczo – kulturowe i krajobrazowe stały się podstawą wytyczenia wielu szlaków turystycznych o różnym charakterze, ogólnopoznawczym i tematycznym. Jednym z nich jest **szlak zielony** (długodystansowy): Słupca PKS (0,0) – Marcewo (9,8) – Mieczownica PKS (14,1) – Kochowo PKS (15,4) – Polanowo (21,4) – Powidz PKS (25,2) – Charbin (28,2) – Skorzęcin wieś PKS (34,6) – Skorzęcin Ośrodek (37,0) – Piłka (40,8) – Gaj (48,6) – Krzyżówka (51,7) – Jankowo Dolne PKP (58,3 km).

Innym jest **szlak czarny** (krótkodystansowy): Skorzęcin Ośrodek (0,0 km) – L. Piłka (2,4 km) – Skorzęcin Ośrodek (9,0 km), który może stanowić odrębną zamkniętą wycieczkę, polecaną szczególnie osobom wypoczywającym w ośrodkach w Skorzęcinie i stanowiącą dobre uzupełnienie tamtejszej oferty.

Szlakami polecanymi dla rowerzystów są cztery trasy rowerowe:

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

Przy drodze powiatowej na odcinku od ul. Powidzkiej w Witkowie do Wiekowa, podczas modernizacji tej drogi, wykonano ścieżkę pieszo – rowerową. Ponadto przy drodze wojewódzkiej w miejscowościach Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Złych Miejsk oraz na odcinku od ul. Strażkowskiej w Witkowie do Mąkownicy wybudowane zostały ścieżki pieszo – rowerowe wraz z infrastrukturą odprowadzającą wody opadowe i roztopowe. W 2013 roku przy drodze powiatowej od ulicy Skorzęckiej w Witkowie w kierunku Chądowa wykonano ścieżkę rowerową o długości ok. 1 km wraz z budową kanalizacji deszczowej. W 2018 roku wybudowano na odcinkach Chądowo-Kamionka, Kamionka-Skorzęcin oraz przy ul. Kosynierów Miłoślawskich i ul. Nowej w Witkowie drogę dla rowerów o długości 6,7 km. W 2020 roku na odcinku Witkowo – Kołaczkowo wybudowano drogę dla rowerów o długości ok. 2 km. Natomiast w 2021 roku przy drodze powiatowej Witkowo-Malenin podczas modernizacji drogi na odcinku ok. 1,5 km wybudowano chodnik z dopuszczeniem ruchu rowerowego.

W 2012 roku wykonano przyrodniczą ścieżkę dydaktyczną **„Przygoda z przyrodą”**, która została wytyczona na terenach leśnych w Skorzęcinie. Trasa przyrodniczej ścieżki dydaktycznej o długości około 7,0 km obejmuje 5 stanowisk, na których rozmieszczone są tematyczne tablice informacyjne. Szlak rozpoczyna się w Skorzęcinie w obrębie Ośrodka

Wypoczynkowego przy przystanku PKS. Idąc 100 metrów na zachód skręca się w leśną drogę w prawo. W tym obrębie zamieszczono pierwszą tablicę tematyczną o obszarach chronionych. Około 400 metrów dalej docieramy do byłej Leśniczówki Popielarze, po prawej stronie zabudowania leśnictwa, po lewej stronie idąc dalej, dochodzimy do zarastającego Jeziora Czarnego. W obrębie użytku ekologicznego Jezioro Czarne zlokalizowana jest druga tablica informacyjna o użytku ekologicznym. Po przejściu około 2,4 km docieramy do zabudowań śródleśnej osady Piłka. Idąc brzegiem Jeziora Białego duktem leśnym wracamy do Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie. Po drodze odwiedzamy kolejny przystanek na trasie przyrodniczej ścieżki dydaktycznej - tablica nr 3 opisująca lasy. Na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie w obrębie Jeziora Białego urządzono miejsce postojowe dla odwiedzających ścieżkę, gdzie zamieszczono kolejną tablicę opisującą malownicze Jezioro Białe oraz pomniki przyrody. Ostatni przystanek na trasie ścieżki urządzono na terenie wzniesienia porośniętego dębami zwanego „Orlą Górą” (119 m n.p.m.). Trasa ścieżki została oznakowana w formie piktogramów, w postaci białych kwadratów z ukośnym zielonym paskiem. Po trasie przyrodniczej ścieżki dydaktycznej można poruszać się pieszo lub rowerem. Ośrodek położony jest ok. 10 km od miasta Witkowa, z którego istnieje możliwość dojazdu komunikacją PKS. Do przyrodniczej ścieżki dydaktycznej można dojechać również rowerem. Powyższy zadanie zostało współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europa inwestująca w obszary wiejskie, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

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

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

1.2.5. Zabytki

Na terenie Gminy i Miasta Witkowo znajduje się wiele wartościowych i cennych zabytków podlegających ochronie, część z nich wpisana jest do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego. Wszystkie zabytki wpisane są do gminnego rejestru zabytków, opracowanego w 2012 roku i przyjętego zarządzeniem Burmistrza Gminy i Miasta Witkowo Nr 34/2018 z dnia 24 kwietnia 2018 roku w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy i Miasta Witkowo, zmienionego zarządzeniem Burmistrza Gminy i Miasta Witkowo w 2019 roku.

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

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

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

Centrum miasta Witkowo objęte jest historycznym układem urbanistycznym Witkowa wpisanym do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego. Układ tworzą główne ulice miasta, kościół, zabytkowe kamienice oraz inne obiekty posiadające cenne walory zabytkowe.

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

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

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

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

Przez teren gminy przebiega trasa kolejki wąskotorowej Gniezno – Anastazewo ze stacją w Witkowie, pochodzącej z 1896 roku, która obecnie na terenie gminy Witkowo nie jest użytkowana.

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

2. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Celem niniejszego opracowania jest **„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029”**.

Program ochrony środowiska wyznacza ramy w zakresie ochrony środowiska naturalnego na terenie gminy Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029. Dokument został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska. POŚ swoim zakresem działań i celów jest spójny z programami ochrony środowiska wyższego rzędu oraz innymi dokumentami strategicznymi i programowymi związanymi z szeroko rozumianą ochroną środowiska naturalnego.

Program uwzględnia zapisy programów ochrony środowiska wyższego stopnia: „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030”, oraz „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego”.

POŚ został dostosowany do przepisów, które zmieniły się od czasu przyjęcia w 2017 roku „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025”. Dokument określa zadania niezbędne do realizacji w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029.

W POŚ dokonano charakterystyki gminy Witkowo, oceny stanu środowiska naturalnego z uwzględnieniem dziesięciu kluczowych obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Uwzględniono także zagadnienia horyzontalne, takie jak: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska. Dla obszarów interwencji dokonano analizy SWOT, czyli wskazania mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń przy realizacji POŚ.

W dalszej części opracowania zdefiniowano cele, kierunki interwencji i zadania, które wynikają z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w POŚ są zgodne z zadaniami wyznaczonymi w powiatowym programie ochrony środowiska, a także uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Opracowano harmonogram realizacji zadań własnych Gminy i Miasta Witkowo wraz z ich finansowaniem oraz zadań monitorowanych/koordynowanych.

W kolejnym dziale omówiono źródła finansowania realizacji przedsięwzięć określonych w Programie, system realizacji Programu, w tym jego monitoring i ocenę weryfikacji.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska wpłynie na poprawę i utrzymanie obecnego stanu środowiska naturalnego w perspektywie kilkunastu lat.

Projekt POŚ został przekazany do konsultacji społecznych poprzez zamieszczenie na stronie internetowej Urzędu Gminy i Miasta Witkowo oraz udostępniony w siedzibie Urzędu.

Projekt Programu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko dla projektu **„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029”**, w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo Nr WOO-III.410.290.2021.AM.1 z dnia 24.05.2021 r.) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (opinia sanitarna Nr DN-NS.9011.577.2021 z dnia 14.05.2021 r.) odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu tego Programu.

Analiza oddziaływania projektu POŚ, a w szczególności założonych celów, kierunków i zadań wykazała, że są one zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla, a także, że przyczynią się do ich systematycznej i sukcesywnej realizacji oraz do osiągnięcia założonych celów.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocenę stanu środowiska na terenie gminy Witkowo dokonano z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji:

- 1) **OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**
- 2) **ZAGROŻENIA HAŁASEM**
- 3) **POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
- 4) **GOSPODAROWANIE WODAMI**
- 5) **GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**
- 6) **ZASOBY GEOLOGICZNE**
- 7) **GLEBY**
- 8) **GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**
- 9) **ZASOBY PRZYRODNICZE**
- 10) **ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.**

Przy ocenie stanu środowiska na terenie gminy Witkowo uwzględniono także zagadnienia horyzontalne, takie jak: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

Efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska opisano bazując na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ. Ostatni *Raport z realizacji gminnego programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo* obejmował lata 2018 – 2019, został wykonany w czerwcu 2020 roku i przekazany Radzie Miejskiej w Witkowie i Zarządowi Powiatu Gnieźnieńskiego. Przy opisywaniu efektów realizacji POŚ wzięto pod uwagę także informacje za 2020 rok.

Dla poszczególnych obszarów interwencji dokonano analizy SWOT, czyli wskazania mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń przy realizacji POŚ. Opisano uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne mające wpływ na stan środowiska. Uwzględniono najważniejsze problemy oraz sukcesy na terenie gminy Witkowo w zakresie ochrony środowiska.

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

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

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dzielą się na naturalne – niezależne od działalności człowieka – pożary lasów, erozja skał i gleb, wybuchy wulkanów oraz antropogeniczne – związane z działalnością człowieka.

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

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

- a) emisja niska,
- b) emisja liniowa (komunikacja samochodowa),
- c) emisja przemysłowa (punktowa),
- d) emisja powierzchniowa (niezorganizowana).

Jednym z głównych problemów występujących zarówno na terenach miejskich, jak i wiejskich jest tzw. „niska emisja”, związana ze spalaniem paliw stałych (koks, węgiel) o gorszej

jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Paleniska węglowe charakteryzują się często niską sprawnością oraz niepełnym procesem spalania paliw. Dodatkowo wysokość emitorów jest niewielka i to powoduje, zwłaszcza w dni bezwietrzne, koncentracje zanieczyszczeń w bezpośrednim otoczeniu przebywania ludzi.

Komunikacja samochodowa powoduje zanieczyszczenie środowiska naturalnego głównie poprzez transport drogowy, w tym przede wszystkim ruch tranzytowy pojazdów ciężkich. Na terenie gminy Witkowo znajduje się ok. 12,12 km dróg wojewódzkich, ok. 94,79 km dróg powiatowych i ok. 111,91 km dróg gminnych, w tym na terenie miasta 22,35 km oraz poza miastem 89,56 km. Największe potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia powietrza występuje wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 260 Gniezno - Wólka, obsługującej ruch ponadregionalny i regionalny. Droga ta przebiega przez tereny wiejskie oraz miasto Witkowo. Część tej drogi przebiega przez tereny zabudowane, z których większość, to tereny o funkcji mieszkaniowej.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Witkowo są również drogi powiatowe i gminne. Przez gminę przebiegają następujące drogi powiatowe: 2158P gr. gm. Niechanowo – Małachowo – Witkowo, 2161P Witkowo – Wiekowo – gr. pow. – (Powidz), 2162P Witkowo – Gorzykowo – Królewiec – gr. pow. – (Września), 2164P Witkowo – Chłędowo – Skorzęcin – gr. pow. – (Jerzykowo), 2165P, gr. gm. Trzemeszno – Folwark – Witkowo, 2214P gr. gm. Gniezno – Krzyżówka, 2221P gr. gm. Niechanowo – Jaworowo – Mielżyn, 2227P gr. gm. Niechanowo – Małachowo – Kołaczkowo – Chłędowo, 2260P Chłędowo – Sokołowo – Ostrowite Prym., 2261P Sokołowo – Skorzęcin – Ruchocinek – Mielżyn, 2262P Witkowo – Jaworowo – gr. pow. – (Szemborowo), 2158P Czarniejewska (ulica w mieście), 2161P Warszawska (ulica w mieście), Powidzka (ulica w mieście), 2162P Wrzesińska (ulica w mieście), 2164P Skorzęcka (ulica w mieście), 2165P Dworcowa (ulica w mieście), Armii Poznań (ulica w mieście), Jana Pawła II (ulica w mieście), 2273P Kosynierów Miłostawskich (ulica w mieście).

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

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

Na terenie gminy Witkowo występuje sieć gazowa wysokiego ciśnienia, która zaopatruje w gaz ziemny wysokometanowy. Przez teren gminy przebiega gazociąg DN 200, Trzemeszno – Witkowo oraz stacja redukcyjno – pomiarowa wysokiego ciśnienia w miejscowości Chłędowo o przepustowości $Q=8.000\text{m}^3/\text{h}$.

Dane dot. infrastruktury gazowej na terenie Gminy i Miasta Witkowo w latach 2014 – 2019 przedstawia poniższa Tabela, z której wynika, że z każdym rokiem wzrasta liczba ludności korzystającej z sieci gazowej.

	LATA					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci gazowej ogółem [m]	64 710	65 460	66 244	67 397	68 579	72 122
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	123	135	165	197	218	267
Odbiorcy gazu, gospodarstwa domowe [szt.]	100	118	146	173	212	270
Zużycie gazu [tys. m³]	340,5	343,3	412,2	brak danych	brak danych	brak danych
Ludność korzystająca z sieci gazowej	377	390	445	516	619	765

Tabela 2. Dane dot. sieci gazowej na terenie Gminy i Miasta Witkowo w latach 2014 – 2019, źródło: GUS

Obecnie Polska Spółka Gazowa realizuje zadanie polegające na budowie gazociągu w ramach terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu. Inwestycja dotyczy budowy gazociągu Witkowo - Września wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi - odcinek Witkowo - KZZU - Opatówko. Prace będą wykonywane na odcinku 35 km gazociągu wysokiego ciśnienia o średnicy 200 mm wraz z światłowodem i infrastrukturą towarzyszącą. Budowa gazociągu pozwoli na stworzenie funkcjonalnego systemu dystrybucyjnego gazowego w pełni zintegrowanego z systemem przesyłowym, umożliwiającego efektywny rozptyw gazu ziemnego z terminalu LNG i stanowi uzupełnienie kluczowych korytarzy dostaw paliw gazowych w Polsce. Zapewnia zwiększenie zdolności systemowej oraz bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do istniejących i przyszłych odbiorców przemysłowych oraz dla odbiorców z obszarów gmin Nekla, Witkowo i Września.

Budowa sieci gazowych przyczyni się w znacznym stopniu do zmniejszania emisji szkodliwych substancji ze spalania paliw stałych do powietrza.

W związku z powyższym w latach 2022-2029 przewiduje się dalsze zwiększenie długości czynnej sieci gazowej, przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zużycia gazu oraz ludności korzystającej z sieci gazowej. Ponadto w ramach różnych programów dofinansowania, w tym programu realizowanego z budżetu Gminy i Miasta Witkowo, przewiduje się wzrost realizacji zadań polegających na wymianie kotłów opalanych paliwem stałym na paliwa gazowe i olejowe lub paliwa stałe o wysokiej jakości, a także montaż kotłów o wysokiej klasie. Działania te przyczynią się do zmniejszenia tzw. „niskiej emisji”.

Do źródeł emisji powierzchniowej (niezorganizowanej) zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należy zaliczyć również emisje pochodzące z gospodarstw hodowlanych zwierząt, oczyszczalni ścieków i składowiska odpadów. Czynnikiem powodującym zanieczyszczenie powietrza są także pokrycia dachowe wykonane z materiałów zawierających azbest (eternit). W wyniku naturalnego starzenia się płyt i działania czynników atmosferycznych powierzchnia tych płyt ulega korozji, która odstania włókna azbestowe i powoduje zwiększenie emisji azbestu do otoczenia w postaci pyłu azbestowego, który ma działanie rakotwórcze. Szczegółowo problem azbestu i wyrobów zawierających azbest scharakteryzowano w **„Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2019 - 2032”**.

Zanieczyszczenia emitowane do powietrza podlegają procesowi transportu z masami powietrza – mogą być rozpraszane w niedużych odległościach od miejsca ich emisji, szczególnie w przypadku niskich źródeł, lub też mogą być przenoszone ponad granicami państw na duże odległości (oddziaływanie transgraniczne), szczególnie, jeśli są emitowane z wysokich emitatorów. Pod wpływem reakcji zachodzących w atmosferze związku pierwotnie

wyemitowane ulegają przemianom, tworząc zanieczyszczenia wtórne, m.in. utleniacze fotochemiczne, w tym ozon.

Mając na uwadze ochronę powietrza atmosferycznego na terenie gminy Witkowo systematycznie wprowadzane są zmiany nośników energii z paliw stałych na płynne lub gazowe w kotłowniach domowych i obiektach użyteczności publicznej, co przyczynia się w znacznej mierze do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska.

Uchwałą Nr XVI/127/2016 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 29 kwietnia 2016r., uchwalono **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo**. Dokument opracowano w ramach pozyskanej dotacji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Jest to dokument strategiczny, który określa kierunki działań, zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza,
- zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

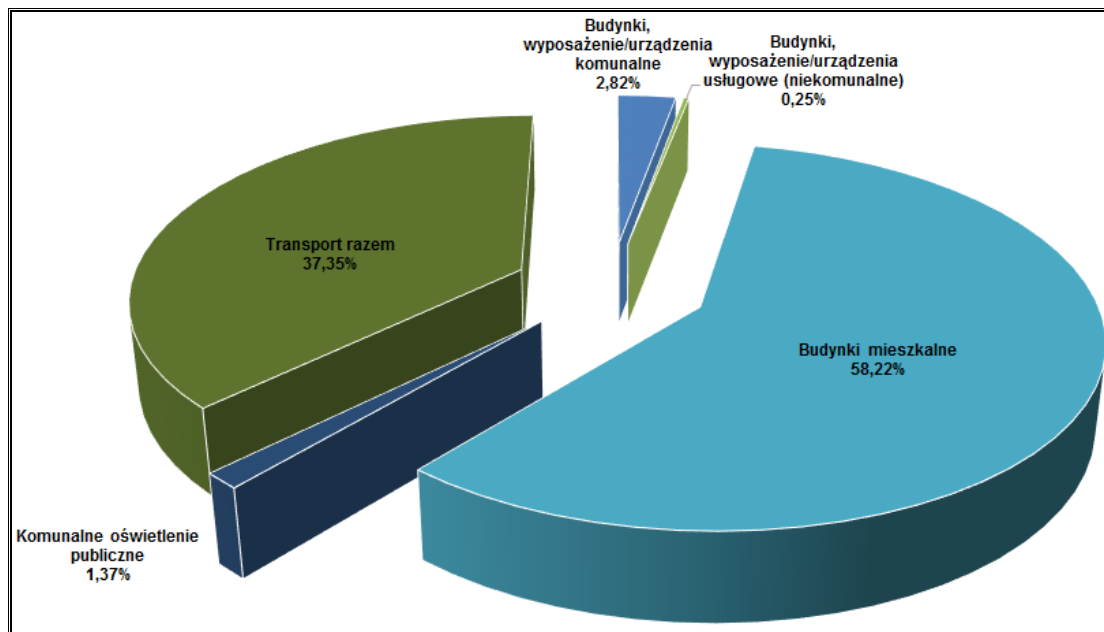
Plan określa cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji energii finalnej oraz zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. W Planie analizuje się m.in. sytuację demograficzną, zasoby mieszkaniowe, rynek pracy, sieć komunikacyjną, jak również uwarunkowania wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz stan zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. W ramach Planu dokonano inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla z obszaru Gminy Witkowo, która została określona na podstawie końcowego zużycia energii przez poszczególnych odbiorców. Plan określa również działania planowane (inwestycyjne i pozainwestycyjnie), sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu realizacji planu w kolejnych latach (co najmniej na okres 2014-2020, z perspektywą do 2022 r.). W Planie przedstawiono źródła finansowania zadań w zakresie ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Planowane do realizacji działania w połączeniu z trendami jakie wystąpią niezależnie od działań gminy, pozwolą osiągnąć w Gminie Witkowo redukcję emisji CO₂ do roku 2020.

PGN dla Gminy i Miasta Witkowo składa się z dwóch zasadniczych części:

- inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych z terenu Gminy i Miasta Witkowo, opierającej się na zużyciu energii i paliw na terenie gminy,
- planu działań, w którym wskazano działania przewidziane do realizacji w latach 2015-2020 przyczyniające się do poprawy efektywności energetycznej oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Dla potrzeb inwentaryzacji bazowej emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Witkowo za rok bazowy przyjęto rok 2010. Sumaryczna zinwentaryzowana wielkość emisji CO₂ dla roku 2010 wynosi 55.591,01Mg.

Poniższy wykres przedstawia procentowe udziały emisji z poszczególnych sektorów inwentaryzacji na terenie gminy Witkowo w 2010 roku.



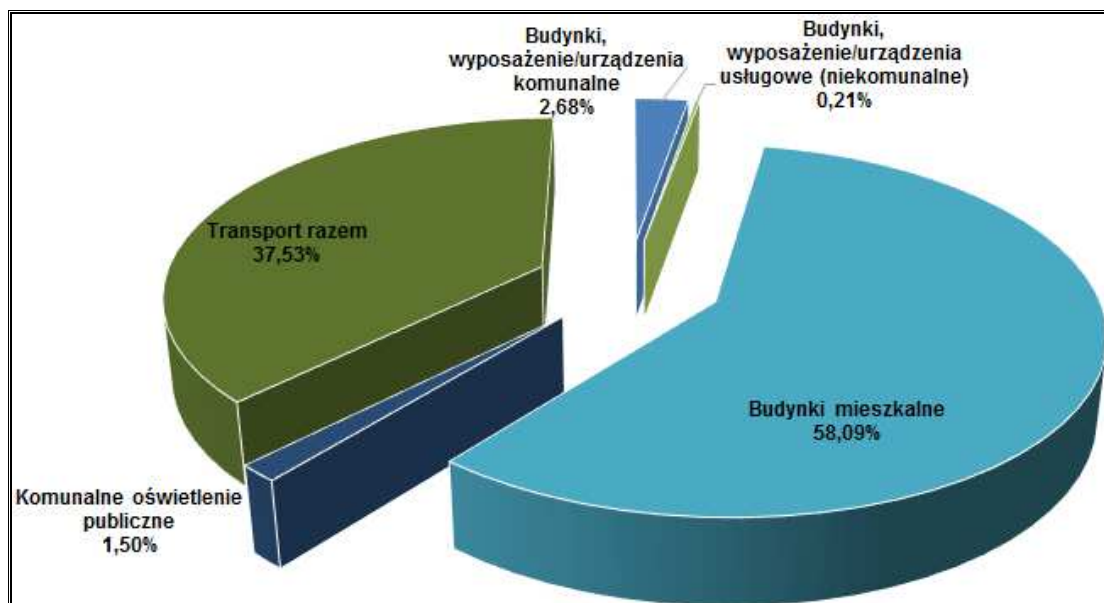
Wykres 2. Udział emisji z poszczególnych sektorów inwentaryzacji w 2010 roku, źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo, 2016 r.

Zgodnie z wynikami inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Witkowo, największym emitorem tego zanieczyszczenia powietrza jest sektor: budynki mieszkalne. Udział emisji CO₂ z tego sektora w 2010 roku wynosił 58,22 %. Drugim pod względem wielkości emisji był sektor transportu, którego udział emisji CO₂ w 2010 r. wynosił 37,35 %.

W 2010 roku, pod względem rodzaju nośników energii zasilających budynki mieszkalne na terenie gminy Witkowo w energię ciepłą, najwięcej energii cieplnej zostało wytworzone w wyniku spalania węgla kamiennego oraz biomasy. Natomiast z dostępnych odnawialnych źródeł energii na terenie gminy na potrzeby cieplne budynków wykorzystano biomasę, energię słoneczną i geotermalną. Natomiast budynki użyteczności publicznej były zaopatrywane w ciepło głównie z sieci ciepłowniczej oraz oleju opałowego. Inwentaryzacja zużycia energii przez budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe/przemysłowe (niekomunalne), będące własnością podmiotów gospodarczych, funkcjonujących na terenie gminy Witkowo wykazała, że w 2010 roku energia ciepła została wytworzona w wyniku spalania węgla kamiennego.

Dla potrzeb inwentaryzacji kontrolnej emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Witkowo, za rok kontrolny przyjęto rok 2014. Sumaryczna zinwentaryzowana wielkość emisji CO₂ dla roku 2014 wynosi 50.991,71 Mg.

Poniższy wykres przedstawia procentowe udziały emisji z poszczególnych sektorów inwentaryzacji na terenie gminy Witkowo w 2014 roku.



Wykres 3. Udziół emisji z poszczególnych sektorów inwentaryzacji w 2014 roku, źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo, 2016 r.

Zgodnie z wynikami inwentaryzacji emisji CO₂ na terenie gminy Witkowo, największym emitorem tego zanieczyszczenia powietrza w 2014 roku był sektor budynki mieszkalne. W 2014 r. udział emisji CO₂ z niniejszego sektora wyniósł 58,09 %. Drugim pod względem wielkości emisji był sektor transportu, którego udział emisji CO₂ wyniósł 37,53 %.

W 2014 roku, pod względem rodzajów nośników energii zasilających niniejsze budynki w energię ciepłą najwięcej energii cieplnej zostało wytworzone w wyniku węgla kamiennego oraz biomasa. Budynki użyteczności publicznej były zaopatrywane w ciepło w wyniku spalania gazu ziemnego oraz w wyniku spalania węgla kamiennego. Inwentaryzacja zużycia energii przez budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe/przemysłowe będące własnością podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy Witkowo wykazała, że w 2014 roku energia cieplna została wytworzona w wyniku spalania węgla kamiennego.

Podsumowanie wyników inwentaryzacji emisji na terenie gminy Witkowo za lata 2010 i 2014 w zakresie emisji CO₂ przedstawia poniższa Tabela.

Wyszczególnienie	Inwentaryzacje emisji CO ₂ [Mg]		
	2010	2014	Zmiana 2010/2014 [%]
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	1 567,67	1 359,31	-13,29
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	139,86	104,65	-25,18
Budynki mieszkalne	32 362,73	29 484,63	-8,89
Komunalne oświetlenie publiczne	759,77	759,77	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	34 830,03	31 940,26	-8,30
Transport	20 760,98	19 051,45	-8,23
Razem	55 591,01	50 991,71	-8,27

Tabela 3. Podsumowanie wyników inwentaryzacji emisji na terenie gminy Witkowo za lata 2010 i 2014 w zakresie emisji CO₂, źródło: PGN dla Gminy i Miasta Witkowo, 2016 r.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w powyższej Tabeli, emisja dwutlenku węgla w roku 2014 w porównaniu z rokiem 2010 spadła o 8,27 %. Prognozowana emisja CO₂, zgodnie ze scenariuszem BAU 2020 (ang. business as usual – scenariusz), w którym nie przewiduje się żadnych dodatkowych działań w zakresie efektywności energetycznej), spadnie o 6,67 % w stosunku do roku kontrolnego 2014 oraz o 14,39 % w stosunku do roku bazowego 2010.

W ramach planu działań w **Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo** wskazano działania przewidziane do realizacji w latach 2015-2020 przyczyniające się do poprawy efektywności energetycznej oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. W zakresie gospodarki niskoemisyjnej i ochrony klimatu na terenie gminy Witkowo będą realizowane zadania przez następujące cele:

I. Redukcja emisji CO₂, redukcja energii finalnej oraz wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Witkowo

Cele szczegółowe:

- Cel redukcji emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego o 20 %,
- Cel redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do prognozy BAU o 14 %,
- Cel zwiększenia udziału OZE w ogólnym zużyciu energii finalnej do 20 %.

II. Poprawa jakości powietrza

Cele szczegółowe:

- Redukcja pyłu PM₁₀ o 48,2 [Mg/rok],
- Redukcja B(a)P o 26,9792 [kg/rok].

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej to jeden z ważniejszych dokumentów dla gmin, które myślą o swoim rozwoju w najbliższych latach, głównie w kontekście finansowania działań ze środków zewnętrznych.

W roku 2015 przyjęto Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030), którego celem jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to głównie obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami unijnego i polskiego prawa. Analiza ocen jakości powietrza za lata 2003-2013 wykazuje, że jakość powietrza w województwie wielkopolskim ulega systematycznej poprawie. W wyniku stosowania rozwiązań techniczno-technologicznych i prawnych wpływ przemysłu uległ znacznemu zmniejszeniu, jednak standardy jakości powietrza nadal nie są dotrzymywane. Problemem pozostają ponadnormatywne stężenia pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, benzo(a)pirenu i ozonu. Wyniki ocen rocznych wskazują, że za nieodpowiedni stan jakości powietrza odpowiada przede wszystkim tzw. „niska emisja”, pochodząca z sektora bytowo-komunalnego oraz transportu.

Zasięg zanieczyszczeń w powietrzu zależy m.in. od wielkości emisji i wysokości źródła z którego są emitowane. Duże znaczenie ma również ukształtowanie terenu czy warunki meteorologiczne. Największe znaczenie dla jakości powietrza mają emitowane zanieczyszczenia gazowe (NO, SO₂, CO, CO₂, O₃) oraz pyłowe (PM₁₀ i PM_{2,5}). Większość zanieczyszczeń pyłowych wytwarzanych przez zakłady zatrzymywana jest w instalacjach i urządzeniach do ich redukcji, głównie różnego typu cyklonach. Z zanieczyszczeń gazowych usuwa się przede wszystkim zawarte w gazach odlotowych i w spalinach samochodowych tlenki siarki i tlenki azotu.

Ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ocena jakości powietrza prowadzona jest pod kątem ochrony zdrowia i pod kątem ochrony roślin. W 2019 r. wykonano taką ocenę w oparciu o obowiązujące przepisy prawa. Ocena jakości powietrza wykonywana jest na obszarze stref. Dla terenu województwa wielkopolskiego obowiązują wymienione niżej strefy:

- strefa aglomeracja poznańska obejmująca Poznań – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- strefa miasto Kalisz – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa wielkopolska obejmująca pozostały obszar województwa.

W województwie wielkopolskim wszystkie strefy stanowią obszary zwykłe, tj. obszary stref nie będące obszarami ochrony uzdrowiskowej.

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

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

Wyniki oceny rocznej dla strefy wielkopolskiej za 2019 rok przedstawia poniższa Tabela.

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

Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia w 2019 r., źródło: raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, RWMŚ w Poznaniu, 2020

Wyniki klasyfikacji, w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, dla strefy wielkopolskiej za 2019 rok przedstawia poniższa Tabela.

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
wielkopolska	A	A	C

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2018 r., źródło: raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, RWMŚ w Poznaniu, 2020

Poziom celu długoterminowego dla strefy wielkopolskiej określono jako D2.

W wyniku oceny rocznej za 2019 r.:

1) pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską:

- dla ozonu, SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A,
- w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C, również stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m³·h) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego; termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020;

2) pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:

- dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenu węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} – strefę wielkopolską w klasie A;
- dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ – strefę wielkopolską w klasie C,
- ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu – strefę wielkopolską w klasie C,
- przyczyną przypisania klasy C w przypadku pyłu PM₁₀ było przekroczenie dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, dla czasu uśredniania 24 godziny;
- ze względu na brak przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu strefę wielkopolską w klasie A,
- dla poziomu celu długoterminowego ozonu – strefę wielkopolską w klasie D2.

Stężenia dobowe pyłu PM₁₀ wykazują wyraźną zmienność sezonową – zazwyczaj występują w sezonie jesienno-zimowym. Główne źródło odpowiedzialne za przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ stanowi tzw. „niska emisja” związana z ogrzewaniem

budynków. Na wielkość emisji ze źródeł ogrzewania ma wpływ głównie rodzaj stosowanego paliwa oraz stan techniczny urządzeń, w których następuje spalanie paliw.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danej substancji oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. W 2019 roku na terenie województwa wielkopolskiego kontynuowano działania związane z realizacją programów ochrony powietrza.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020 roku poz. 5954), w którym zostały określone programy naprawcze dla poprawy stanu powietrza atmosferycznego. W perspektywie obowiązywania Programu ochrony środowiska przewiduje się dążenie do zmniejszenia stężenia zanieczyszczeń powietrza na terenie strefy wielkopolskiej do poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 roku przyjął „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 roku poz. 6240), który jest dokumentem strategicznym przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Celem Programu ochrony powietrza jest wypracowanie katalogu działań naprawczych w oparciu o dane wejściowe, o dotychczasowe doświadczenia płynące z realizacji Programów ochrony powietrza oraz w oparciu o uwarunkowania finansowe, prawne i organizacyjne. Program Ochrony Powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, opracowany został w związku z naruszeniem norm jakości powietrza określonych w celu ochrony zdrowia w 2016 r.:

- poziomu celu długoterminowego ozonu,
- poziomu docelowego obliczonego jako maksymalne stężenie dobowe ze stężeń ośmiogodzinnych średnich kroczących, które przekroczyło wartość 120 µg/m³ ponadnormatywną dopuszczalną liczbę razy (25 dni).

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być spójne z istniejącymi dokumentami strategicznymi, czyli powinny realizować wyznaczone dotychczas cele w ujęciu regionalnym i lokalnym.

W dniu 23 kwietnia 2018 roku Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XLV/1033/18 przyjął „Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 roku poz. 3906). Zadaniem Planu Działań Krótkoterminowych, w myśl art. 92 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń. Dla strefy wielkopolskiej (kod strefy: PL3003) Plan Działań Krótkoterminowych obejmuje – ozon. Na podstawie analizy wyników pomiarów z okresu od 1.10.2015 r. do 30.09.2016 r. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska stwierdził ryzyko przekroczenia poziomu docelowego w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej. W Planie tym określono działania krótkoterminowe w strefie wielkopolskiej dla ozonu.

W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął tzw. uchwały antysmogowe. Uchwalono trzy dokumenty, odnoszące się do stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Dla Gminy i Miasta Witkowo obowiązuje uchwała XXXIX/941/17, w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miatu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie kotły instalowane po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłączenia automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań muszą zostać wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych,

- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywno. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

3.1.1. Klimat

Pod względem klimatycznym Gmina Witkowo położona jest w obrębie Dzielnicy Środkowej. Wielkopolska należy do najsuchszych i najcieplejszych regionów Polski. Dominują tu masy powietrza polarno-morskiego, co powoduje, że lata są chłodniejsze, a zimy łagodniejsze w porównaniu ze wschodnią częścią Polski. Przeważają wiatry zachodnie. Najczęściej wieje słaby wiatr o prędkości ok. 2,5–3,5 m/s. Nizinny charakter regionu umożliwia niezaburzony przepływ mas powietrza, co wpływa na jakość powietrza i brak kumulowania się zanieczyszczeń w jednym miejscu. Nad regionem najczęściej przemieszczają się fronty chłodne, którym w okresie letnim często towarzyszą burze, znaczne wahania temperatury oraz wzrost prędkości wiatru. Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne wynosi około 1005 hPa, najniższe jest wiosną (w kwietniu), nieco wyższe latem, a maksimum osiąga jesienią (w październiku). Cechą charakterystyczną regionu jest południkowy układ izoterm w zimie oraz równoleżnikowy w ciepłej porze roku. Średnia roczna temperatura wynosi około 8,2°C, na północy spada do około 7,6°C, a na krańcach południowych i zachodnich osiąga około 8,5°C. Ekstremalne wartości temperatury w okresie letnim dochodzą do +38°C, a w okresie najbardziej surowych zim spadają do prawie – 30°C. Niższą temperaturę notuje się w siedliskach położonych w dolinach rzek, zwłaszcza na obszarach łąkowych i polach uprawnych. Średnie sumy roczne opadów wynoszą około 500–550 mm, przy czym na Pojezierzu Gnieźnieńskim są o około 50–100 mm mniejsze. Deficyt opadów występuje zwłaszcza we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Okresy bezopadowe występują zarówno w latach suchych, jak i średnich oraz mokrych. Najwięcej dni z opadami pojawia się w zimie, ale największe sumy opadów notuje się w okresie letnim. Opady o natężeniu ≥ 5 mm w ciągu doby stanowią około 75 % sumy opadów w okresie wegetacyjnym, a ich częstość nie przekracza 26 %. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 51–57 dni, ale bywają zimy bezśnieżne oraz takie, w których śnieg leży ponad 100 dni. Najwięcej dni z pokrywą śnieżną występuje w styczniu, a następnie w lutym i grudniu. Grubość pokrywy śnieżnej na ogół nie przekracza około 25 – 30 cm, chociaż czasami sięga 40 – 50 cm. Średnia wilgotność względna powietrza w regionie wynosi około 78 %. Niedosyt wilgotności powietrza charakteryzuje warunki wilgotnościowe powietrza oraz jest czynnikiem określającym warunki parowania, zwłaszcza ewapotranspiracji. Największy niedosyt występuje w siedliskach suchych położonych na gruntach ornych oraz w środowisku miejskim, a znacznie mniejszy jest w wilgotnych siedliskach łąkowych. W związku z postępującymi zmianami klimatu zwiększyła się częstość występowania zjawisk ekstremalnych.

Obserwuje się tendencje zmian klimatycznych Polski, które dotyczą również województwa wielkopolskiego.

3.1.2. Energia odnawialna

Odnawialne źródło energii (OZE) w ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 610) zdefiniowano jako odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z bioptynów.

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

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

W latach 2022-2029 przewiduje się na terenie gminy Witkowo wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach indywidualnych oraz realizację przedsięwzięć w zakresie budowy elektrowni wiatrowych i elektrowni fotowoltaicznych.

Energia wód

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

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

Energia geotermalna

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

Teren województwa wielkopolskiego obejmuje trzy regionalne jednostki geologiczne. Część środkową województwa zajmuje niecka mogileńsko-tódzka, część południową o powierzchni zajmuje część monokliny przedsudeckiej oraz część północna i skrawek części wschodniej zajmuje część antyklinorium środkowopolskiego. Gmina Witkowo położona jest w granicach niecki mogileńsko – tódzkiej. Należy podkreślić, że wykonane w latach 1996-2000 oceny zasobów wykazały, że prawie każda gmina województwa wielkopolskiego, posiada dobre warunki do zagospodarowania energii geotermalnej. Cała Wielkopolska jest regionem o znaczących i możliwych do wykorzystania zasobach eksploatacyjnych energii geotermalnej. Należy wskazać, że wody termalne występujące na głębokości 1000 m p.p.t. osiągają temperatury powyżej 40°C na prawie całym obszarze Wielkopolski.

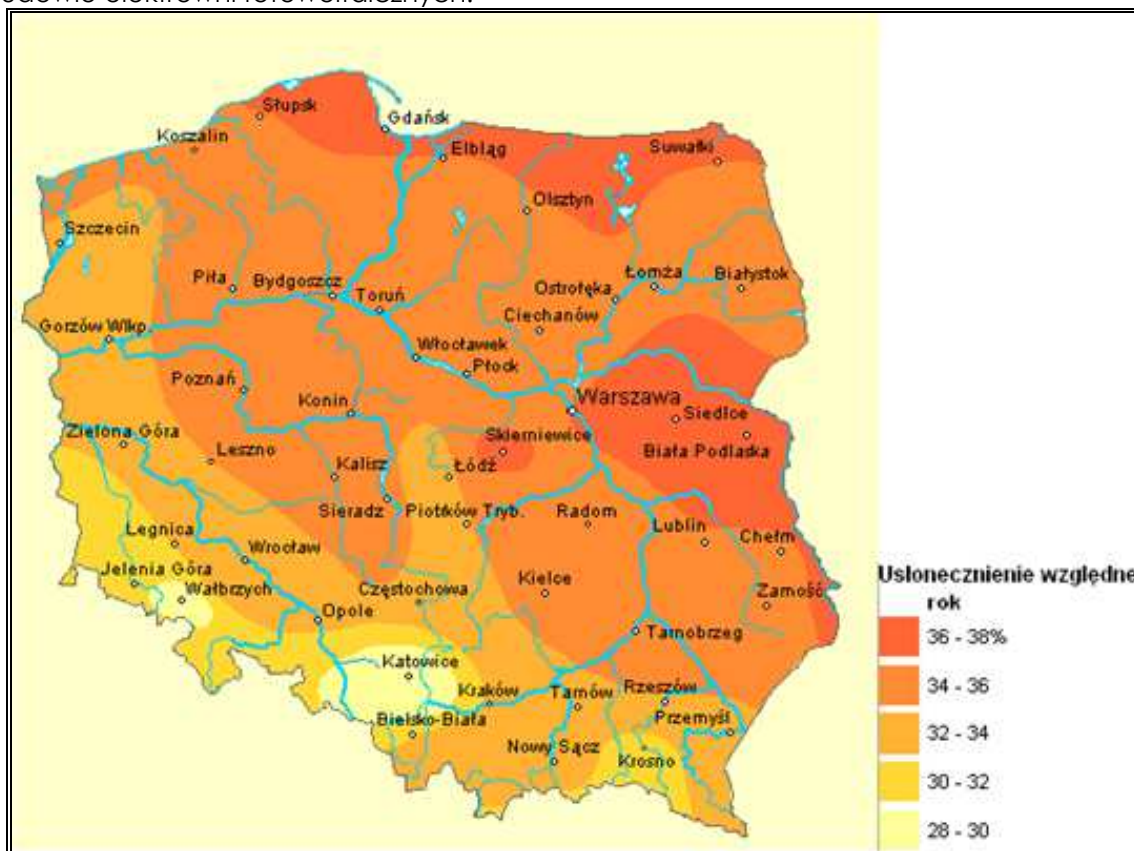
Energia słoneczna

Słońce jest głównym źródłem energii, ilość energii docierającej do powierzchni Ziemi tysiąckrotnie przekracza zapotrzebowanie energetyczne świata. Energia pochodząca ze Słońca jest jednak rozproszona i trudna technicznie do efektywnego skumulowania i praktycznego wykorzystania. Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest coraz częściej w ciepłownictwie – ciepłe kolektory słoneczne i w elektroenergetyce – ogniwa fotowoltaiczne. Kolektory słoneczne wykorzystywane są do podgrzewania wody użytkowej i wody w basenach oraz do ogrzewania domów mieszkalnych. W ostatnim czasie obserwuje się duże zainteresowanie budową elektrowni fotowoltaicznych na gruntach rolnych o niskich klasach bonitacyjnych. Korzystanie z takiej energii pochodzącej ze Słońca wymaga jednak stosowania drogich systemów solarnych z wysokosprawnymi kolektorami słonecznymi, których rynek producentów w Polsce rozwija się. Kolektory słoneczne mogą być montowane na dachach i ścianach budynków. Do bezpośredniego wytwarzania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego służą ogniwa fotowoltaiczne. Systemy takie montowane są np. do zasilania parkometrów, tablic informacyjnych, zegarów i itp.

Na terenie Gminy Witkowo istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Gmina położona jest na obszarze, gdzie ustonecznienie względne w ciągu roku, czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną, waha się w granicach 34 – 36 %, co przedstawia poniższa mapa. Roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego waha się w granicach około 1.650 – 1.700.

Na terenie gminy Witkowo występują instalacje wykorzystujące energię słoneczną, są to przede wszystkim kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne montowane na budynkach mieszkalnych oraz dwie farmy fotowoltaiczne w m. Ruchocinek o mocy do 1 MW każda.

W planach są kolejne przedsięwzięcia na terenie gminy Witkowo polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznych.

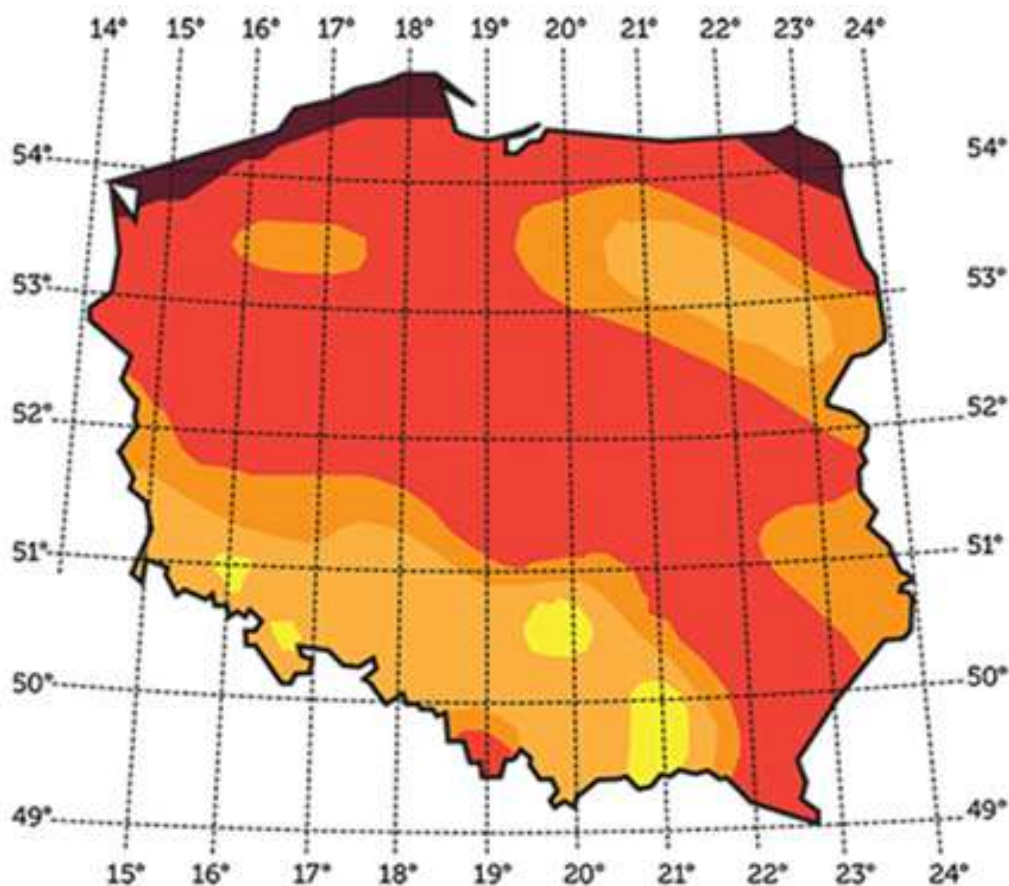


Mapa 3. Ustonecznienie względne na terenie Polski, źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas/>

Energia wiatru

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

Gmina Witkowo położona jest na obszarze o korzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej, co przedstawia poniższa mapa.



Nr i nazwa strefy	Energia wiatru na wys. 10m	Energia wiatru na wys. 30m
I - bardzo korzystna	>1000	>1500
II - korzystna	750 - 1000	1000 - 1500
III - dość korzystna	500 - 750	750 - 1000
IV - niekorzystna	250 - 500	500 - 750
V - wybitnie niekorzystna	< 250	< 500
VI - szczytowe partie gór	tereny wyłączone	tereny wyłączone

Mapa 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce, źródło: <http://www.oze.otwartaskola.edu.pl/>

Na terenie gminy Witkowo zlokalizowanych jest pięć elektrowni wiatrowych:

- jedna w m. Witkówko o mocy 500 kW,
- dwie w m. Chłądowo o mocy 750 kW każda,
- dwie w Małachowie Złych Miejsc o mocy 2 MW każda.

Są plany na budowę kolejnych elektrowni wiatrowych na terenie gminy Witkowo.

Biomasa

Biomasę definiuje się jako ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych z nimi przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Biomasa jest największym źródłem energii odnawialnej na świecie. Jest to substancja organiczna powstała w procesie akumulowania energii słonecznej. Najcenniejszą cechą biomasy jest to, że emisja dwutlenku węgla w porównaniu z węglem kamiennym jest bardzo niska. Energię biomasy można uzyskać w procesie spalania, gazyfikacji, fermentacji alkoholowej lub metanowej oraz przez wykorzystanie olejów roślinnych. Pod względem energetycznym dwie tony drewna lub słomy są równoważne jednej tonie węgla kamiennego o dobrej jakości. Odpady drewna wykorzystywane są do produkcji zrębków, brykietów i pelet. Brykiet drzewny jest paliwem całkowiec ekologicznym, ponieważ nie zawiera żadnych dodatków chemicznych. Brykiety drzewne i pelety są wygodne w użyciu i dają dużo ciepła. Spala się je prawie w całości w przystosowanych do tego celu piecach. Zastosowanie tego paliwa pozwala na zmniejszenie kosztów ogrzewania nawet o 40 – 50% w stosunku do innych paliw tradycyjnych.

Biomasa to głównie pozostałości i odpady. Niektóre jej formy są jednak celem, a nie efektem ubocznym produkcji. Aby pozyskiwać biomasę uprawia się rośliny energetyczne, takie jak: wierzba wiciowa, rdest czy trzcina pospolita. Do tych upraw energetycznych nadają się zwłaszcza rośliny charakteryzujące się dużym przyrostem rocznym i niewielkimi wymaganiami glebowymi.

Biogaz

Biogaz jest gazem uzyskanym z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz rolniczy jest to gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących ze składowisk odpadów, a także oczyszczalni ścieków, w tym zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których nie jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków.

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

technologicznych oraz w produkcji metanolu. Biogaz wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji odpadów organicznych na składowiskach odpadów, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych i osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków. Gaz wysypiskowy musi być spalany w pochodni lub w instalacjach energetycznych, a odchody zwierzęce fermentowane.

W perspektywie lat 2022-2029, w latach obowiązywania POŚ, na terenie gminy Witkowo, poprzez działania polegające m. in. na przebudowie i modernizacji dróg, budowie ścieżek rowerowych, wymianie systemów ogrzewania (węgiel kamienny) na ekologiczne (gaz ziemny), wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

3.1.3. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza

W latach 2018-2020 przebudowano drogi gminne polegające na utwardzeniu dróg, ich poszerzeniu lub wykonaniu nakładek asfaltowych w m. Chładowo, Małachowo Kępe, Wiekowo, Witkówko, Czajki, Strzyżewo Witkowskie, Odrowąż, Małachowo Wierzbiczany, Witkówko, Gorzykowo, Skorzęcin, Gaj, Malenin, Mielżyn i Ćwierdzin o łącznej długości ok. 5 km. Na realizację zadań pozyskiwano dotację z budżetu Województwa Wielkopolskiego.

W ramach zadania pn. Poprawa infrastruktury komunikacyjnej poprzez przebudowę drogi gminnej w m. Strzyżewo Witkowskie i Wiekowo, przebudowano drogi o łącznej długości 1,81 km. Przedsięwzięcie realizowano w latach 2019-2020. Projekt współfinansowany był ze środków Funduszu Dróg Samorządowych. Całkowita wartość projektu to kwota 610.000,00 zł. Kwota finansowego wsparcia w ramach tego Funduszu to 305.000,00 zł.

Ponadto w 2020 roku przebudowano odcinek drogi powiatowej nr 2261P Sokołowo – Skorzęcin poprzez wykonanie nakładki asfaltowej.

Realizacja zadań w zakresie przebudowy i remontów dróg przyczyniła się do poprawy bezpieczeństwa dla ich użytkowników oraz wpłynęła na poprawę jakości powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszenie emisji spalin z pojazdów spalinowych oraz zmniejszenie powstawania pyłu pochodzącego z opon pojazdów.

Na terenie gminy Witkowo Wielkopolska Spółka Gazownicza Sp. z o. o. w Poznaniu realizuje zadania polegające na budowie i rozbudowie sieci gazowej oraz przyłączy gazowych do budynków.

W 2020 roku rozbudowano budynek o pomieszczenie gospodarcze z sanitariatem, szatnię i kotłownię gazową służącą całemu kompleksowi obiektów gminnych i remizy OSP Witkowo przy ul. Nowej. Poniesiono wydatki w kwocie 450.709,51 zł. Inwestycja była dofinansowana z WFOŚiGW w Poznaniu w wysokości 30.000,00 zł. Realizacja zadania poprzez zmianę systemu ogrzewania węglem na paliwo gazowe przyczyniła się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

W 2018 roku zrealizowano projekt pn. „Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż drogi 2164P do Skorzęcina (6,7 km) w ramach zadania Zintegrowany niskoemisyjny transport w powiecie gnieźnieńskim – Gmina i Miasto Witkowo”. Wybudowano drogę dla rowerów o łącznej długości 6,7 km na odcinkach Chładowo-Kamionka, Kamionka-Skorzęcin oraz przy ul. Kosynierów Miłoślawskich i ul. Nowej w Witkowie, wybudowano dwa parkingi P&R oraz B&R tworzące zintegrowane węzły przesiadkowe w miejscowościach Skorzęcin oraz Witkowo, zamontowano 21 lamp przy ul. Kosynierów Miłoślawskich w Witkowie, 1 lampę hybrydowo-solarną na ścieżce w Chładowie oraz 6 lamp hybrydowo-solarnych wzdłuż ścieżki Kamionka-Skorzęcin oraz zamontowano tablicę multimedialną w Witkowie. W ramach promocji projektu zakupiono tablice informacyjne i materiały promujące projekt oraz zwiększające świadomość mieszkańców dotyczącą mobilności miejskiej. Celem projektu było stworzenie zrównoważonego systemu transportowego na obszarze Gminy i Miasta Witkowo poprzez zwiększenie roli transportu publicznego. W związku z realizacją przedmiotowego projektu, szacuje się roczny spadek emisji gazów cieplarnianych o 31,75 Mg CO₂/rok, liczbę pojazdów korzystających z miejsc postojowych w wybudowanych obiektach „parkuj i jedź” na 3.250 szt./rok, oraz liczbę osób korzystających z wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych na 23.025 osób/rok. Całkowita wartość zadania to kwota 3.895.135,87 zł., w tym kwota 1.654.327,92 zł to dotacja z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W latach 2019-2020 roku realizowano zadanie pn. Zintegrowany niskoemisyjny transport w powiecie gnieźnieńskim – Gmina i Miasto Witkowo – II etap. Projekt współfinansowany był ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020, na realizację którego uzyskano dofinansowanie wynoszące 934.148,96 zł. Zadanie obejmowało budowę drogi dla rowerów z Witkowa do Kołaczkowa o dł. 1,952 km, w tym: przebudowę odcinków drogi (w tym dwa chodniki) w celu przystosowania ich do ruchu rowerowego: odcinek Witkowo-Kołaczkowo o dł. 1,393 km wraz z oświetleniem hybrydowo-solarnym (5 lamp), chodnik w Kołaczkowie o dł. 264 mb wraz z samoobsługową stacją naprawy rowerów, stojakiem na rowery, ławką, koszami na śmieci i wiatą przystankową, chodnik w m. Witkowo (ul. Nowa) o dł. 295 mb. Wartość całego zadania to kwota w wysokości 1.532.315 zł.

Realizacja w/w zadań przyczyniła się do spadku emisji gazów cieplarnianych oraz poprawy bezpieczeństwa dla użytkowników dróg, w tym pieszych i rowerzystów.

W dniu 12 grudnia 2018 r. Rada Miejska w Witkowie podjęła uchwałę Nr II/13/2018 w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowej ze środków budżetu Gminy i Miasta Witkowo na dofinansowanie kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii. Realizacja tej uchwały rozpoczęła się w lutym 2019 roku.

Celem podjęcia powyższej uchwały jest ograniczenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ze źródeł niskiej emisji, pochodzącej ze spalania paliw stałych na terenie gminy Witkowo poprzez system dofinansowań do wymiany systemów ogrzewania zasilanych tradycyjnymi piecami lub kotłami centralnego ogrzewania na paliwo stałe na proekologiczne urządzenia grzewcze (kotły gazowe, olejowe, gazowo-olejowe, elektryczne, kotły na biomasę, kotły na paliwo stałe) lub wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, przydomowe turbiny wiatrowe).

W ramach realizacji powyższego zadania w 2019 roku udzielono 48 dotacji dla właścicieli nieruchomości, w tym 2 dla właścicieli budynków wielorodzinnych. Zlikwidowano 30 nieefektywnych starych pieców węglowych, 2 podłączenia do osiedlowej kotłowni węglowej i zastąpiono je kotłami gazowymi, kotłami 5 klasy na ekogroszek, kotłami na pelet drzewny i pompę ciepła. Dofinansowano także zakup 3 instalacji paneli fotowoltaicznych.

W ramach realizacji tego zadania w 2020 roku udzielono 55 dotacji dla właścicieli nieruchomości, w tym 4 dla właścicieli budynków wielorodzinnych. Zlikwidowano 51 nieefektywnych starych pieców węglowych, 4 podłączenia do osiedlowej kotłowni węglowej i zastąpiono je kotłami gazowymi i kotłami 5 klasy na ekogroszek. Dofinansowano także zakup 1 instalacji paneli fotowoltaicznych.

Rodzaj zakupionego urządzenia proekologicznego w ramach przyznanych dotacji z budżetu Gminy i Miasta Witkowo w latach 2019-2020 przedstawia poniższa Tabela:

Lata	Rodzaj urządzenia proekologicznego					
	Kotły gazowe	Kotły na paliwo stałe 5 klasy	Kotły na pelet drzewny 5 klasy	Kolektory słoneczne	Panele fotowoltaiczne	Pompy ciepła
2019	28	12	2	2	3	1
2020	19	35	0	0	1	0

Tabela 6. Rodzaj zakupionego urządzenia proekologicznego w ramach przyznanych dotacji z budżetu Gminy i Miasta Witkowo w latach 2019-2020.

W 2019 roku na dotacje celowe ze środków budżetu Gminy i Miasta Witkowo na dofinansowanie kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii wykorzystano kwotę 129.946,05 zł.

W 2020 roku na dotacje celowe ze środków budżetu Gminy i Miasta Witkowo na dofinansowanie kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia

grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii wykorzystano kwotę 169.471,75 zł.

W 2021 roku na dotacje celowe ze środków budżetu Gminy i Miasta Witkowo na dofinansowanie kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii zabezpieczono kwotę w wysokości 230.000,00 zł.

Do końca października 2021 roku w ramach realizacji powyższego zadania do Urzędu Gminy i Miasta w Witkowie wpłynęło 78 wniosków o udzielenie dotacji na ten cel.

Realizacja powyższego zadania przyczyniła się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie gminy Witkowo, ograniczenia tzw. „niskiej emisji” i poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

W uchwalanych na terenie gminy Witkowo miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, np. dla budownictwa mieszkaniowego, określa się zasady zaopatrzenia i obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej, w tym zasady zaopatrzenia w gaz i budowy nowych sieci gazowych oraz wskazuje się na stosowanie paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, takie jak paliwa gazowe, płynne lub inne, w tym odnawialne źródła energii.

W 2018 roku ze środków NFOSiGW wdrożono na terenie Polski Program „Czyste Powietrze”, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Program będzie realizowany do 30 listopada 2029 roku (wydatkowanie środków). Dofinansowanie przeznaczone jest dla właścicieli nieruchomości do wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy oraz przeprowadzenia niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynku. Z Programu tego korzystają także mieszkańcy Gminy i Miasta Witkowo.

W 2018 roku uchwałą Nr XXXIX/322/2018 z dnia 28 czerwca 2018 r. Rady Miejskiej w Witkowie przyjęto Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy i Miasta Witkowo. Powyższy dokument, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, określa:

- 1) ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- 2) przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- 3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- 4) możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- 5) zakres współpracy z innymi gminami.

3.1.4. Analiza SWOT dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ niewielki stopień zanieczyszczenia powietrza ➤ niewielka emisja przemysłowa ➤ możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wiatru, słońca, biomasy) ➤ duża powierzchnia lasów ➤ systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych ➤ dofinansowania na wymianę 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ niewielki stopień wyposażenia budynków w sieć gazową ➤ spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności ➤ rosnąca emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego ➤ niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych

nieefektywnych pieców opalanych węglem, zakup urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii i prac związanych z termomodernizacją budynków	
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ realizacja założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej ➤ realizacja założeń Planów ochrony powietrza w województwie wielkopolskim ➤ modernizacja i wymiana kotłowni wykorzystujących paliwa stałe ➤ rozbudowa sieci gazowej ➤ dotacje z budżetu Gminy i Miasta Witkowo na wymianę nieefektywnych pieców opalanych węglem i zakup urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii ➤ dofinansowania w ramach Programu „Czyste Powietrze” i „Mój Prąd” na wymianę nieefektywnych pieców opalanych węglem, zakup urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii i prac związanych z termomodernizacją budynków ➤ dostępność środków unijnych w ramach perspektywy finansowej na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej ➤ rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność ➤ powstawanie ścieżek rowerowych ➤ wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców – zaprzestanie spalania odpadów komunalnych w kotłowniach dmowych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ zanieczyszczenia powietrza z gmin i powiatów ościennych ➤ wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego ➤ stosowanie indywidualnego ogrzewania węglowego ➤ utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii ➤ wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza

3.2. Zagrożenia hałasem

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

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa rozporządzenie

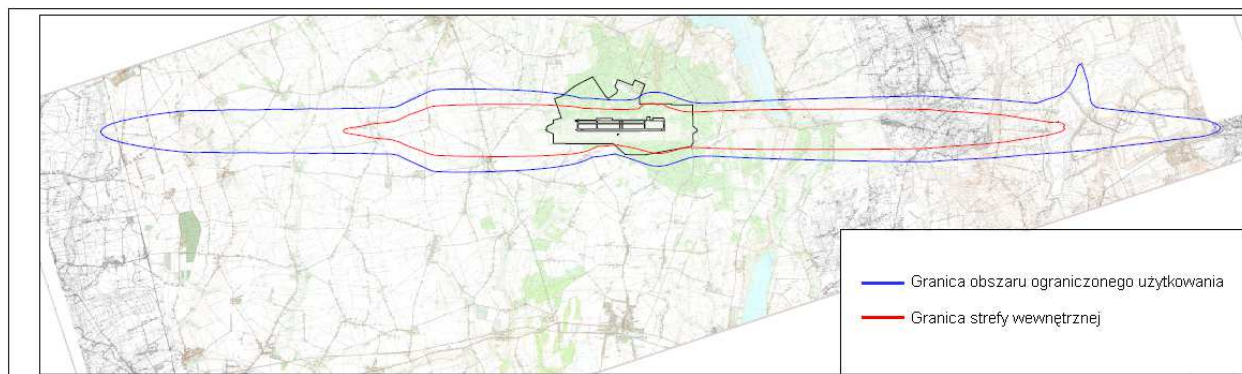
Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której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

Ze względu na rodzaj źródła hałasu wyodrębniamy:

- hałas komunikacyjny,
- przemysłowy,
- komunalny.

W ostatnich latach globalnie nie obserwuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego, który może być uciążliwy dla ludzi. Wiąże się to z coraz lepszym technicznie taborze transportowym, lepszymi drogami zapewniającymi płynność ruchu, posiadającymi nowe nawierzchnie o właściwościach pochłaniających dźwięk i wyposażanymi przy każdej modernizacji w środki ograniczające emisję (ekrany akustyczne, pasy zieleni izolacyjnej). Ekrany wzdłuż nowych arterii komunikacyjnych są coraz częstszym elementem krajobrazu głównie w pobliżu nowych dróg tranzytowych i autostrad. Z hałasów komunikacyjnych jako najmniej dokuczliwy na terenie gminy Witkowo jest hałas kolejowy, z uwagi na brak taboru kolejowego. Przez teren gminy przebiega kolej wąskotorowa, która obecnie nie jest użytkowana.

Z uwagi na istniejące lotnisko wojskowe w Powidzu część miejscowości na terenie gminy Witkowo narażonych jest także na hałas lotniczy. W 2016 roku podjęto uchwałę Nr XVI/442/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 marca 2016 roku w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu. Obszar ograniczonego użytkowania przedstawia poniższa mapa.



Mapa 5. Obszar ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu, źródło: uchwała Nr XVI/442/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 marca 2016 roku w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu

Lotnisko wojskowe w Powidzu rozbudowuje się. Stacjonująca tam 33. Baza Lotnictwa Transportowego modernizuje port przeladunkowy cargo i zwiększa liczbę obsługiwanych samolotów. Przy okazji realizacji tych inwestycji zbadano oddziaływanie lotniska na środowisko. Po analizach (ze względu na zbyt duży hałas startujących i lądujących maszyn) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu zdecydował o konieczności utworzenia wokół lotniska obszaru ograniczonego użytkowania. Konsekwencją wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania są ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości oraz norm budowlanych dotyczących izolacyjności akustycznej budynków opisane w treści uchwały, które różnią się w zależności od podstrefy, w której położona jest dana nieruchomość (obszar podzielony jest na strefę zewnętrzną oraz strefę wewnętrzną). W strefie wewnętrznej dopuszcza się lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej, pod warunkiem zapewnienia

właściwego komfortu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej. Natomiast w strefie zewnętrznej nie zawarto żadnych ograniczeń w odniesieniu do realizacji nowych budynków mieszkalnych. W zasięgu strefy obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu znajdują się miejscowości Czajki, Odrowąż, Jaworowo, Mielżyn, Mąkownica, Gorzykowo, Ruchocin i Ruchocinek, położone na terenie gminy Witkowo.

Oddziaływanie hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach coraz mniej uciążliwe, ponieważ oddawane do użytkowania zakłady przemysłowe są, zgodnie z restrykcyjnymi przepisami prawnymi, prawidłowo projektowane pod kątem ograniczenia emisji hałasu do środowiska. Zakłady istniejące podejmują niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska. Na terenie gminy Witkowo, z uwagi na drobny przemysł, problem hałasu przemysłowego występuje w niewielkim stopniu.

Podstawowymi źródłami emisji hałasu na terenie gminy Witkowo jest transport drogowy (hałas komunikacyjny) związany ze wzmożonym ruchem samochodowym, głównie przy drodze wojewódzkiej nr 260, której znaczna część przebiega przez tereny zabudowane i na której odbywa się ruch tranzytowy w kierunku Gniezna, Trzemeszna oraz Wrześni.

W 2015 roku Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu przeprowadził generalny pomiar ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 260 w punkcie pomiarowym Witkowo na długości 13,800 km (nr punktu pomiarowego: 30048) oraz Mielżyn na długości 13,600 km (nr punktu pomiarowego: 30049). Wyniki pomiarów przedstawia poniższa Tabela.

Rok pomiaru ruchu	Punkt pomiarowy	Pojazdy silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
			Motocykle	Samochody osobowe, mikrobusy	Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
						z przyczepą	bez przyczepy		
2015	Witkowo	7.216	87	6.457	361	152	87	58	14
	Mielżyn	4.216	126	3.474	278	190	110	17	21

Tabela 8. Generalny Pomiar Ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 260 na terenie gminy Witkowo w 2015 roku, źródło: WZDW w Poznaniu

Zaplanowany kolejny generalny pomiar ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 260 w 2020 roku nie odbył się i przesunięto te pomiary na 2021 rok.

Na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 roku w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobu określania granic terenów objętych tymi mapami istnieje obowiązek wykonania mapy akustycznej dla dróg, linii kolejowych i lotnisk, na których może następować negatywne oddziaływanie akustyczne na ich otoczenie. Kwalifikacja odcinków dróg do wykonania mapy akustycznej przeprowadzona została na podstawie wyników generalnego pomiaru ruchu w roku 2015. Dla drogi wojewódzkiej nr 260 wyznaczono odcinek drogi, dla której sporządzono mapę akustyczną. Mapa ta pozwoliła na wskazanie terenów, na których w wyniku oddziaływania hałasów drogowych nie są zachowane obowiązujące standardy klimatu akustycznego w środowisku. Stwierdzone przekroczenia wymagają podjęcia działań naprawczych przez zarządzającego drogą. Mapy te służą także do tworzenia odpowiednich zapisów w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy, dotyczących terenów

położonych w otoczeniu dróg. Przedmiotowa mapa nie obejmowała terenów gminy Witkowo.

Dla ochrony przed hałasem w środowisku fundamentalne znaczenie ma właściwe kształtowanie klimatu akustycznego już na etapie planowania przestrzennego. Rozwiązaniem poprawiającym klimat akustyczny w miastach jest budowa obwodnic i kierowanie ruchu pojazdów poza teren miasta.

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

Bardzo gładkie nawierzchnie również mogą generować wysoki poziom hałasu. Podstawowym elementem wywołującym hałas na styku opony z nawierzchnią jest powietrze, które najpierw ulega sprężeniu a następnie rozprężeniu wskutek działania opon poruszających się na nawierzchni drogowej. To właśnie powoduje powstawanie hałasu. Bardzo gładka nawierzchnia drogi może powodować natężenie tego zjawiska. Badania wykazały, że powietrze, które normalnie odpowiada za znaczną część hałasu powstającego na styku opony z nawierzchnią ulega rozproszeniu do pustych przestrzeni. Ujemna tekstura asfaltu porowatego (na powierzchni znacznie więcej jest pustych przestrzeni niż elementów wystających) również przyczynia się do zmniejszenia hałasu generowanego przez oponę. Nawierzchnie porowate mają duży wpływ na zmniejszanie hałasu. Mogą one tworzyć bardziej jednorodny układ mniejszych próżni, które znacznie skuteczniej rozpraszają ciśnienie powstające wskutek nacisku opony i wynikającego z niego pompowania powietrza. Nawierzchnie te umożliwiają także odprowadzenie wody do wnętrza warstwy o dużej porowatości a następnie bezpośrednio pod nią, na pobocze drogi przy jednoczesnej, znaczącej, w porównaniu z nawierzchniami „tradycyjnymi” redukcji hałasu drogowego.

Spośród źródeł hałasu komunalnego ważne znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki przy restauracjach i kawiarniach mogą być źródłem uciążliwości dla mieszkańców. Dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej podmiotów prowadzących działalność gospodarczą wykazuje działalność kontrolna i interwencyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Problem uciążliwości hałasu rozpatrywany jest już na szczeblu planowania i lokalizacji inwestycji.

W perspektywie lat 2022-2029, czyli w latach obowiązywania POŚ na terenie gminy Witkowo, poprzez działania polegające m. in. na modernizacji dróg, budowie ścieżek rowerowych i zmiany organizacji ruchu w mieście Witkowo, prognozuje się zmniejszenie uciążliwości spowodowanej nadmiernym hałasem.

3.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zagrożenia hałasem

W uchwalanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, np. dla budownictwa mieszkaniowego określano zasady w zakresie ochrony przed hałasem.

W celu ochrony mieszkańców przed hałasem prowadzone były działania polegające na przebudowie dróg oraz bieżącym utrzymaniu dróg na terenie gminy Witkowo.

W 2015 roku Rada Powiatu Gnieźnieńskiego podjęła uchwałę Nr VIII/40/2015 w sprawie wprowadzenia ograniczeń i zakazów używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi na jeziorach Powiatu Gnieźnieńskiego. Powyższy zakaz, z wyjątkami, obowiązuje w ciągu całej doby i przez cały rok. Zakaz nie dotyczy służb publicznych i ratowniczych. Wprowadzenie zakazu i ograniczeń przewidzianych uchwałą będzie zapobiegać naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływaniu w wodach zmian niekorzystnych dla środowiska roślinnego i zwierzęcego oraz wpłynie korzystnie na klimat akustyczny.

3.2.2. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu ➤ poprawa stanu technicznego dróg ➤ wprowadzenia ograniczeń i zakazów używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi na jeziorach Powiatu Gnieźnieńskiego ➤ promowanie ruchu rowerowego na terenie gminy wraz z opracowaniem koncepcji przebiegu nowych ścieżek 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ duży poziom hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza przy drodze wojewódzkiej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ popularyzacja samochodów hybrydowych i elektrycznych ➤ położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego ➤ niezadawalający stan techniczny starszych samochodów ➤ wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem

3.3. Pola elektromagnetyczne

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

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają następujące obiekty:

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

Przez teren gminy Witkowo przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, która łączy (na południe) od Witkowa elektrownię ze stacjami najwyższych napięć w Koninie ze stacją elektroenergetyczną najwyższych napięć w Pile (na północ od Witkowa), po drodze zasilając również gminy takie jak Kazimierz Biskupi, Ostrowite, Powidz, a także

gminę Gniezno, Mieleszyn, Mieścisko, Wągrowiec, Margonin, Chodzież. W Chładowie znajduje się główny punkt zasilania (GPZ) linii elektroenergetycznej.

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

W ostatnich latach obserwujemy szybki rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i sieci telefonii komórkowej. Elementem tych sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej, których anteny nadawcze lokalizowane są na wolnostojących wieżach antenowych lub na masztach antenowych instalowanych na dachach budynków, a także na istniejących wieżach lub kominach. Na terenie gminy Witkowo istnieje 8 stacji bazowych telefonii komórkowej:

- na kominie kottowni przy ul. Żwirki i Wigury w Witkowie,
- na dachu budynku banku przy ul. Stary Rynek w Witkowie,
- przy ul. Dworcowej i ul. Strzałkowskiej w Witkowie,
- w miejscowości Kołaczkowo,
- w miejscowości Skorzęcin i na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie,
- w miejscowości Ćwierdzin.

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

W 2013 roku przy ul. Płk. Hynka 5 w Witkowie przeprowadzone zostały przez WIOŚ w Poznaniu pomiary pola elektromagnetycznego dla celów ochrony środowiska i ludzi. Wynik pomiaru to 0,09 V/m. W latach 2016 i 2019 WIOŚ w Poznaniu przeprowadził kolejne pomiary pola elektromagnetycznego w Witkowie przy ul. Płk. Hynka 5. Wyniki pomiarów to odpowiednio 0,30 V/m i poniżej 0,30 V/m. Na podstawie tych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pola elektromagnetycznego.

Na terenie gminy Witkowo, z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, prognozuje się utrzymanie istniejącego stanu środowiska w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych

W uchwalanych na terenie gminy Witkowo miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określa się zasady w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

3.3.2. Analiza SWOT dla obszaru pól elektromagnetycznych

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych ➤ brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego ➤ uwzględnianie w mpzp 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ występowanie na terenie gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia i stacji bazowych telefonii komórkowej ➤ niska świadomość społeczeństwa w zakresie oddziaływań pól

oddziaływania pól elektromagnetycznych	elektromagnetycznych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
➤ obowiązkowy monitoring w ramach państwowego monitoringu środowiska	➤ zwiększająca liczba powstających urzędzeń emitujących pola elektromagnetyczne

Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru pól elektromagnetycznych

3.4. Gospodarowanie wodami

3.4.1 Wody podziemne

Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Witkowo zlokalizowane są w zasięgu Wielkopolskiej Doliny Kopalnej. Dotychczasowe rozpoznanie hydrogeologiczne (na podstawie odwiertów studziennych) dotyczących powiatu gnieźnieńskiego pozwala wyróżnić w stratyfikacji hydrogeologicznej obszaru trzy piętra wodonośne: piętro wód czwartorzędowych, piętro wód trzeciorzędowych i mezozoicznych. Piętro czwartorzędowe reprezentuje poziom plejstoceni, piętro trzeciorzędowe - poziom mioceni i poziom oligoceni, zaś mezozoiku – poziom górnokredowy. Piętrek użytkowym o zasadniczym znaczeniu dla zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody poziomu plejstoceni.

Na terenie powiatu gnieźnieńskiego zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- GZWP nr 143 o nazwie Subzbiornik Inowrocław-Gniezno (zbiornik trzeciorzędowy o głębokości od 90 do 140 m, średnio 120 m),
- GZWP nr 144 o nazwie Dolina Kopalna Wielkopolska (zbiornik czwartorzędowy o głębokości od 15 do 90 m, średnio 46 m).

Gmina Witkowo leży w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd:

- PLGW600042 o powierzchni 2,02 km²,
- PLGW600043 o powierzchni 56,09 km²,
- PLGW600061 o powierzchni 126,25 km².

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

W 2016 roku przyjęto rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967). Plan gospodarowania wodami stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych *Dyrektywą 2000/60/WE* tzw. *Ramową Dyrektywą Wodną* i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Cele środowiskowe dla JCWPd:

- zapobieganie lub ograniczenie doptywu zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- ochrona, poprawa lub przywrócenie dobrego stanu wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych w celu osiągnięcia dobrego stanu,
- wdrożenie środków koniecznych, do odwrócenia ciągłych tendencji wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów

fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia jak i skażenie).

Działania zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zmierzają do utrzymania lub poprawy stanu wód i dotyczą zarówno konkretnych przedsięwzięć technicznych, jak również działań o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym i edukacyjnym. Dla jednolitych części wód zostały określone cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Zgodnie z RDW cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte do 2015 roku. Dyrektywa przewiduje odstępstwa (derogacje) od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn. Odstępstwa te zdefiniowane następująco:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mieszkańcy gminy Witkowo zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęć wód z 3 studni głębinowych zlokalizowanych w Witkowie o średniej produkcji 2.542 m³/dobę zaopatrującej ok. 11.651 osób oraz w Gorzykowie z 2 studni głębinowych o średniej produkcji 258 m³/dobę zaopatrującej ok. 1.495 osób. Zarządzającym ujęciami wody w Witkowie i Gorzykowie jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie.

Studnie głębinowe w Witkowie zlokalizowane są na działkach o nr ewidencyjnych 532/2, obręb 0001, Witkowo dla studni nr I; 434/2, obręb 0001, Witkowo dla studni nr II i 430/2, obręb 0001, Witkowo dla studni nr III. Studnie te są oddalone od siebie o ok. 350 m. Na tych działkach znajdują się jedynie studnie głębinowe. Obszar ten jest ogrodzony siatką

metalową, a wejście zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych. Na ogrodzeniu znajdują się tablice informacyjne o ujęciu wody i zakazie wstępu osobo nieupoważnionym. Teren ten jest zagospodarowany zielenią (obsiany trawą). Obudowy studni wyniesione są nad powierzchnię terenu, co uniemożliwia przedostawanie się wody opadowej do środka. Obudowy studni i ogrodzenie działek utrzymane są w należyłym stanie technicznym. Obudowy studni są szczelne, a włazy do obudów zamknięte na kłódkę.

Dla studni głębinowych w Witkowie ustanowiono strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach w decyzji – pozwolenia wodnoprawnego Nr ST.GN.OS.V.6212/18/2003 z dnia 31.12.2003 r. wydanego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Witkowie przez Starostę Gnieźnieńskiego.

W rejonie ujęcia wody w Witkowie występują warunki hydrogeologiczne i sposób użytkowania gruntów, które uzasadniają rezygnację z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej ujęć wody.

W rejonie ujęcia wody w Witkowie wyznaczone są tereny ochrony bezpośredniej ujęcia wody. Dla tych studni ustalono strefy ochrony bezpośredniej ujęcia: dla studni nr I o wymiarach 16,4 m x 18,6 m, dla studni nr II o wymiarach 16,5 m x 19,1 m, dla studni nr III o wymiarach 17,3 m x 26,3 m.

Na terenie ochrony bezpośredniej jest zabronione użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia. Na terenie strefy ochrony bezpośredniej należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostać się do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarowanie terenu zielenią,
- szczelne odprowadzenie poza granice strefy ochronnej ścieków z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody,
- ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody.

Studnie głębinowe w Gorzykowie zlokalizowane są na działce o nr ewidencyjnej 11/2, obręb 0007, Gorzykowo. Obszar ten jest ogrodzony siatką metalową, a wejście zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych. Na ogrodzeniu znajdują się tablice informacyjne o ujęciu wody i zakazie wstępu osobo nieupoważnionym. Teren ten jest zagospodarowany zielenią (obsiany trawą). Dla studni wykonane są murowane obudowy, wyniesione na ok. 1,5 - 2 m i zagłębione na ok. 2 m. Studnie przykryte są płytą żelbetonową, wyposażoną w jeden szczelny właz stalowy oraz jedną rurkę wywiewną. Bezpośrednio same otwory zabezpiecza szczelna głowica. Ujęcia wody w Gorzkowie znajdują się na terenie użytkowanym rolniczo.

Dla studni głębinowych w Gorzykowie ustanowiono strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach w operacie wodnoprawnym, stanowiącym załącznik do decyzji – pozwolenia wodnoprawnego Nr OS.6341.A.18.2011 z dnia 17.11.2011 r. wydanego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Witkowie przez Starostę Gnieźnieńskiego.

Dla tych studni ustalono strefy ochrony bezpośredniej ujęcia o promieniu 10,0 m wokół obudowy każdej ze studni.

Na terenie ochrony bezpośredniej jest zabronione użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia. Na terenie strefy ochrony bezpośredniej należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostać się do wnętrza obudowy,
- zagospodarowanie terenu zielenią utrzymywać go w porządku i czystości, trawę należy okresowo kosić i nie dopuszczać do jej zagniwania,
- ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody.

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

W 2019 roku w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych, wykonanego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w najbliższych od gminy Witkowo 2 kontrolnych punktach pomiarowych położonych w m. Gniezno, powiat gnieźnieński, wg wskaźników fizyczno-chemicznych wody podziemne zakwalifikowano do III klasy jakości wód podziemnych. Natomiast w punkcie pomiarowym w m. Smolniki Powidzkie, gm. Powidz, powiat słupecki, znajdującym się w sąsiedztwie gminy Witkowo, wyniki badań wskazały na III i IV klasę jakości wód podziemnych.

W latach 2013-2015 WIOŚ w Poznaniu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadził badania wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych (OSN) na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, w tym na terenie gminy Witkowo, w m. Witkowo leżącej w granicach zlewni Strugi Bawół. Średnie stężenie azotanów wynosiło odpowiednio w 2013 r. - 0,45 mg NO₃/l, w 2014r. - 1,24 mg NO₃/l i w 2015 r. - 2,12 mg NO₃/l (wartość dopuszczalna do 50 mg NO₃/l). W wyniku badań przeprowadzonych w tym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie stwierdzono zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego.

W latach obowiązywania niniejszego POŚ planowane działania w zakresie ochrony wód podziemnych na terenie gminy Witkowo przyczynią się do utrzymania stanu wód i jego poprawy. Przewiduje się poprawę stanu jednolitych części wód podziemnych znajdujących się na terenie gminy Witkowo.

3.4.2. Wody powierzchniowe

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

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

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

- Dopływ z Szemborowa, o europejskim kodzie RW600016183684, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty, o naturalnym statusie części wód, dobrym stanie ekologicznym i chemicznym, niezagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których nie wyznaczono odstępstw (derogacji);
- Mała Noteć o europejskim kodzie RW600025188299, typ: ciek łączący jeziora, o statusie hydromorficznym silnie zmienionym części wód, dobrym potencjałem ekologicznym, dobrym stanie chemicznym, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych, uzasadnieniem derogacji jest to, że ponad 95 % powierzchni zlewni zajmują tereny rolne o słabym stopniu skanalizowania, a tempo rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie istotnie na jakość wód oraz zmiany reżimu hydrologicznego, derogacje do 2027 roku;
- Rudnik o europejskim kodzie RW6000161836869, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty, o naturalnym statusie hydromorficznym części wód, dobrym stanie ekologicznym i chemicznym, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych, uzasadnieniem derogacji jest to, że ponad 95 % powierzchni zlewni zajmują tereny

rolne, wskaźnik gęstości zaludnienia nie daje ekonomicznego uzasadnienia budowy kanalizacji sanitarnej, a proces inwestycyjny budowy przydomowych oczyszczalni ścieków jest długotrwały, derogacje do 2027 roku;

- Struga Bawół do Dopywu z Szemborowa o europejskim kodzie RW6000171836839, typ: potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych, o naturalnym statusie hydromorficznym części wód, dobrym stanie ekologicznym i chemicznym, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych, uzasadnieniem derogacji jest to, że ponad 95 % powierzchni zlewni zajmują tereny rolne o słabym stopniu skanalizowania, a tempo rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie istotnie na jakość wód, derogacje do 2027 roku;
- Wełna do Lutomni o europejskim kodzie RW600025186339, typ: ciek łączący jeziora, o statusie naturalnym hydromorficznym części wód, dobrym stanie ekologicznym i chemicznym, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla których wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, derogacje do 2021 roku.

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

Jeziro Niedzięgiel położone jest w granicach jednolitych części wód (JCW) jeziornych o kodzie LW10409, typie abiotycznym wód: 2a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane na Niżu Środkowopolskim. Według klasyfikacji wskaźników jakości wód jezior w województwie wielkopolskim za rok 2013, w ramach monitoringu wykonanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Jezioro Niedzięgiel, w wyniku przeprowadzonych badań stanu chemicznego wód w jednolitej części wód zaliczono do stanu dobrego. W 2019 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu określił dla tego jeziora dobry potencjał ekologiczny, a ze względu na stan chemiczny tego jeziora poniżej dobrego. Do zmian hydromorfologicznych uzasadniających wyznaczenie silnie zmienionej części wód należy zaliczyć prawdopodobny wpływ kopalni węgla brunatnego (lej depresyjny), zmiany hydrologiczne, niekorzystne zagospodarowanie strefy brzegowej oraz ściśle powiązanie z wodami podziemnymi. Dla tego jeziora wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych. Uzasadnieniem derogacji jest odstępstwo ze względu na planowane ustanowienie obszaru ochronnego jeziora, spodziewane efekty tego działania możliwe po roku 2021. Termin osiągnięcia dobrego stanu to 2027 rok.

Innymi ważnymi dla regionu jeziorami na terenie gminy Witkowo są:

- **Jeziro Ostrowickie** o powierzchni 277 ha i maksymalnej głębokości 27 m. Jest jeziorem rynnowym, posiada urozmaiconą linię brzegową z trzema odnogami akwenowymi (Mieliwa, Przytonek i Sosnowka), na jeziorze znajduje się wysepka Dębowy Ostrów z pozostałościami grodziska z okresu kultury łużyckiej; Jezioro Ostrowickie położone jest w granicach jednolitych części wód (JCW) jeziornych o kodzie LW10425, typie abiotycznym wód: 2a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane na Niżu Środkowopolskim. Jezioro to posiada umiarkowany potencjał ekologiczny i stan chemiczny poniżej dobrego. Do zmian hydromorfologicznych uzasadniających wyznaczenie silnie zmienionej części wód należy zaliczyć prawdopodobny wpływ kopalni węgla brunatnego (lej depresyjny), połączenie jeziora przekopem z Małą Notecią i jeziorem Popielewskim, zmiany hydrologiczne i niekorzystne zagospodarowanie strefy

brzegowej. Dla tego jeziora wyznaczono odstępstwa (derogacje) czasowe – brak możliwości technicznych. Zagrożenie ocenione jest jedynie na podstawie analizy presji, planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości;

- **Jezioro Piłka** o powierzchni ok. 7 ha wraz ze stawami stanowiło w przeszłości gospodarczo ważny ośrodek, obecnie jest to przyrodniczo urozmaicony i bogaty fragment parku, w pobliżu Jeziora Piłka występują zabagnienia i piaszczyste wzniesienia do 116,6 m.n.p.m.;
- **Jezioro Czarne** silnie zeutrofizowane i w przeważającej części zarośnięte, jego powierzchnia to około 25 ha, w dawnych czasach ważne również z rybackiego punktu widzenia, obecnie stanowi ono użytek ekologiczny;
- **Jezioro Białe** leży na wysokości 103,8 m.n.p.m., powierzchnia jego lustra wody wynosi 46 ha, a objętość 2.157,6 tys. m³, głębokość średnia 4,7 m, a maksymalna 10,2 m, w jezioro wcina się wąski półwysep, na którym znajduje się kapliczka,
- **Jezioro Kordos** o powierzchni ok. 6,5 ha.

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

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W przypadku osiągnięcia dobrego stanu chemicznego przez daną JCWP rzeczny cel środowiskowy jest utrzymanie wartości parametrów chemicznych wód na poziomie dobrym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Celem środowiskowym dla JCWP jeziornych jest dobry stan ekologiczny (specyficzne substancje syntetyczne i niesyntetyczne) i dobry stan chemiczny (substancje priorytetowe). Jako cel dla elementów hydromorfologicznych wskazano definicję stanu bardzo dobrego zawartą w rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

Cele i zadania określone w projekcie *Programu*, w tym m. in. budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, monitoring ścieków oczyszczonych w oczyszczalni ścieków, kontrole właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania nieczystości ciekłych, przyczynią się do zmniejszenia i w perspektywie czasu do wyeliminowania dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, wpłyną korzystnie na stan wszystkich części wód powierzchniowych. Z przeprowadzonej analizy i oceny przewidywanych oddziaływań realizacji ustaleń projektu *Programu*, głównie w zakresie działań związanych z inwestycjami dotyczącymi gospodarki wodno – ściekowej i powierzchni ziemi wynika, że założone cele i kierunki działań są zgodne z celami środowiskowymi określonymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

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

Rozwiązaniem poprawiającym jakość wody w jeziorach jest odpowiednie zachowanie stref ochronnych jeziora, rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej zabudowań letniskowych oraz zwiększenie obszarów leśnych i zadrzewień stref przy jeziorach.

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

Na terenie gminy Witkowo funkcjonuje kąpielisko strzeżone na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie na Jeziorze Niedźmiegiel, które od 2011 roku uchwałami Rady Miejskiej w Witkowie zostało wpisywane do wykazu kąpielisk na terenie Gminy i Miasta Witkowo. Od 2011 roku Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo prowadzi ewidencję tego kąpieliska. Badania laboratoryjne w zakresie czystości wody w latach 2011-2020, wykonywane przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Gnieźnie, wykazywały, że woda w kąpielisku spełniała wymagania higieniczno-zdrowotne i nadawała się do kąpieli i uprawiania sportów wodnych.

W perspektywie lat 2022-2029 na terenie gminy Witkowo, w związku z realizacją inwestycji w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, przydomowych oczyszczalni ścieków i zwiększenia świadomości mieszkańców w tym zakresie prognozuje się utrzymanie stanu wód powierzchniowych i ich poprawę.

3.4.3. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami

W ostatnich latach realizowane były zadania polegające na systematycznym utrzymywaniu melioracji wodnych przez Spółkę Wodną w Witkowie.

W 2015 roku zrealizowano zadanie polegające na renowacji zbiornika wodnego małej retencji położonego w Witkowie przy ul. Dębińskiej. Zadanie obejmowało wykoszenie roślinności ze skarp, odmulenie dna oraz zagęszczenie i wyrównanie skarp. Ponadto wykonano prace polegające na zagospodarowaniu stawów gminnych w miejscowościach: Chłądowo, Mąkownica, Malenin i Małachowo Wierzbiczany.

W zakresie gospodarowania wodami podziemnymi i powierzchniowymi realizowano zadania związane z budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, które szczegółowo opisano w rozdziale Gospodarka wodno-ściekowa.

3.4.4. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ wysoki stopień skanalizowania gminy, zwłaszcza dla terenu miasta ➤ monitoring wód powierzchniowych ➤ dobry stan melioracji rowów ➤ walory przyrodnicze jezior będące podstawą do rozwoju turystyki i rekreacji 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ brak monitoringu wód podziemnych ➤ podatność wód na zanieczyszczenia ➤ występowanie JCWP o złym stanie
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych ➤ opracowanie aktualizacji planów gospodarowania wodami 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ zmiany klimatyczne sprzyjające suszy ➤ możliwość przenikania zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych

<ul style="list-style-type: none"> ➤ kanalizacja terenu gminy ➤ budowa przydomowych oczyszczalni ścieków ➤ rozbudowa oczyszczalni ścieków ➤ inwentaryzacja oraz kontrola zbiorników bezodpływowych ➤ racjonalizacja użytkowania wód 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z terenów rolniczych
--	--

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania wodami

3.5. Gospodarka wodno – ściekowa

Mieszkańcy gminy Witkowo zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęć wód z 3 studni głębinowych zlokalizowanych w Witkowie o średniej produkcji 2.542 m³/dobę zaopatrującej ok. 11.651 osób oraz w Gorzykowie z 2 studni głębinowych o średniej produkcji 258 m³/dobę zaopatrującej ok. 1.495 osób. Zarządzającym ujęciami wody w Witkowie i Gorzykowie jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie. Z sieci wodociągowej na terenie gminy Witkowo korzysta 100 % mieszkańców. Z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta ok. 95 % mieszkańców miasta i ok. 70 % mieszkańców wsi.

Badania laboratoryjne w zakresie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2020 roku, wykonywane przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Gnieźnie, wykazały, że jakość produkowanej wody przez wodociągi w Witkowie i Gorzykowie jest przydatna do spożycia przez ludzi. Na podstawie przeprowadzanych badań nie stwierdzono przekroczeń parametrów fizyko-chemicznych i bakteriologicznych.

Sieć kanalizacji sanitarnej wybudowana jest w miejscowościach: Witkowo, cz. Dębina, Gorzykowo, Jaworowo, cz. Kołaczkowo, Malenin, Małchowo Kępe, Małachowo Szemborowice, Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Żłych Miejsc, Mąkownica, cz. Mielżyn, Odrowąż, Skorzęcin, cz. m. Ruchocinek. Teren Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie jest w całości wyposażony w sieć kanalizacji sanitarnej.

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

Na podstawie uchwały Nr XXII/170/2020 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 24 września 2020 roku w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych wyznaczono obszar i granice aglomeracji Witkowo, która obejmuje swym zasięgiem tereny objęte istniejącym i planowanym systemem kanalizacji zbiorczej, zakończonym oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Małachowo Wierzbiczany, gmina Witkowo. Obszar aglomeracji Witkowo wyznaczono na terenie miejscowości: miasto Witkowo, Dębina, Gorzykowo, Jaworowo, cz. m. Kołaczkowo, Malenin, Małchowo Kępe, Małachowo Szemborowice, Małachowo Wierzbiczany, Małachowo Żłych Miejsc, Mąkownica, cz. m. Mielżyn, Odrowąż, Skorzęcin, cz. m. Ruchocinek. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji Witkowo wynosi 17.696 RLM.

Dane dot. infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej w gminie Witkowo w latach 2015-2020 przedstawia poniższa Tabela.

		LATA					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
WODOCIĄGI	Długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej [km]	166,5	167,8	167,7	168,6	172,4	173,9
	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2.102	2.141	2.175	2.175	2.193	2.198
	Woda dostarczona gosp. domowym [dam³]	475,9	481,1	447,0	468,2	474,7	492,0

	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	13.671	13.609	13.589	13.601	13.516	brak danych
	Zużycie wody w gosp. domowych ogółem na 1 mieszk. [m³]	34,7	35,1	32,7	34,2	34,9	36,2
KANALIZACJA	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	101,7	101,7	101,7	104,3	104,7	105,6
	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	1.588	1.599	1.600	1.602	1.608	1.629
	Ścieki oczyszczone odprowadzone [dm³]	345,0	352,0	343,0	346,0	355,0	360,0
	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	10.833	10.782	10.753	10.773	10.706	brak danych

Tabela 12. Infrastruktura wodociągowa – kanalizacyjna na terenie gminy Witkowo w latach 2015-2020, źródło: GUS

Ścieki komunalne i przemysłowe z terenu gminy Witkowo odprowadzane są do zmodernizowanej w 2000 roku mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem związku azotu i fosforu zlokalizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 19/1, 80/4, 81/4, 82, 83/3, obręb Małachowo Wierzbiczany, gmina Witkowo.

Zarządzającym oczyszczalnią ścieków jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie na podstawie udzielonego decyzją Starosty Gnieźnieńskiego Nr OS.6341.76.2016 w dniu 30 grudnia 2016 roku pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, w zakresie wprowadzania do ziemi, ścieków komunalnych pochodzących z aglomeracji Witkowo.

W części mechanicznej oczyszczalni następuje oddzielenie od ścieków surowych większych zanieczyszczeń, tzw. skratek. Następnie ścieki kierowane są do piaskownika, w którym następuje oddzielenie od ścieków piasku. Skratki po higienizacji wapnem chlorowanym są odwadniane, prasowane i wywożone na składowisko odpadów. Piasek także wywożony jest na składowisko odpadów. Po tych procesach następuje biologiczne oczyszczanie ścieków w reaktorach typu SBR (4 szt.), które działają w oparciu o proces osadu czynnego. Proces biologicznego oczyszczania ścieków odbywa się w cyklu 24 lub 12 godzinnym, w którym występuje 5 faz:

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

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

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

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

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

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu melioracyjnego R-37. Wylot zrzutu oczyszczonych ścieków zlokalizowany jest na kilometrażu 0+546 tego rowu melioracyjnego. Oczyszczone ścieki dalej kierowane są do zlewni rzeki Strugi Bawół. Powstające w procesie oczyszczania ścieków osady ściekowe poddawane są procesom odwadniania i higienizacji wapnem chlorowanym, na zasadzie fermentacji w otwartych komorach fermentacyjnych, a następnie wywożone są one na składowisko odpadów w Chłądowie i tam wykorzystywane w procesach rekultywacji tego składowiska.

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

W 2017 roku przeprowadzono modernizację tej oczyszczalni ścieków. Zakres prac obejmował m.in. budowę nowej przepompowni, komory zasuw, komór pomiarowych, zadaszenia zbiorników, zabudowę przykryć reaktorów biologicznych, wymianę mieszadeł w zagęszczaczu osadów, budowę komór i rurociągów technologicznych oraz budowę dwóch wiat – zadaszeń zbiorników i instalacji dozowania koagulantu żelazowego (PIX) do reaktorów.

Na terenie gminy Witkowo, głównie na obszarach nieprzewidzianych do budowy sieci kanalizacji sanitarnej, funkcjonuje kilkadziesiąt przydomowych oczyszczalni ścieków biologicznych lub z drenażem rozsączającym.

Wykaz podmiotów uprawnionych na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy i Miasta Witkowo, którzy posiadają obowiązujące zezwolenia Burmistrza Gminy i Miasta Witkowo na prowadzenie takiej działalności:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie.
2. EKO - ROL Krzysztof Szymański, Ruchocinek.
3. Usługi Komunalne Zdzisław Nawrocki, Powidz.
4. EKOPARTNER Sławomir Kasprzyk, Strzałkowo.
5. ZEN-TRANS Transport osobowy, ciężarowy Zenon Rzycki, Słowikowo.
6. WC SERWIS Sp. z o. o., Spółka Komandytowa, Zabrze.
7. P.H.U Maciej Rzycki, Słowikowo.
8. TOI TOI Polska Sp. z o.o., Warszawa.
9. mToilet Sp. z o.o., Warszawa.
10. P.U.H. „JAMPEX” Piotr Chmura, Czarniejewo.

W latach 2018 - 2020 wydano 4 nowe zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transporcie nieczystości ciekłych na terenie gminy Witkowo. Wydane zezwolenia dotyczyły: Przedsiębiorcy Macieja Rzyckiego prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą P.H.U. Maciej Rzycki z siedzibą w Słowikowie, Spółki mToilet Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, Przedsiębiorcy Zdzisława Nawrockiego prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą Usługi Komunalne Zdzisław Nawrocki z siedzibą w Powidzu, Spółki TOI TOI Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie i P.U.H. „JAMPEX” Piotr Chmura z siedzibą w Czarniejewie.

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

W latach obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska na terenie gminy Witkowo, w związku z realizacją inwestycji w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, przydomowych oczyszczalni ścieków prognozuje się utrzymanie stanu wód powierzchniowych i ich poprawę.

3.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W 2018 roku wykonano następujące odcinki sieci wodociągowej: w Chłądowie o dł. 400 mb i średnicy 110 mm, przy ul. Nowej w Witkowie o dł. 430 mb i średnicy 110 mm, przy ul. Bajecznej w Witkowie o dł. 90 mb i średnicy 90 mm, w Skorzęcinie o dł. 200 mb i średnicy 110 mm, w Dębiniu o dł. 50 mb i średnicy 90 mm oraz w Strzyżewie Witkowskim o dł. 135 mb i średnicy 90 mm. W ramach remontów, w 2018 roku przeprowadzono renowację studni głębinowej oraz częściową modernizację stacji uzdatniania wody (montaż zasuw) w Gorzykowie oraz wymieniono rury stalowe na PCV o dł. 130 mb w Odrowążu.

W 2019 roku zlecono wykonanie projektu sieci wodociągowej w m. Skorzęcin Rybakówka, zakup materiałów, realizację oraz inwentaryzację geodezyjną odcinków sieci w Chładowie, Skorzęcinie Rybakówce, Ćwierdzinie, Wiekowie, Ostrowitem Prymasowskim, Dębinie i Witkowie przy ul. Szmaragdowej i przy ul. Strzałkowskiej o łącznej dł. 2073 mb.

W 2020 roku w ramach zadania „Budowa sieci wodociągowych” wykonano: w m. Witkowo (ul. Młyńska, Bajeczna, Szkolna, Dębińska) budowę sieci wodociągowej Ø110, o łącznej długości 216 mb, w m. Skorzęcin przebudowę sieci wodociągowej Ø110 o długości 155 mb., w m. Mąkownica wymianę rur ocynk. na PVC Ø110 o długości 45 mb., w m. Skorzęcin Rybakówka budowę sieci Ø110 o długości 476 mb, w m. Folwark Piaski budowę sieci Ø110 o długości 486 mb., w m. Skorzęcin Rybakówka budowę sieci Ø63 o długości 50 mb., w m. Strzyżewo Witkowskie budowę sieci Ø110 o długości 48 mb., w m. Skorzęcin Wieś budowę sieci Ø110 o długości 66 mb. W ramach zadania „Budowa przyłączy do sieci wodociągowej” wykonano: w mieście 16 szt. przyłączy o łącznej długości 400 mb, na wsi 58 szt. o łącznej długości 1000 mb.

W 2020 roku przeprowadzono renowację studni głębinowej nr 3 na ujęciu w Witkowie oraz wymianę pomp głębinowych na ujęciu w Witkowie i Gorzykowie (2 szt.). Ponadto dokonano remontu pomieszczeń napowietrzalni, filtrowni i pompowni na SUW Witkowo.

W 2018 roku w ramach zadania pn. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z kanałami bocznymi i przepompowniami w m. Ruchocinek wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej od m. Dębina do m. Ruchocinek. Zakres prac obejmował budowę rurociągu tłoczego o długości ok. 1.000 mb, rurociągu grawitacyjnego o długości 1.440 mb. wraz z 2 przepompowniami i kanałami bocznymi o długości 316 mb. W 2018 roku wykonano przyłącza do sieci kanalizacji sanitarnej w m. Dębina o łącznej dł. 50 mb i średnicy 160 mm oraz rozbudowano istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Szkolnej w Witkowie poprzez wykonanie przyłącza o dł. 70 mb.

W ramach remontów, w 2018 roku wykonano modernizację urządzeń na oczyszczalni ścieków i wymieniono część pomp w przepompowniach ścieków.

W 2019 roku na terenie Gminy Witkowo zrealizowano zadanie inwestycyjne pn. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z kanałami bocznymi i przepompowniami w m. Ruchocinek – etap II. W ramach zadania wybudowano kolejny etap sieci tj. rurociągi grawitacyjne kolektory nr S-11, S-18, S-19 z rury PVC Ø200 mm o łącznej dł. 704 mb i kanały boczne Ø160 mm o dł. 203 mb.

W 2020 roku zrealizowano zadania inwestycyjne w zakresie sieci kanalizacyjnych: budowa sieci kanalizacji sanitarnej z kanałami bocznymi w Ruchocinku, w ramach której wybudowano rurociąg grawitacyjny o długości 704 mb i średnicy 200 mm oraz 203 mb o średnicy 160 mm; budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Mąkownicy i Skorzęcinie (OW) o łącznej długości 34 mb i średnicy 160 mm; wybudowano 17 szt. przyłączy kanalizacyjnych (7 w mieście i 10 na wsi) o łącznej długości 197 mb.

W latach 2018-2020 wykonywano także bieżące naprawy o modernizację kanalizacji deszczowej na terenie gminy Witkowo.

W ramach realizacji uchwały Nr XXIV/242/2013 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 27 marca 2013 r. w sprawie ustalenia zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy i Miasta Witkowo dofinansowano w latach 2018 – 2020 budowę 17 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Ćwierdzin, Królewiec, Wiekowo, Chładowo, Ostrowite Prymasowskie, Skorzęcin, Folwark, Mielżyn, Ruchocin, Małachowo Kępe, Piaski. Realizacja powyższego zadania przyczyniła się do polepszenia stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Witkowo poprzez ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków obejmuje częściowy zwrot wydatków poniesionych na zakup lub zakup i montaż oczyszczalni.

Corocznie na terenie Gminy Witkowo przeprowadzane są kontrole właścicieli nieruchomości właścicieli nieruchomości w zakresie gromadzenia nieczystości ciekłych w zbiornikach bezodpływowych i przydomowych oczyszczalniach ścieków oraz pozbywania się zebranych nieczystości ciekłych w sposób zgodny z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Witkowo. W latach 2018-2020 przeprowadzono wyrwykowe kontrole właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymania czystości i porządku, w

tym zasad gospodarowania nieczystościami ciekłymi. Kontrole objęły nieruchomości położone w miejscowościach: Ćwierdzin, Kamionka oraz Wiekowo, Gaj i Ostrowite Prymasowskie (działki letniskowe). Przeprowadzono także na terenie gminy Witkowo kontrolę przedsiębiorców zajmujących się opróżnianiem zbiorników bezodpływowych i transportem nieczystości ciekłych do stacji zlewnych.

3.5.2. Analiza SWOT dla obszaru gospodarki wodno-ściekowej

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków oraz z oczyszczalni ścieków ➤ dobrze rozwinięta sieć wodociągowa ➤ dobry stan urządzeń wodociągowych oraz systemu uzdatniania i dystrybucji wody ➤ posiadanie własnej oczyszczalni ścieków ➤ modernizacja oczyszczalni ścieków ➤ rozbudowa sieci wodociągowej 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ niewystarczający stopień skanalizowania terenów wiejskich ➤ duża ilość zbiorników bezodpływowych ➤ przestarzałe systemy gromadzenia nieczystości ciekłych w zbiornikach (szambach)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ modernizacja oczyszczalni ścieków ➤ rozbudowa sieci kanalizacyjnej ➤ budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ możliwość niekontrolowanego przedostawania się zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych ➤ wysokie koszty realizacji zadań związanych z budową sieci kanalizacyjnej

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru gospodarki wodno-ściekowej

3.6. Zasoby geologiczne

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

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

Stan zasobów geologicznych na terenie gminy Witkowo przedstawia poniższa Tabela.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania złoża
1.	CHŁĄDOWO	1,90	rozpoznane szczegółowo
2.	CHŁĄDOWO I	2,80	skreślone z bilansu zasobów
3.	CHŁĄDOWO II	2,03	eksploatacja zaniechana
4.	CHŁĄDOWO III	4,07	eksploatacja zaniechana
5.	CHŁĄDOWO IV	4,58	eksploatowane okresowo
6.	CHŁĄDOWO V	1,88	zagospodarowane
7.	CHŁĄDOWO VI	1,99	zagospodarowane
8.	CHŁĄDOWO VII	1,75	zagospodarowane

9.	CHŁADOWO VIII	1,99	rozpoznane szczegółowo
10.	ĆWIERDZIN	114,07	zagospodarowane
11.	ĆWIERDZIN KR	94,71	zagospodarowane
12.	ĆWIERDZIN KR I	1,98	skreślone z bilansu zasobów
13.	ĆWIERDZIN MA	1,20	skreślone z bilansu zasobów
14.	ĆWIERDZIN MA II	1,25	skreślone z bilansu zasobów
15.	ĆWIERDZIN MA III	1,90	skreślone z bilansu zasobów
16.	ĆWIERDZIN MA IV	3,52	rozpoznane szczegółowo
17.	ĆWIERDZIN MP	8,95	rozpoznane szczegółowo
18.	ĆWIERDZIN PF	1,99	eksploatowane okresowo
19.	ĆWIERDZIN PIASKI	11,29	zagospodarowane
20.	ĆWIERDZIN PK	1,99	rozpoznane szczegółowo
21.	DĘBINA	1,20	eksploatacja zaniechana
22.	RUCHOCINEK KT	7,37	zagospodarowane
23.	SOKOŁOWO	0,60	rozpoznane szczegółowo

Tabela 14. Stan zasobów geologicznych na terenie gminy Witkowo, źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, www.bazagis.pgi.gov.pl

Na terenie gminy Witkowo w perspektywie lat 2022-2029 przewiduje się dalszy wzrost eksploatacji złóż kopalnin, zwłaszcza na terenach o niskich klasach bonitacyjnych gleb oraz sukcesywne rekultywacje terenów poeksploatacyjnych.

3.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zasobów geologicznych

Na terenie gminy Witkowo prowadzone są rekultywacje złóż kruszywa naturalnego, których eksploatacja została zakończona.

3.6.2. Analiza SWOT dla obszaru zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ rozwój przemysłu wydobywczego ➤ zaspokojenie potrzeb w zakresie budownictwa mieszkaniowego i drogownictwa ➤ ochrona zasobów geologicznych z uwagi na objęcia dużych terenów gminy formami ochrony przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wyrobiska powstające przy wydobyciu kruszywa naturalnego ➤ uciążliwości spowodowane eksploatacją złóż
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ duże zasoby kopalnin ➤ możliwość wykorzystania gruntów rolnych o niskich klasach bonitacji ➤ rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rolnym, leśnym, wodnym lub rekreacyjnym 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nielegalna eksploatacja złóż kopalnin ➤ brak prawidłowej rekultywacji wyeksploatowanych złóż ➤ degradacja gleb ➤ zmiany istniejących ekosystemów

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru zasobów geologicznych

3.7. Gleby

Na terenie Wielkopolski skałami macierzystymi gleb są utwory polodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Gleby pokrywające teren gminy Witkowo należą głównie do gleb brunatnoziemnych, do których zaliczamy gleby pseudobielicowe i

brunatne – wylugowane powstałe z piasków i glin różnego pochodzenia. Na terenie gminy występują głównie gleby lekkie i bardzo lekkie. Do gleb lekkich można zaliczyć: piaski silnie gliniaste, piaski gliniaste lekkie i pyły zwykłe, do gleb bardzo lekkich zaliczamy piaski słabo gliniaste i piaski luźne. W rejonach jezior występują kompleksy czarnych ziem, a także gleby torfowe i torfiasto – mułowe. Gleby na terenie gminy reprezentowane są przez gleby brunatnoziemne (brunatne i pseudobielicowe), gleby bielicoziemne i gleby pobagienne (mułowe i torfowe). Największą część powierzchni zajmują gleby brunatnoziemne, które powstają w klimacie umiarkowanym, przede wszystkim pod roślinnością lasów liściastych i mieszanych. Powstają z utworów różnego pochodzenia geologicznego i uziarnienia, zasobnych w zasady lub skał kwaśnych, a także utworów pyłowych pochodzenia lessowego. Brunatna barwa gleb pochodzi od związków żelaza, brunatnych związków próchnicznych oraz kompleksów żelazisto-próchniczno-ilastych, które w postaci cienkich otoczek powlekają ziarna glebowe. Gleby te posiadają korzystny poziom przydatności rolniczej gleb.

Gmina Witkowo jest gminą rolniczą, znaczną powierzchnią gminy, ok. 66,2 % zajmują użytki rolne. Grunty orne w gminie stanowią ok. 11.139 ha, sady ok. 90 ha, a łąki i pastwiska ok. 792 ha.

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

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

Tabela 16. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Witkowo

Badania gleb na terenie województwa wielkopolskiego dla potrzeb rolnictwa są wykonywane przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Poznaniu w ramach monitoringu regionalnego. Wyniki badań stanowią ważną informację o zakwaszeniu i potrzebach wapnowania gleb, zasobności w przyswajalne dla roślin składniki mineralne, jak również nawożenia mineralnego niedoborowymi składnikami.

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

Odczyn gleb	b. kwaśny	kwaśny	I. kwaśny	obojętny	zasadowy
%	7	20	32	22	19

Tabela 17. Odczyn gleb na terenie gminy Witkowo w latach 2007 - 2011

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

W latach obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska na terenie gminy Witkowo prognozuje się utrzymanie dobrego stanu gleb.

3.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gleb

Gmina Witkowo w latach 2018 – 2020 dofinansowała badania gleb rolniczych na zawartość makro- i mikroelementów oraz badania skażeń gleb metalami ciężkimi. Badania wykonywane były przez Stację Chemiczno - Rolniczą w Poznaniu w miejscowościach: Witkowo, Malenin, Witkówko, Folwark, Piaski, Chtądowo, Dębina, Strzyżewo Witkowskie, Ostrowite Prymasowskie, Gaj, Ćwierdzin, Sokołowo, Skorzęcin, Kamionka, Ruchocinek, Małachowo Żłych Miejs. łącznie w latach 2018-2020 wykonano badania 912 próbek gleb rolniczych. Badania nie wykazały zanieczyszczeń gleb. Badania pozwoliły rolnikom na dobranie odpowiedniego nawożenia na polach uprawnych.

W ramach działalności Ośrodka Doradztwa Rolniczego, działającego przy Urzędzie Gminy i Miasta w Witkowie, przeprowadzono na terenie gminy Witkowo szkolenia dla rolników w zakresie ochrony środowiska m.in.:

- prowadzenia dokumentacji w realizacji programów rolnośrodowiskowych w zakresie ochrony gleb i wód,

- zasad wzajemnej zgodności, czyli wymogów, które powinni spełniać beneficjenci płatności bezpośrednich,
- efektywnego i racjonalnego nawożenia chemicznego roślin z uwzględnieniem ochrony środowiska.

Na bieżąco realizowane są zadania przez rolników polegające na budowie płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę. Ponadto rolnicy korzystają z programów rolnośrodowiskowych, których celem jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych,
- zachowanie bioróżnorodności.

Każdego roku w okresie wiosennym i jesiennym ogłaszane są komunikaty, przypominające o zakazie wypalania traw i pozostałości roślinnych na polach i łąkach.

3.7.2. Analiza SWOT dla obszaru gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ dobre i bardzo dobre gleby korzystne dla rozwoju rolnictwa ➤ systematyczne badania zasobności gleb umożliwiające właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ możliwość nadmiernego stosowania w rolnictwie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin ➤ wyłączenia gruntów rolnych o dobrych klasach gleb pod budownictwo mieszkaniowe
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ systematyczne szkolenia dla rolników i doradztwo rolnicze 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ presja urbanizacji ➤ niewłaściwa działalność rolnicza ➤ rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, długotrwałe okresy suszy ➤ nieregularność opadów atmosferycznych

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru gleb

3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.8.1. Założenia ogólne

Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz niektórych innych ustaw oraz kolejne zmiany tej ustawy, nałożyła na gminy od 1 lipca 2013 roku obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi, czyli zorganizowania odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości oraz zarządzanie całym systemem. Ponadto rozszerzony został katalog innych zadań gminy, w tym dotyczący składowania, recyklingu i ponownego użycia odpadów.

Głównym celem znowelizowanej ustawy jest ograniczenie składowania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych (papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali) oraz objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych. W ustawie o utrzymaniu czystości i porządku przewidziano dla gmin także obowiązek selektywnego

zbierania odpadów komunalnych oraz tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Zadania gmin w zakresie gospodarowania odpadami szczegółowo regulują zapisy zawarte w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888).

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Witkowo opiera się na kilku uchwałach Rady Miejskiej w Witkowie, które określają zasady funkcjonowania systemu. Uchwały zostały uchwalone przez Radę Miejską w Witkowie w grudniu 2012 roku oraz ich zmiany w kolejnych latach w ramach zmian w tym zakresie. Do najważniejszych uchwał należy Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta w Witkowie. Aktualnie na terenie gminy Witkowo obowiązuje uchwała Nr XVII/135/2016 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 23 czerwca 2016 roku w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Witkowo (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 roku poz. 4029 ze zm.).

Na terenie Gminy Witkowo przyjęto metodę ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami od osoby. Obowiązkiem właścicieli nieruchomości jest złożenie do Urzędu Gminy i Miasta Witkowo deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ewentualnych korekt i przekazywanie zadeklarowanej należności na właściwy rachunek bankowy Gminy i Miasta Witkowo. Miesięczna stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób selektywny na 1 osobę od 1 kwietnia 2020 r. wynosi 26,00 zł. Podwyższona stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny wynosi 52,00 zł od osoby miesięcznie (co stanowi dwukrotność stawki opłaty podstawowej).

Od 1 kwietnia 2020 r. wprowadzono także możliwość zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym. Wysokość zwolnienia wynosi 2 zł od osoby na miesiąc. Opłata miesięczna po uwzględnieniu zwolnienia jest równa 24,00 zł od osoby.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do wyposażenia nieruchomości w pojemniki służące do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych, których liczba i pojemność wynika z ilości powstających odpadów komunalnych, liczby osób wytwarzających te odpady oraz częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów. Pojemniki lub worki do zbierania odpadów papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów ulegających biodegradacji i popiołu zapewnia gmina Witkowo w ramach zawartej umowy z firmą odbierającą odpady. Częstotliwość odbierania odpadów uzależniona jest od rodzaju zabudowy (zabudowa jednorodzinna, zabudowa wielorodzinna), terenu miejskiego lub wiejskiego oraz okresu w ciągu roku odbierania odpadów.

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

Odpady ulegające biodegradacji i odpady zielone z ogrodów, trawników (usunięte chwasty, liście, skoszona trawa, gałęzie drzew i krzewów, odpady kuchenne) są także zbierane i gromadzone na terenie nieruchomości w kompostownikach.

Gmina Witkowo nie przejęła obowiązku odbierania odpadów od nieruchomości niezamieszkałych. Właściciele takich nieruchomości pozbywają się z terenu nieruchomości odpadów poprzez zawarcie umowy z przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne.

Od 2015 roku wdrożono system gospodarowania odpadami komunalnymi dla nieruchomości na terenie gminy Witkowo, na których znajdują się domki letniskowe, lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, wykorzystywanych jedynie przez część roku. Dotyczy to działek letniskowych położonych w miejscowościach: Wiekowo, Skorzęcin Rybakówka, Gaj i Ostrowite Prymasowskie. W tym celu Rada Miejska w Witkowie w 2015 roku podjęła stosowne uchwały w tym zakresie określające zasady funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi dla tych nieruchomości.

Od stycznia 2020 roku stawka opłaty ryczałtowej za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok od nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy, lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe wynosi 169,00 zł rocznie. Podwyższona stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny wynosi 507,00 zł rocznie (co stanowi trzykrotność stawki opłaty podstawowej).

Od 2013 roku ogłaszano przetargi na odbiór i zagospodarowanie lub odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości na terenie Gminy i Miasta Witkowo. Od początku funkcjonowania systemu odbiorem odpadów komunalnych zajmuje się firmę „ALKOM” Firma Handlowo-Ustugowa Henryk Sienkiewicz z siedzibą w Poznaniu. Od 2016 roku zawierano umowy z ze Spółką URBIS Sp. z o. o. z siedzibą w Gnieźnie na zagospodarowanie odpadów komunalnych w Regionalnym Zakładzie Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Lulkowie.

Wszyscy przedsiębiorcy odbierający z terenu Gminy i Miasta Witkowo odpady zobowiązani są uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Od 1 stycznia 2012 r. rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy i Miasta Witkowo tworzy i prowadzi Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo.

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

1. ALKOM Sp. z o. o., ul. Północna 1, 61-719 Poznań.
2. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o., ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew.
3. URBIS Sp. z o. o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno.
4. "IGLESPOL" Z. Iglewski i Wspólnicy Spółka Jawna ul. Wrocławska 14, 62-300 Września.
5. Elektrorecykling Sp. z o.o. Sękowo 59, 64-300 Nowy Tomyśl.
6. Ośrodek Badawczo Rozwojowy ZielonaEnergia.Konin Sp. z o.o., ul. Sulańska 3a, 62-510 Konin.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie, jako gminna jednostka organizacyjna prowadząca działalność w zakresie odbioru odpadów nie posiada wpisu do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych, ale musi spełniać wymagania jak pozostałe podmioty.

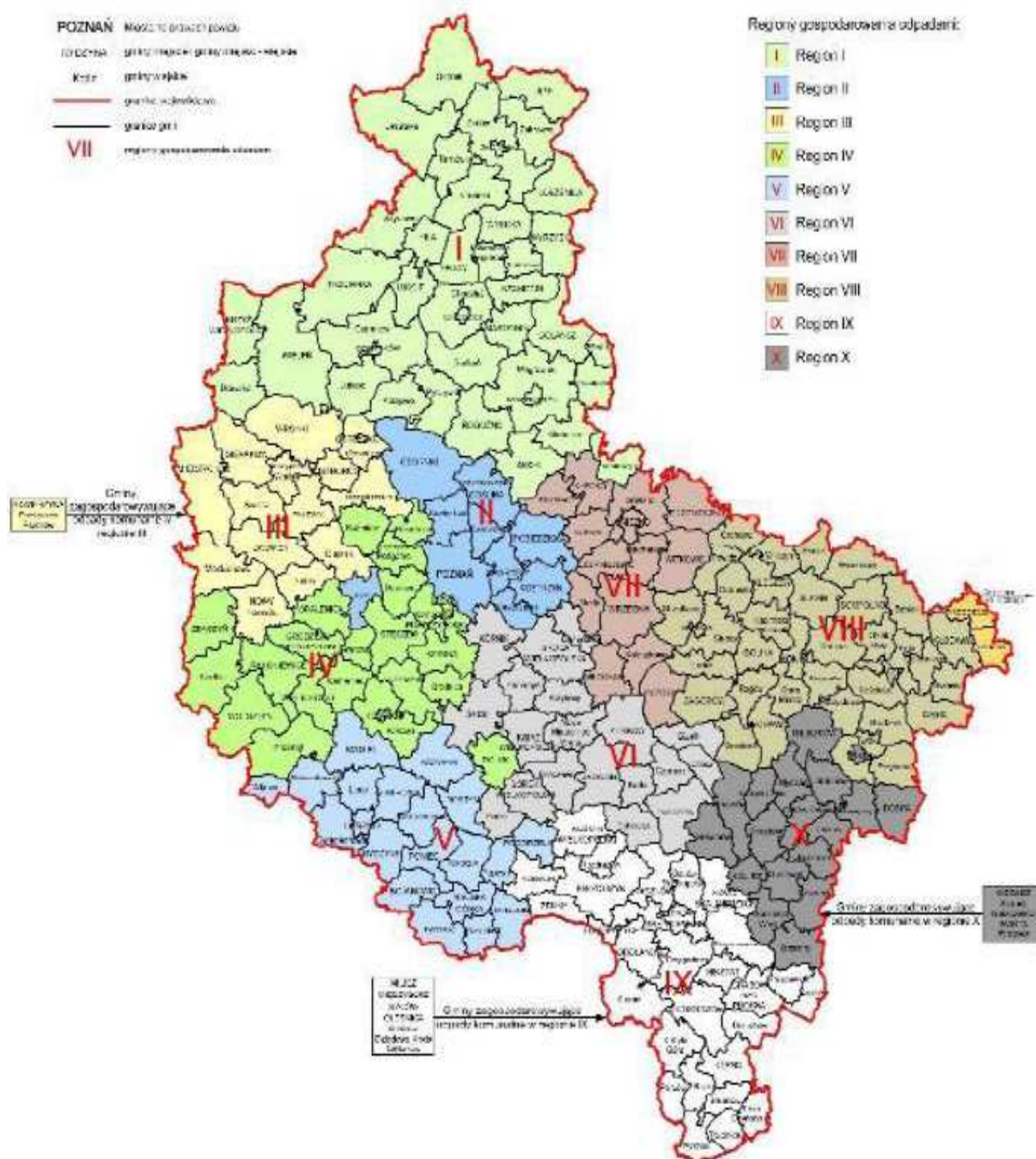
Przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, chcący prowadzić działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych oraz ubiegając się o wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości musi spełniać wymagania określone,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

Zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o *zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* zniesiono regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazano instalacje komunalne (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacje zapewniające:

- 1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- 2) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

W zawiązku z powyższym, uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. uchwalono *Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym*.

Gospodarka odpadami komunalnymi prowadzona była dotychczas w podziale na 10 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Podział województwa wielkopolskiego na regiony przedstawia poniższa Mapa.



Mapa 6. Lokalizacja regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych Regionach województwa wielkopolskiego, źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym

Gmina Witkowo (mw) wraz z pozostałymi 13 gminami: Gniezno (m), Czarniejewo (mw), Gniezno (w), Kiszkowo (w), Kłecko (mw), Łubowo (w), Niechanowo (w), Trzemeszno (mw), Kołaczkowo (w), Miłostaw (mw), Nekla (mw), Pызdry (mw), Września (mw) w ramach Porozumienia międzygminnego należy do Regionu VII, obejmującym łącznie ok. 217.854 mieszkańców (wg stanu na 2014 rok).

W Regionie VII od czerwca 2015 roku funkcjonuje Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Lulkowie, zarządzany przez Spółkę URBIS Sp. z o. o. z siedzibą w Gnieźnie. Infrastruktura zakładu obejmuje następujące elementy:

- a) sortownia odpadów – segregacja odpadów zmieszanych i odpadów zbieranych selektywnie (przepustowość linii segregacji min. 56 000 Mg/rok dla odpadów zmieszanych w tym min. 5.000 Mg/rok odpadów zbieranych selektywnie),
- b) wytwarzanie komponentów do produkcji paliwa z odpadów jako zblokowana instalacja z sortownią zasadniczą (o zdolności przerobowej 56.000 Mg/rok),
- c) biostabilizacja – biologiczna stabilizacja/kompostowanie tlenowe frakcji organicznej i zielonej wysegregowanej z odpadów komunalnych zmieszanych (przepustowość linii min. 28 000 Mg/rok),
- d) demontaż odpadów wielkogabarytowych (przepustowość linii ok. 300 Mg/rok),
- e) magazynowanie wysegregowanych odpadów surowcowych oraz magazynowanie komponentów do produkcji paliwa zastępczego,
- f) gromadzenie i przygotowanie do transportu różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych w ilości ok. 50 Mg/rok,
- g) składowisko odpadów o pojemności całkowitej 321.900 m³ – na nowo wybudowanej kwaterze nr II składowanie biostabilizatu (odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pozostałych z przetwarzania odpadów w ZZO).

Nieodzownym elementem ZZO ze względu na charakter i wielkość przedsięwzięcia jest stacja przetwarzania w m. Bardo (gm. Września). Główne obiekty powstałe na terenie stacji przetwarzania w Bardo to: plac kompostowania odpadów zielonych, budynek administracyjno-socjalny, myjnia kół pojazdów, waga samochodowa, wiata do rozładunku odpadów, boksy na odpady surowcowe, punkt gromadzenia odpadów problemowych, parking, zbiornik odcieków technologicznych.

Realizacja inwestycji przyczyniła się do rozwoju regionalnego i zorganizowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, spełniającego wymogi ochrony środowiska, który swoim zasięgiem obejmuje mieszkańców 14 gmin Porozumienia. Celem zadania jest usprawnienie systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ograniczenie ilości składowanych odpadów, usprawnienie systemu recyklingu, likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów, zapewnienie funkcjonowania bezpiecznego dla zdrowia systemu gospodarki odpadami, osiągnięcie przez gminy określonych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) i poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, a także utworzenie nowych miejsc pracy.

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

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

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Głównymi źródłami powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej, usługi, rzemiosło, handel, szkolnictwo, przemysł, obiekty turystyczne, targowiska, obiekty remontowane, ulice, parki, cmentarze, itp.

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

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

Zgodnie z danymi z GUS w 2017 roku średnia ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w Polsce wynosiła 312 kg na 1 osobę.

Masę odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy i Miasta Witkowo od właścicieli nieruchomości w latach 2016 – 2020 z podziałem na rodzaje odpadów przedstawiono w poniższej Tabeli.

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]				
		2016	2017	2018	2019	2020
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	0,0	0,0	0,0	0,0	1,32
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	12,85	23,29	24,54	57,90	51,00
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	71,02	83,96	72,36	151,94	259,94
15 01 04	Opakowania z metali	0,034	0,0	0,0	0,0	0,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,0	1,62	1,84	0,0	0,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	86,93	105,26	70,28	164,70	242,96
16 01 03	Zużyte opony	0,0	0,0	8,42	12,92	0,0
16 01 19	Tworzywa sztuczne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,14
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,001
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,0	23,08	26,62	14,00	30,59
17 01 02	Gruz ceglany	21,66	12,60	6,99	6,27	0,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,0	0,18	0,0	0,0	0,0
17 04 05	Żelazo i stal	0,0	0,208	0,0	0,0	0,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,0	0,0	0,0	0,0	61,94
20 01 01	Papier i tektura	0,0	42,178	22,966	1,20	0,0
20 01 10	Odzież	0,0	19,20	19,20	35,521	0,0
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz	0,0	0,0	0,202	0,0	0,0

	niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie					
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,0	0,0	0,0	11,44	1,76
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	78,94	273,67	437,82	605,37	771,34
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	3,8	0,0	0,0	0,0	9,36
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4.295,92	4.292,60	4.117,36	3.943,22	3.858,76
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	3,46	8,20	2,0	118,90	43,72
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	0,0	0,74	0,0	0,0	48,78
Razem		4.574,6	4.886,786	4.810,598	5.123,381	5.381,611

Tabela 19. Masa odpadów zebranych / odebranych z terenu Gminy i Miasta Witkowo od właścicieli nieruchomości w latach 2016 – 2020 z podziałem na rodzaje odpadów, źródło: opracowanie własne

Zebrane odpady komunalne były zagospodarowywane w procesach:

R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

R5 - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych

R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11

R13 - Magazynowanie odpadów poprzedzające którymkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

Z powyższej Tabeli wynika, że masa odpadów zebranych z terenu gminy Witkowo od 2016 roku i od początku przyjęcia zmian w gospodarowaniu odpadami komunalnymi w 2013 roku wzrasta, zwłaszcza niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Jednocześnie zauważalny jest wzrost odpadów zbieranych selektywnie (papieru, szkła i tworzyw sztucznych). Duży odzysk odpadów opakowaniowych następuje także w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie, co przyczynia się do efektywności funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy Witkowo.

3.8.2. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

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

Masę i rodzaj odpadów zebranych w PSZOK w latach 2016 - 2020 przedstawiono w poniższej Tabeli.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]				
		2016	2017	2018	2019	2020
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,07	0,0	7,320	28,54	14,98
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	38,82	16,26	24,22	98,76	1,30
15 01 07	Opakowania ze szkła	52,49	9,92	45,08	108,66	0,0
16 01 03	Zużyte opony	2,12	0,80	17,42	12,92	16,79
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,0	0,20	0,0	0,0	0,0
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń	0,0	0,0	0,010	0,0	0,0
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,0	0,002	0,0	0,0	0,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	43,8	75,03	74,85	14,00	1,8
17 01 02	Gruz ceglany	34,08	48,59	22,64	6,27	0,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06	1,89	0,0	0,0	0,0	0,0
18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,021	0,0	0,0	0,0	0,0
20 01 10	Odzież	0,08	2,44	4,60	4,60	0,0
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,733	5,63	2,58	0,0	8,0
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,526	2,780	0,690	0,0	3,49
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,0	0,0	0,0	11,44	15,56
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	10,55	25,30	31,12	70,69	0,0
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	1,64	12,09	0,0	0,0	0,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,34	5,86	75,72	80,92	125,04
Razem		191,16	204,902	306,25	436,80	186,96

Tabela 20. Masa i rodzaj odpadów zebranych w PSZOK w latach 2016-2020, źródło: opracowanie własne

W latach 2018-2019 zaobserwowano znaczny wzrost masy odpadów zbieranych w PSZOK w Małachowie Wierzbiczany.

3.8.3. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888) oraz odpowiednich rozporządzeń Ministra Środowiska na gminy zostały nałożone obowiązki ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) oraz poziomy masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku na terenie gminy Witkowo w latach 2016-2020 przedstawia poniższa Tabela.

Rok	Dopuszczalny poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) [%]	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) [%]	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku [%]	Osiągnięty poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku [%]
2016	18	38,1	45	22,6
2017	20	22,31	45	9,9
2018	30	23,1	40	17,6
2019	40	30,0	40	17,9
2020	50	40,7	35	1,3

Tabela 21. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) oraz poziomy masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku na terenie gminy Witkowo w latach 2016-2020, źródło: opracowanie własne

W latach 2016-2020 gmina Witkowo wywiązywała się z obowiązku osiągnięcia poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku. Przyczyniła się do tego zbiórka odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz wprowadzone w 2020 roku ulgi dla osób gospodarujących tymi odpadami w przydomowych kompostowniach.

Natomiast poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła od 2018 roku nie zostały osiągnięte, związane jest to ze wzrostem wszystkich odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości.

W latach 2016-2020 gmina Witkowo wywiązywała się z obowiązku osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

3.8.4. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie

Odpady komunalne z nieruchomości z terenu gminy Witkowo do lipca 2015 roku, do czasu uruchomienia ZZO w Lulkowie, składowane były na Składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie. Składowisko to zostało oddane do użytku w 2003 roku. Całkowita powierzchnia składowiska wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną wynosi 3 ha. Zlokalizowane jest w m. Chładowo i składa się z dwóch kwater. Pierwsza kwatera składowiska o powierzchni 1,4 ha i pojemności 30.900 m³ została już zapełniona i obecnie trwają prace rekultywacyjne tej kwatery, w ramach których zakończono rekultywację techniczną i przystąpiono do rekultywacji biologicznej. Rekultywacja I kwatery składowiska rozpoczęła się w 2013 roku. Druga kwatera składowiska o powierzchni 0,8 ha i pojemności 25.350 m³ obecnie również przeznaczona jest do rekultywacji. Obecnie przygotowywana jest dokumentacja techniczna i środowiskowa związana z zamknięciem całego składowiska odpadów w Chładowie. W skład infrastruktury technicznej wchodzi: budynek socjalno – techniczny, garaż na sprzęt i maszyny, waga elektroniczna i budynek obsługi wagi, system komputerowy do ewidencji przyjmowanych odpadów, śluza dezynfekcyjna, kompaktor, kontener na odpady problemowe, zasieki na surowce wtórne, ogrodzenie wraz z siatkami zapobiegającymi rozwiewaniu odpadów, wewnętrzne sieci energetyczne oraz wodociągowo - kanalizacyjne, wodociąg, instalacje do gromadzenia i odprowadzania wód odciekowych i opadowych, drogi wewnętrzne i place, zieleni izolacyjna, 6 szt. studni odgazowujących, instalacja do spalania gazu składowiskowego (6 szt. pochodni), pompy spalinowe i elektryczne oraz 3 szt. piezometrów. Składowisko odpadów w Chładowie pełni funkcje instalacji zastępczej dla Regionu VII.

Zestawienie masy przyjętych odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne w Chładowie w latach 2016-2020 przedstawiono w Tabeli.

	LATA				
	2016	2017	2018	2019	2020
Masa przyjętych odpadów [Mg]	309,07	21,80	20,79	67,41	38,48

Tabela 22. Masa przyjętych odpadów na składowisku odpadów w Chładowie w latach 2016-2020, źródło: ZGK Witkowo

Od czasu uruchomienia instalacji w ZZO w Lulkowie masa odpadów komunalnych składowanych na składowisku odpadów w Chładowie od 2015 roku uległa znacznemu zmniejszeniu. Na składowisku przyjmowane są wyłącznie odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany, odpady z targowisk i z czyszczenia ulic i placów.

Na składowisku przeprowadza się 4 razy w roku badania wód podziemnych, wód powierzchniowych, wody odciekowej i comiesięczne pomiary gazu składowiskowego w 4 pochodniach gazowych na kwaterze eksploatowanej i półroczne pomiary gazu w 2 pochodniach gazowych na kwaterze zrehabilitowanej. Z przeprowadzonych przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy w Katowicach, badań w 2020 roku wynika, że wody we wszystkich piezometrach znajdują się w I-II klasie czystości wód podziemnych, a więc ich stan chemiczny jest dobry. Woda powierzchniowa miała stan chemiczny poniżej dobrego ze względu na podwyższoną przewodność elektryczną właściwą, ogólny węgiel organiczny i podwyższone pH. W zakresie normowanych parametrów obejmujących cynk, miedź i chrom (VI) woda wykazywała I klasę jakości zarówno przed jak i za składowiskiem. W zakresie środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, obejmujących kadm, ołów, rtęć i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne woda spełniała normy dla maksymalnego dopuszczalnego stężenia w obu punktach pomiarowych. Wyniki badań wody odciekowej ze składowiska również spełniała normy określone przepisami prawa. W pochodniach gazu składowiskowego wykryto niewielkie ilości metanu i dwutlenku węgla, które mieściły się w normach.

3.8.5. Odpady niebezpieczne

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

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

Na terenie gminy Witkowo małogabarytowe baterie są zbierane i poddawane odzyskowi. Pojemniki przeznaczone do zbiórki tych odpadów rozmieszczone są w szkołach, sklepach, PSZOK i Urzędzie Gminy i Miasta. Odbiorem baterii zajmują się podmioty posiadające uprawnienia w tym zakresie. Zużyte akumulatory, pochodzące przede wszystkim z pojazdów, oddawane są punktów sprzedaży przy zakupie nowych akumulatorów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny na terenie gminy Witkowo mieszkańcy mogą oddać do punktów handlowych przy zakupie nowego sprzętu lub do PSZOK w Małachowie Wierzbiczany. Corocznie zbieranych jest od kilku do kilkunastu ton tego rodzaju odpadów.

Na terenie gminy Witkowo funkcjonuje kilka punktów sprzedaży środków ochrony roślin, w których można oddać bezpłatnie opakowania po tych środkach oraz niewykorzystane środki.

Przeterminowane i niewykorzystane leki na terenie gminy Witkowo powstające w gospodarstwach domowych można bezpłatnie oddawać do aptek oraz do PSZOK. Gmina Witkowo współpracuje z firmą REMONDIS Medison Sp. z o. o. z siedzibą w Dąbrowie Górniczej. Każdego roku na terenie gminy Witkowo zbiera się kilkanaście kilogramów przeterminowanych i niewykorzystanych leków. Na terenie gminy Witkowo źródłem powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych są trzy przychodnie lekarskie, pięć aptek oraz dwa zakłady weterynaryjne.

W miejscowościach Wiekowo i Mielżyn, w granicach gminy Witkowo, funkcjonują stacje demontażu pojazdów.

Zużyte opony mieszkańcy gminy Witkowo mogą oddać w punktach wymiany opon lub w PSZOK w Małachowie Wierzbiczany.

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

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

W listopadzie 2019 roku Rada Miejska w Witkowie przyjęła uchwałą Nr XIV/103/2019 **„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2019 - 2032”**. Program powstał w celu zdiagnozowania aktualnej sytuacji dotyczącej problematyki azbestu w gminie oraz określenia zasad postępowania z materiałami zawierającymi azbest, począwszy od bezpiecznego użytkowania poprzez usuwanie, transport i unieszkodliwianie przez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych oraz aktualizacji programu przyjętego w 2009 roku.

Najważniejszym celem opracowanego Programu jest bezpieczne unieszkodliwienie z terenu Gminy i Miasta Witkowo wszystkich wyrobów azbestowych.

Do wyrobów azbestowych, które występują na terenie gminy Witkowo należą przede wszystkim płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie. Zgodnie z treścią *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* do roku 2032 należy usunąć i zutylizować wszystkie wyroby zawierające azbest. Szczegółowe informacje odnośnie

rodzajów oraz liczby obiektów, w których występuje azbest, zostały zawarte w Bazie Azbestowej (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Witkowo, wg stanu na 2020 rok, przedstawia poniższa Tabela.

	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w kg	Masa unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w kg	Masa pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest w kg
Osoby fizyczne	5.076.024	1.565.976	3.510.048
Osoby prawne	272.575	9.922	262.653
Razem	5.348.599	1.575.897	3.772.701

Tabela 23. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Witkowo, stan na 2020 rok, źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Największy udział w obiektach, na których znajdują się wyroby zawierające azbest należy do osób fizycznych, znajdujących się głównie na budynkach gospodarczych na terenach wiejskich.

Od 2008 roku gmina Witkowo we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Gnieźnie, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie finansuje demontaż i utylizację wyrobów zawierających azbest. Zestawienie zużytych odpadów zawierających azbest w latach 2016-2020 przedstawiono w Tabeli 29. W latach 2019-2020 zaobserwowano zwiększenie masy unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest z terenu gminy Witkowo.

	LATA			
	2016	2017	2018	2019 - 2020
Masa odpadów zawierających azbest [Mg]	68,00	69,62	67,91	ok. 197,00

Tabela 24. Masa zużytych odpadów zawierających azbest w latach 2016-2020, źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy Witkowo w perspektywie lat 2022-2029, czyli w latach obowiązywania niniejszego *Programu*, przewiduje się dalszy wzrost recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych (papier, metal, tworzywa sztuczne, metal), zwiększenia liczby mieszkańców prowadzących selektywną zbiórkę odpadów w systemie „u źródła”. W związku z funkcjonowaniem Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie przewiduje się ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. W ramach systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy Witkowo prognozuje się także wzrost zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, opon, odpadów wielkogabarytowych, przeterminowanych i niewykorzystanych leków oraz wyrobów zawierających azbest. Ponadto planowane jest zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów w Chłądowie.

3.8.6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami

Najważniejszym zadaniem w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Witkowo była organizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym organizowanie przetargów na odbiór i zagospodarowanie odpadów lub odbiór odpadów, a także współpraca ze Spółką „URBIS” w Gnieźnie w zakresie zagospodarowania odpadów w ZZO w Lulkowie. Ważnym zadaniem była także współpraca w ramach Porozumienia międzygminnego z Miastem Gniezno w zakresie funkcjonowania Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów w Lulkowie.

Każdego roku, w terminie do 30 kwietnia, przeprowadzano analizy stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Witkowo. Na tej podstawie udoskonalano system odbioru i zagospodarowania odpadów, wprowadzano jego modyfikacje oraz określano koszty jego funkcjonowania.

Od początku wprowadzenia zmian w gospodarowaniu odpadami komunalnymi prowadzono Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Małachowie Wierzbiczany. Zorganizowano system zbierania i zagospodarowania przeterminowanych i niewykorzystanych leków w aptekach. Każdego roku wspierano mieszkańców w zakresie bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

W ramach realizacji w 2021 roku na terenie Gminy i Miasta Witkowo Programu pn. "Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag" dofinansowanego z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, osiągnięto wysoki efekt ekologiczny poprzez zebranie od rolników dużych ilości odpadów folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag. Łącznie zebrano i przekazano do unieszkodliwienia 147,749 ton tych odpadów, w tym:

- 68,49 ton folii rolniczej,
- 23,335 ton siatki do owijania balotów,
- 5,445 ton sznurka do owijania balotów,
- 14,344 ton opakowań po nawozach,
- 36,135 ton opakowań typu Big Bag.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów, w ramach zawartej umowy z Gminą i Miastem Witkowo, zajmowała się firma Jopek Recykling Dawid Jopek z Fabianowa. Istotnym elementem realizacji zadania było przygotowanie i przesłanie do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie niezbędnej dokumentacji do rozliczenia otrzymanej dotacji.

Dzięki przygotowaniu, organizacji i realizacji powyższego zadania na terenie Gminy i Miasta Witkowo w bezpieczny sposób dla środowiska naturalnego unieszkodliwiono odpady pochodzące z działalności rolniczej. Otrzymana dotacja z NFOŚiGW w Warszawie w kwocie 71.806,01 zł oraz wybór firmy odbierającej odpady pozwoliła na bezpłatny odbiór i zagospodarowanie odpadów od rolników z terenu Gminy i Miasta Witkowo.

Zadanie poprzez bezpieczne unieszkodliwienie odpadów z działalności rolniczej wpłynęło na poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Witkowo.

W celu ograniczenia zbierania odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów oraz obniżenia kosztów funkcjonowania systemu zbierania odpadów komunalnych, w 2020 roku rozpoczęto na terenie gminy Witkowo selektywne zbieranie odpadów popiołu żużla. Odpady te wykorzystywane były do rekultywacji składowiska.

Prowadzono na szeroką skalę akcje informacyjne i edukacyjne dla mieszkańców w zakresie funkcjonowania systemu, zasad gospodarowania odpadami, w tym zasad selektywnej zbiórki odpadów selektywnych.

3.8.7. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ sprawnie funkcjonujący system gospodarowania odpadami komunalnymi ➤ funkcjonowanie PSZOK ➤ wysoki procent mieszkańców prowadzących selektywną zbiórkę odpadów ➤ funkcjonowanie ZZO w Lulkowie ➤ wzrastająca masa odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie ➤ osiągnięty we wszystkich latach poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, metal) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wzrastająca masa zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości ➤ nie został osiągnięty w latach 2013-2015 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania ➤ duże koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów ➤ wolne tempo usuwania wyrobów zawierających azbest
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ możliwość pozyskania środków finansowych na realizację zadań z zakresu gospodarowania odpadami ➤ utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w Lulkowie ➤ edukacja ekologiczna mieszkańców 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ dzikie wysypiska ➤ zwiększająca się masa odpadów komunalnych ➤ skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi ➤ spalanie odpadów w piecach ➤ odpady związane z ruchem turystycznym

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.9. Zasoby przyrodnicze

3.9.1. Flora i fauna

Na terenie gminy Witkowo występują duże zasoby przyrodnicze, związane jest to z licznymi lasami położonymi w północnej i północno-wschodniej części gminy oraz jeziorami położonymi we wschodniej części gminy Witkowo.

Lasy występujące w granicach gminy Witkowo, wg Regionalizacji Przyrodniczo-Leśnej położone są w III Krainie Przyrodniczo – Leśnej, Wielkopolsko – Pomorskiej, w 7 Dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej w mezoregionie Sandrów Gnieźnieńskich. Pod względem geobotanicznym obszar gminy leży w Prowincji Niżowo Wyżynnej w Dziale Bałtyckim, w Podziale Pasa Wielkich Dolin w Kramie Wielkopolsko-Kujawskiej, w okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskim.

Na terenie gminy Witkowo znajduje się ok. 3.980 ha lasów, co stanowi ok. 21 % powierzchni gminy. Lasy prywatne stanowią powierzchnię ok. 201 ha. Cały obszar lasów państwowych należy do Nadleśnictwa Gniezno. Na terenie gminy w ramach tego Nadleśnictwa funkcjonują Leśnictwa: Stary Dwór, Piłka i Skorzęcin. Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym jest sosna – 87,5 %, dąb 4,8 %, olcha 3,9 %, brzoza 2,4 %, pozostałe gatunki to: jesion, topola, świerk, grab, wiąz i buk. Las mieszany świeży (LMś) oraz bór mieszany świeży

(BMśw) są dominującymi typami siedliskowymi. Duże zwarte połacie siedliska (LMś) spotykane są na terenie Leśnictwa Stary Dwór i Skorzęcin. Na pozostałym obszarze typ ten zajmuje rozproszone powierzchnie, nieopodal jezior i cieków wodnych. Siedlisko to występuje na takich typach gleb jak gleby rdzawe, brunatne kwaśne, brunatne, czarne ziemie. Typ siedliskowy (BMśw) budują głównie gleby rdzawe oraz bielicowe. Las świeży (Lś) występuje w okolicy wsi Skorzęcin i rozciąga się od gruntów wsi Gaj po Jezioro Białe i Jezioro Niedzięgiel. Typ ten związany jest z glebami brunatnymi właściwymi, brunatnymi kwaśnymi, rdzawymi i czarnymi ziemiemi. Bór świeży (Bś) występuje w niewielkiej i nieregularnie narzuconej formie na terenie leśnictwa Piłka i Hutka. Bór mieszany wilgotny (BMw) związany z glebą bielicową. Występuje na północnym brzegu Jeziora Niedzięgiel w sąsiedztwie wsi Wylatkowo. Siedliska lasu wilgotnego (Lw) występują wzdłuż cieków wodnych i wykształcone są na czarnych ziemiach i glebach murszowych. Gmina Witkowo należy do jednej z najbardziej zalesionych gmin powiatu gnieźnieńskiego.

Nadleśnictwo Gniezno charakteryzuje się tym, że dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (87,5 %), około 50 % powierzchni leśnej stanowią lasy na gruntach porolnych zalesianych w okresie powojennym. Nieco ponad 16 % Nadleśnictwa stanowią lasy grupy I (gleboochronne, wodoochronne i masowego wypoczynku). Innymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są dąb, brzoza, olcha, jesion i inne. Około 60 % powierzchni leśnej to drzewostany w przedziale wiekowym 20-60 lat, co znajduje odzwierciedlenie w układzie sortymentowym. Gospodarka leśna prowadzona jest na podstawie Planu Urządzania Lasu. Wg stanu z 2014 roku, na terenie Nadleśnictwa Gniezno przeważały siedliska BMśw (43 %) i LMśw (40 %) co stanowi 83 % ogólnej powierzchni siedlisk lasu. Taki rodzaj siedliskowych typów lasu warunkuje możliwości produkcyjne siedliska oraz składy gatunkowe drzewostanów.

Do najważniejszych zbiorowisk roślinnych na terenie gminy Witkowo należy zaliczyć podwodne łąki ramienicowe, zespół lilii wodnych, zespół osoki aloesowatej, płowy czermieniowe, mszar z turzycą bagienną, świetlista dąbrowa, bór bagienny, ols torfowcowy, łąg jesionowo-wiązowy, grąd środkowoeuropejski, łąka trzęślicowa, łąka rdestowo-ostrożeńiowa, młaki niskoturzycowe, murawy stepowe, murawa chrobotkowa.

Na jeziorach gminy można zaobserwować liczne gatunki ptaków, w tym perkozy, bąki, łabędzie nieme, głowienki, czernice, błotniaki stawowe, wąsatki i trzciniaki. W środowisku wodnym występuje wiele gatunków płazów. Do ciekawszych można zaliczyć kumaka nizinnego, ropuchę zieloną, rzekotkę drzewną i traszkę grzebieniastą. Wartościowe z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia są zespoły ichtiofauny, zwłaszcza dużych i głębokich jezior wykazujących jeszcze cechy jezior sielawowych (z sielawą i sieją). Z rzadszych gatunków w płytkich wodach zobaczyć można piskorza. Ryby są głównym pokarmem spotykanych czasem nad jeziorami bielików, kormoranów, zimorodków i wydr oraz obserwowanych głównie zimą traczy nurogęsi.

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

3.9.2. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Na terenie gminy Witkowo znajduje się różnorodność i bogactwo gatunków roślin i zwierząt, wśród których występują także gatunki rzadkie lub zagrożone wyginięciem. Część z nich objęta jest ochroną ścisłą i częściową, które wymieniono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, a także gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Poniżej wymieniono gatunki roślin i zwierząt zinwentaryzowane na terenie gminy w 2013 r. na

potrzeby opracowania *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo* oraz innych danych.

Rośliny: Barwinek pospolity (*Vinca minor*), Bluszcz pospolity (*Hedera helix*), Chrobotek koralkowy (*Cladonia coccifera*), Chrobotek kubkowaty (*Cladonia pyxidata*), Chrobotek mniejszy (*Cladonia jimbrata*), Chrobotek reniferowy (*Cladonia rangiferina*), Grąźel żółty (*Nuphar lutea*), Grzybień biały (*Nymphaea alba*), Mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursii*), Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*), Lilia złotogłów (*Lilium martagon*), Listeria jajowata (*Listera ovata*), Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), Sromotnik bezwstydnny (*Phallus impudicus*), Szmaciak Gałęzisty (*Sparassis crispa*), Śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), Widłak (*Lycopodium sp.*), Widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), Widłak spłaszczony (*Lycopodium complanatum*), Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), Zimoziół północny (*Linnaea borealis*), Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), Gajnik łśniący (*Hylocomium splendens*), Kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*), Konwalia majowa (*Convallaria maialis*), Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), Marzanka wonna (*Galium odoratum*), Pierwiosnka lekarska (*Primula officinalis*), Pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*), Płonnik pospolity (*Polytrichum commune*), Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), Przyłaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), Przymula (marzanka) wonna (*Galium odoratum*), Rokietnik pospolity (*Pleurozium schreberi*), Seler błotny (*Apium regens*), Torfowiec (*Sphagnum*), Gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), Gruszyczka okrągłolistna (*Pyrola rotundifolia*), Kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*), Kokoryczka wonna (*Polygonatum odoratum*), Kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*), Niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), Pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), Pertówka zwisła (*Melica mutans*), Zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), Aldrowanda pęcherzykowata (*Aldrovanda vesiculata*), Lipiennik (*Loesela Liparis Loeseli*), Zatoczek łamliwy (*Anisus vorticalus*).

Zwierzęta: Biegacz skórzasty (*Carabus coriaceus*), Biegacz fioletowy (*Carabus violaceus*), Biegacz ogrodowy (*Carabus hortensis*), Trzmiel leśny (*Bombus pratorum*), Trzmiel rudy (*Bombus pascuorum*), Trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*) - ochrona częściowa, Ślimak winniczek (*Helix pomatia*), Jelec (*Leuciscus leueiseus*), Kleń (*Leueiseus cephalus*), Karp (*Cyprinus carpio*), Lin (*Tinca, tinea*), Piskorz (*Misgurnus fossilis*), Pstrąg potokowy (*Salmo trutta*), Szczupak (*Esox locius*), Węgorz (*Anguilla anguilla*), Kumak nizinny (*Bombina bombina*), Ropucha szara (*Bufo bufo*), Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), Traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*), Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), Żaba moczarowa (*Rana arvalis*), Żaba trawna (*Rana temporaria*), Żaba wodna (*Rana esculenta*), Żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), Bocian biały (*Ciconia ciconia*), Bocian czarny (*Ciconia nigra*), Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), Błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*), Czajka (*Vanellus vanellus*), Drozd piewak (*Turdus philomelos*), Dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), Dzięcioł duży (*Dryocopus major*), Dzięcioł średni (*Dryocopus medius*), Gągół krzykliwy (*Bucephala clangula*), Jastrząb (*Accipiter gentilis*), Jerzyk zwyczajny (*Apus apus*), Kania ruda (*Milvus milvus*), Kokoszka wodna (*Gaslinula chloropus*), Kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), Kowalik (*Sitta europea*), Kos (*Turdus merula*), Kukułka (*Cuculus canorus*), Krogulec (*Accipiter nisus*), Kruk (*Corvus corax*), Łabędź niemy (*Cygnus olor*), Mazurek (*Passer montanus*), Mewa śmieszka (*Larus ridibundus*), Myszotów (*Buteo buteo*), Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), Perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), Pliszka siwa (*Motacila alba*), Płaskonos (*Anas clypeata*), Płomykówka (*Tyto alba*), Puchacz (*Bubo Bubo*), Puszczek (*Strix aluco*), Sierpówka (*Streptopelia decaocto*), Sikora bogatka (*Parus major*), Sikora modra (*Parus caeruleus*), Sikora sosnowka (*Parus ater*), Sikora czubatka (*Parus cristatus*), Sikora uboga (*Parus palustris*), Skowronek polny (*Alauda arvensis*), Sójka (*Garrulus glandarius*), Strzyżek (*Troglodytes troglodytes*), Szpak (*Sturnus vulgaris*), Świergotek drzewny (*Anthus trivialis*), Trzcinia (*Acrocephalus arundinaceus*), Trzciniczek (*Acrocephalus scirpaceus*), Wróbel (*Passer domesticus*), Zimorodek (*Alcedo atthis*), Żuraw (*Grus grus*), Jeź zachodni (*Erinaceus europeus*), Kreń (*Talpa europea*), Ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), Wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), Łasica (*Mustela nivalis*), Mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), Borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), Bóbr europejski (*Castor fiber*), Wydra (*Lutra lutra*).

3.9.3. Formy ochrony przyrody

3.9.3.1. Powidzki Park Krajobrazowy

Park krajobrazowy jest to obszar chroniony ze względu na wartości przyrody ożywionej i nieożywionej, historyczne oraz kulturalne. Celem tworzenia parków krajobrazowych jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie poprzez turystykę, krajoznawstwo w/w wartości.

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

W 2017 roku podjęto uchwałę Nr XXIX/753/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 2940).

Powierzchnia Parku wynosi 24.887,21 ha, w tym na terenie gminy Kleczew (1.530,47 ha), Orchowo (6.108,66 ha), Ostrowite (3.416,85 ha), Powidz (6.565,23 ha), Słupca (292,19 ha), Wilczyn (2.042,42 ha) i Witkowo (4.931,39 ha). Powidzki Park Krajobrazowy zajmuje ok. 27 % powierzchni gminy i obejmuje jeziora: Niedzięgiel, Białe, Czarne, Piłka, Ostrowickie, Kordos, lasy, zadrzewienia, pola uprawne, łąki i pastwiska oraz tereny osadnicze we wsiach: Wiekowo, Skorzęcin, Gaj, Sokołowo i Ostrowite Prymasowskie.

Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

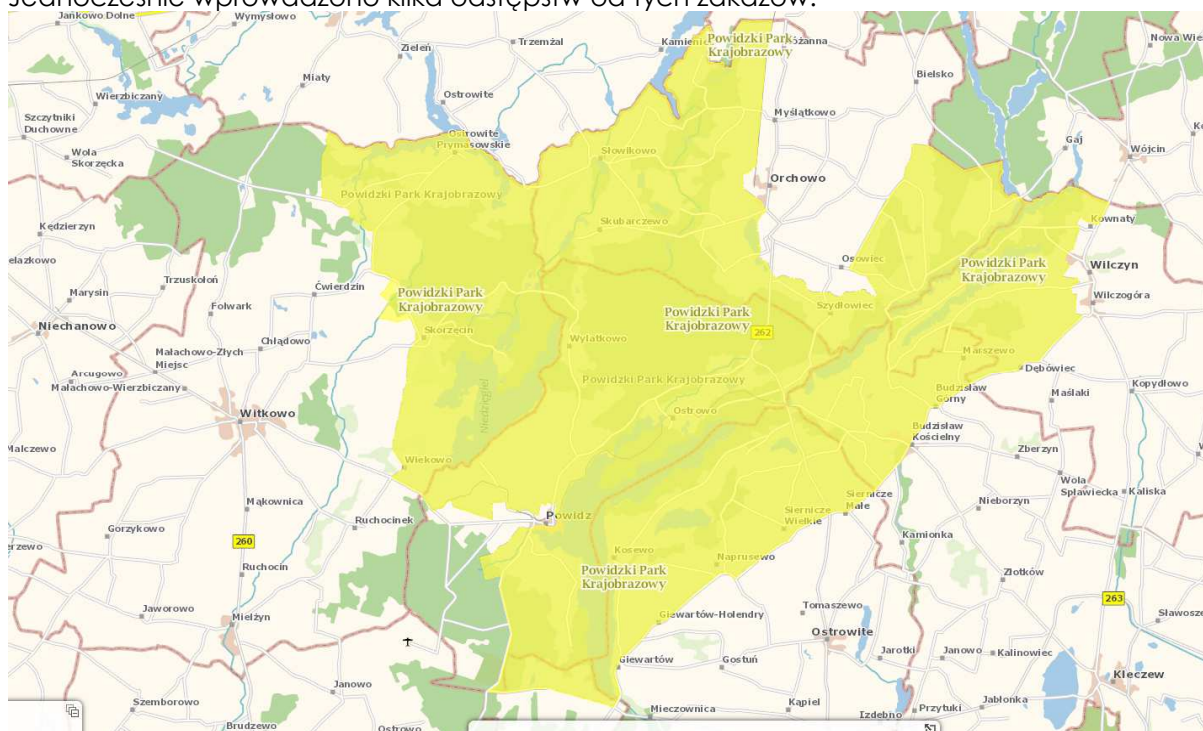
- ochrona i zachowanie polodowcowego krajobrazu fragmentu Pojezierza Gnieźnieńskiego a w szczególności krajobrazu jezior rynnowych oraz pagórków morenowych i innych charakterystycznych form geomorfologicznych,
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk,
- zachowanie naturalnych ekosystemów jezior i mokradel,
- utrzymanie walorów kulturowych.

Na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych; zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Jednocześnie wprowadzono kilka odstępstw od tych zakazów.



Mapa 7. Położenie Gminy Witkowo względem Powidzkiego Parku Krajobrazowego, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

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

Lasy stanowią dość znaczną część parku. Głównie są to nasadzenia sosnowe na siedlisku grądu, lasu mieszanego świeżego i miejscami boru mieszanego świeżego. Najcenniejszy jest kompleks leśny wokół jezior: Niedźmiegiel i Białego ze starymi drzewostanami sosnowymi z dużą liczbą drzew liściastych. W okolicy Skorzęcina występuje cenny fragment starej dąbrowy świetlistej. W Parku występują zbiorowiska wodne, szuwarowe, bagienne i torfowiskowe, zbiorowiska eutroficznych łąk, łąk i pastwisk, murawy napiaskowe i kserotermiczne, zbiorowiska zaroślowe, ziołorośla porębowe i okrajkowe, oraz liczne zbiorowiska synantropijne, zarówno segetalne jak i ruderalne. Lista zbiorowisk roślinnych liczy 216 jednostek rangi podstawowej. Na uwagę zasługuje fakt znaczącego udziału zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych, a także rzadkich i zagrożonych w Wielkopolsce. Odnaleziono także dwa zespoły dotychczas w Wielkopolsce nienotowane: *Polygono-Catabrosetum*

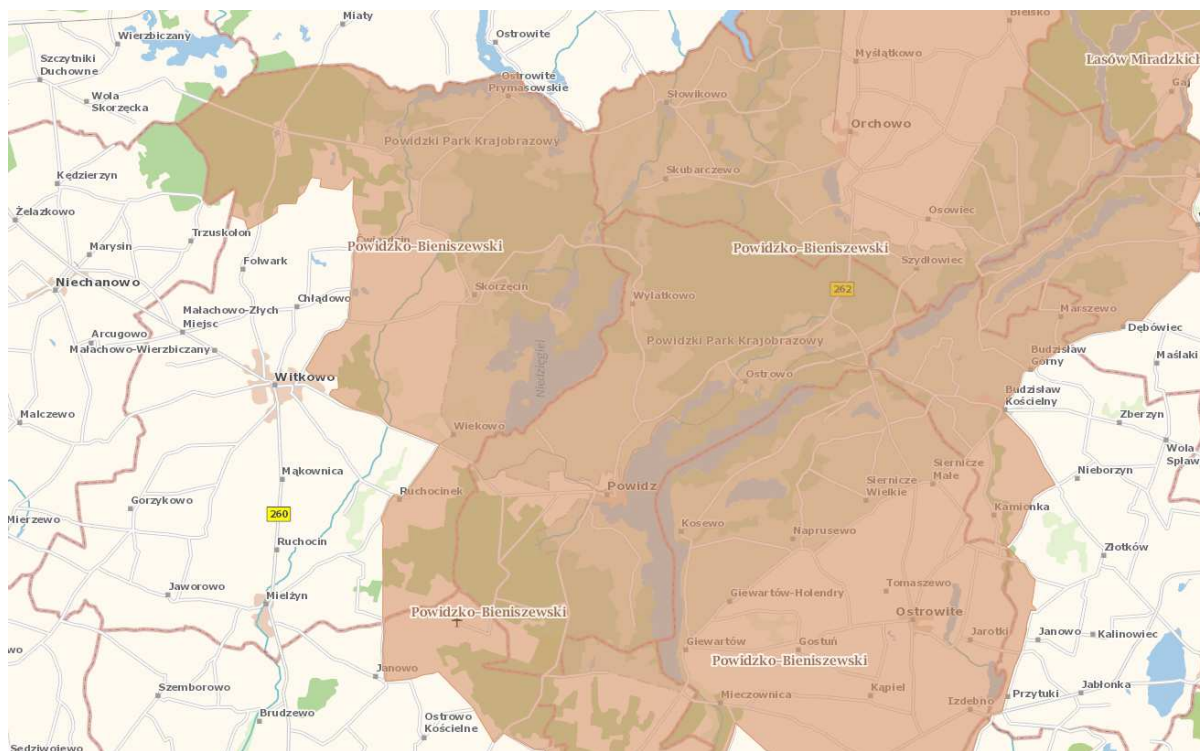
aquaticae i *Peucedano oreoselini-Joyibarbetum soboliferi*. Fauna Powidzkiego Parku Krajobrazowego objęta jest badaniami od niedawna. Dotychczas stwierdzono występowanie 22 gatunków ryb, 10 gatunków ptaków, 5 gatunków gadów, 147 gatunków ptaków i 34 gatunki ssaków. Wśród fauny występują gatunki z polskiej „Czerwonej Księgi Zwierząt”, tj.: bąk, błotniaki (łąkowy i zbożowy) oraz wydra.

3.9.3.2. Powidzko - Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu

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

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

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



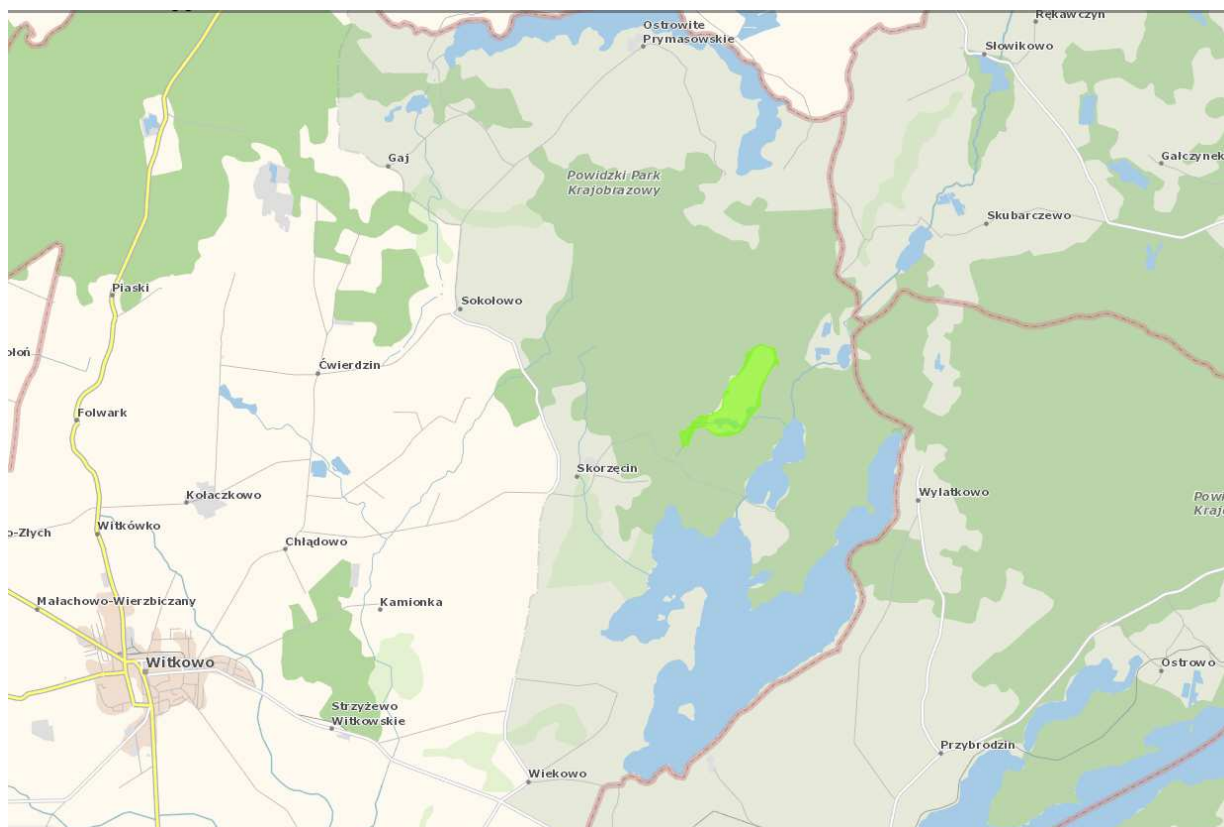
Mapa 8. Położenie Gminy Witkowo względem Powidzko – Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.3.3. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania

Uchwałą Nr IV/32/03 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 21 lutego 2003 roku w sprawie uznania terenu za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 19.03.2003 r. Nr 43, poz. 802), utworzono użytek ekologiczny „**Jeziro Czarne**” na powierzchni ok. 50 ha, obejmujący Jezioro Czarne, który jest zlokalizowany w odległości ok. 2 km na północny - wschód od wsi Skorzęcin. W 2015 roku uchwałą Nr VIII/62/2015 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 24 września 2015 roku w sprawie zniesienia ochrony części obszaru uznanego za użytek ekologiczny "Jeziro Czarne" zniesiono ochronę dla części tego użytku.

Przedmiotem ochrony jest kompleks śródleśnych torfowisk wykształconych wskutek zarastania jeziora obejmujący stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.



Mapa 9. Położenie użytku ekologicznego „Jezioro Czarne” na terenie gminy Witkowo, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.3.4. Pomniki przyrody

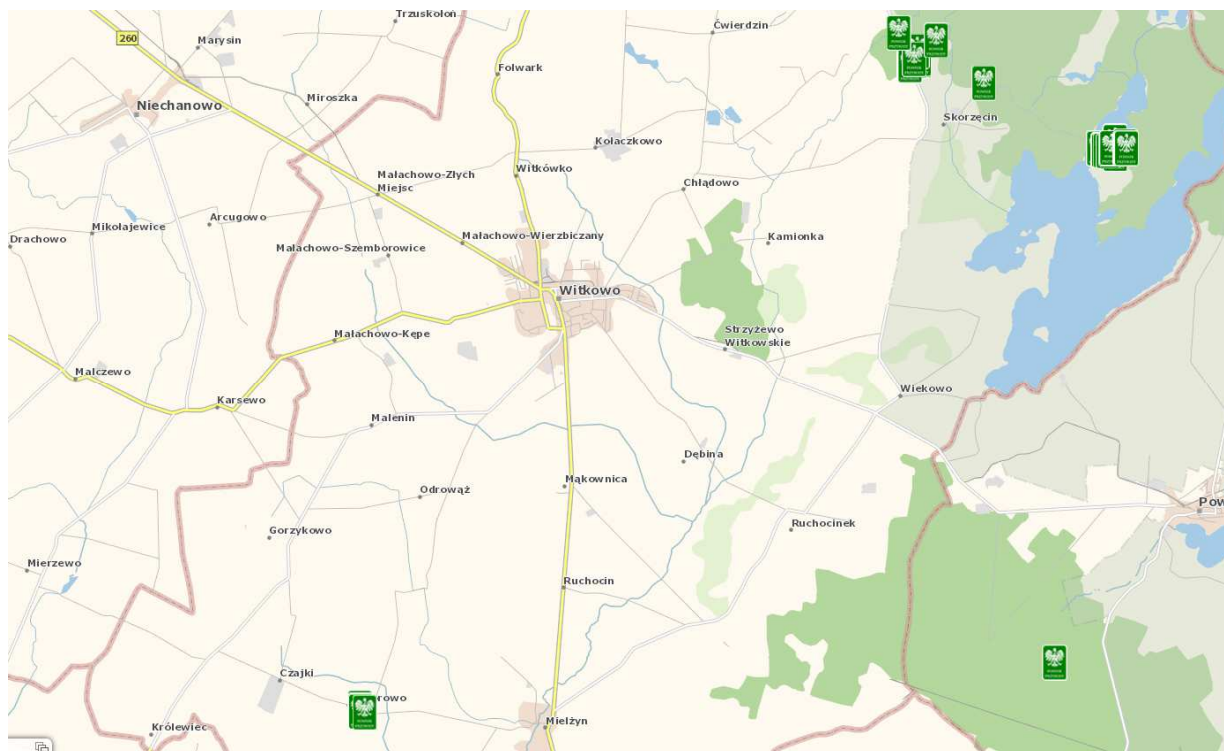
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie, aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie gminy znajduje się 60 drzew stanowiących **pomniki przyrody**, w tym 54 to dęby szypułkowe i dęby bezszypułkowe, które rosną w leśnictwie Skorzęcin, w tym na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie przy Jeziorze Białym, a pozostałe 6 to topole białe, rosnące w zabytkowym parku w Jaworowie.

W 2020 roku uchwałą Nr XXV/197/2020 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 29 grudnia 2020 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody, ustanowiono 3 nowe pomniki przyrody na terenie gminy Witkowo: 3 dęby bezszypułkowe o obwodach pni 470 cm, 350 cm, 460cm o nazwach „Bogdan”, „Paweł” i „Jerzy”.

W 2020 roku uchwałą Nr XXII/171/2020 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 24 września 2020 roku w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody z części drzew wchodzących w skład grupowego pomnika przyrody w granicach administracyjnych Gminy i Miasta Witkowo, po uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu, zniesiono formę ochronę przyrody z 8 drzew gatunku dąb szypułkowy o obwodach pni 254 cm, 256 cm, 310 cm, 341 cm, 301 cm, 305 cm, 272 cm, 214 cm, stanowiących element grupowego pomnika przyrody, złożonego z 40 drzew gatunków dąb szypułkowy i dąb bezszypułkowy w obrębie Skorzęcin Nadleśnictwo. Pozbawienie statusu pomnika przyrody z drzew wchodzących w skład tego grupowego pomnika przyrody nastąpiło z uwagi na utratę wartości przyrodniczych (drzewa obumarłe, ubytki powierzchniowe i wgłębne w pniach, zachwiana statyka), ze względu na które ustanowiono pomnik przyrody oraz w celu zapewnienia

bezpieczeństwa powszechnego dla ludzi i mienia na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie.



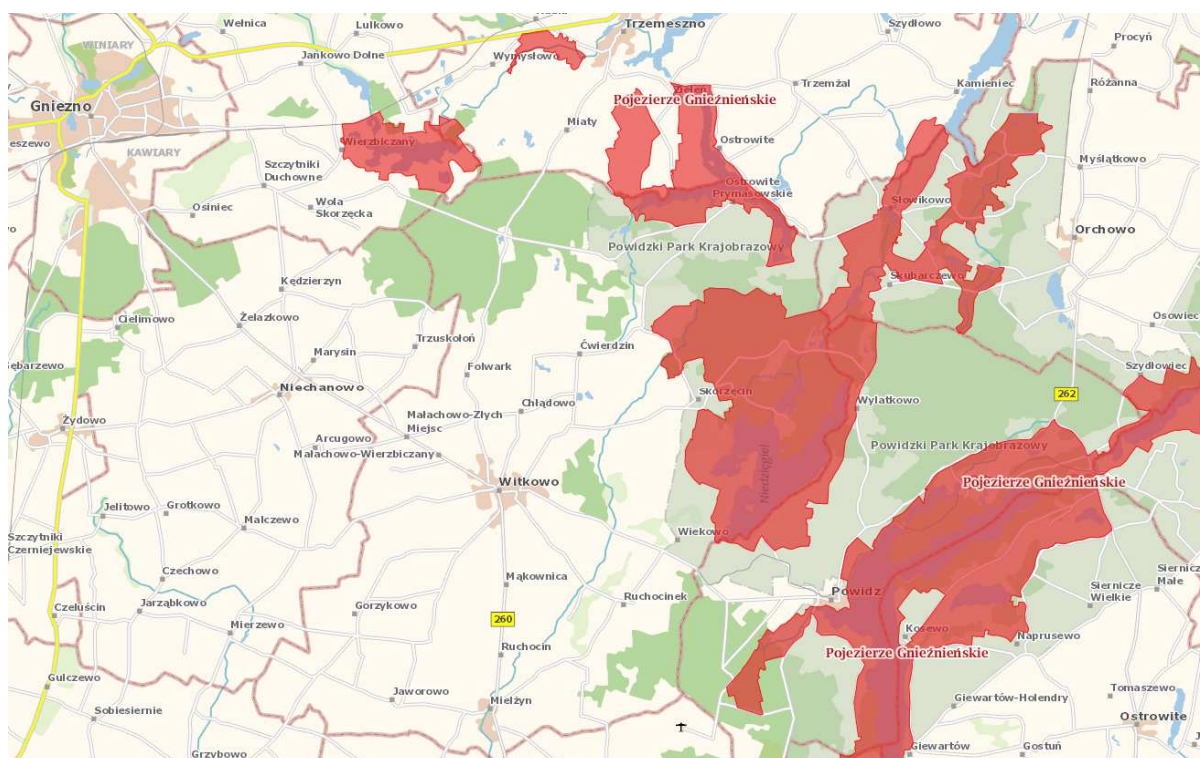
Mapa 10. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Witkowo, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.3.5. Obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie

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

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

Na terenie gminy Witkowo znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk **Natura 2000 – PLH 30026 Pojezierze Gnieźnieńskie**.



Mapa 11. Położenie Gminy Witkowo względem obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie, źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Jest to obszar o charakterystycznej rzeźbie młodoglacjalnej z bogactwem form - rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. Znajduje się tu kompleks jezior (Białe, Budzistawskie, Skubarczewskie, Czarne, Hutka, Kamienieckie, Kosewskie, Modrze, Niedzięgiel, Orchowskie, Ostrowickie, Powidzkie, Procyń, Rusin, Salomonowskie, Słowikowo, Suszewskie, Wierzbiczańskie, Wilczyńskie, Wójcińskie), głównie rynnowych. Przez obszar przechodzi dział wodny III rzędu, rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zach., Meszna. Lasy, mimo użytkowania, zachowały swe zasadnicze, naturalne rysy. Przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą lasy miradzkie i skorzęcińskie. Na szczególną uwagę zasługują tam dobrze zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy, grądów środkowoeuropejskich i kwaśnej dąbrowy. Na dnach rynien - wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łąk olszowo-jesionowych i olsów. W zarastającej misie Jeziora Czarne i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślowe.

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

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

W 2014 roku podjęto zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH 300026 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 roku poz. 2383). W 2015 roku zmieniono powyższe zarządzenie w zakresie celów zadań ochronnych i określenia działań ochronnych. W zarządzeniu określono:

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

3.9.4. Pozostałe zasoby przyrodnicze

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

Ochrona parków polega na zakazie dokonywania wszelkich zmian naruszających układ przestrzenny parku oraz wznoszenia na terenie parku budowli i wykonywania robót szkodliwych dla parków, niezbędnej pielęgnacji roślinności i urządzeń parkowych. Zieleń urządzona pełni w ośrodkach miejskich bardzo ważną rolę, jako integralny element współczesnych miast i osiedli. Zieleń miejska pełni wiele funkcji, najważniejsze to funkcje sanitarno-higieniczne, biologiczne, dekoracyjne, dydaktyczno-wychowawcze oraz gospodarcze.

Na terenie miasta Witkowo występują następujące rodzaje terenów zieleni:

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

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

Teren gminy Witkowo jest częściowo zlokalizowany na obszarach ważnych dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji: „Jeziora Powidzkie i Skorzęcińskie” oraz „Jezioro Ostrowickie i Popielewskie”, wyznaczone na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T., mscr. Poznań 2008).

Na terenie gminy Witkowo w m. Ćwierdzin znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika. Na terenie gminy Niechanowo w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś Niechanowska znajdują się dwie strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego: jedna bezpośrednio przy granicy z gminą Witkowo, druga w odległości w odległości ok. 0,8 km od tej granicy.

3.9.5. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny w Polsce, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów.

Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 i innych obszarów chronionych, ponieważ umożliwiają przemieszczanie się zwierząt między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często

odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne stanowią liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami.

Przez północną część gminy Witkowo przebiega korytarz Północno – Centralny (KPN-7F – Pojezierze Krajeńskie - południe) oraz Pojezierze Gnieźnieńskie (KPnC-15B).

3.9.6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych

W latach 2018-2020 dokonywano zakupu drzew i krzewów różnych gatunków, które przeznaczano do nasadzeń terenów zielonych, parków i zieleni przydrożnej. Corocznie wykonywano prace pielęgnacyjne terenów zieleni na terenie Gminy i Miasta Witkowo. W ramach zagospodarowania terenów zielonych przy świetlicach wiejskich i innych terenach gminnych wykonano nasadzenia drzew i krzewów.

W 2019 roku zrealizowano zadanie polegające na rewitalizacji parku przy ul. Mickiewicza w Witkowie.

W latach 2018-2020 dofinansowano działalność Koła Pszczelarzy w Witkowie w postaci zakupu węży pszczeliej oraz ramek gniazdowych do uli. Działania te przyczyniły się do poprawy warunków utrzymywania pszczół, co jednocześnie wpłynęło korzystnie na zasoby przyrodnicze na terenie gminy Witkowo.

Każdego roku w okresie wiosennym i jesiennym ogłaszane są komunikaty, przypominające o zakazie wypalania traw i pozostałości roślinnych na polach i łąkach. Komunikaty zamieszczone są na stronie internetowej tu. Urzędu i w Witkowskich Wiadomościach Samorządowych oraz przekazywane softysom. Wprowadzenie zakazu biwakowania w pasie ochronnym jezior na terenie gminy Witkowo w okresie wakacyjnym, poza miejscami do tego wyznaczonymi, ma na celu utrzymanie porządku i czystości obrzeży, zapewnienie spokoju i bezpieczeństwa publicznego oraz ochronę środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych na terenie gminy w obrębie Powidzkiego Parku Krajobrazowego.

Corocznie we wrześniu na potrzeby akcji Sprzątanie Świata, Gmina Witkowo dokonuje zakupu worków na śmieci i rękawic, które następnie przekazywane są szkołom biorącym udział w akcji. Ponadto dofinansowany jest dowóz uczniów do Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie w celu realizacji akcji Sprzątanie Świata.

3.9.7. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ spore tereny leśne i jeziora stanowiące bazę dla rozwoju turystyki, wypoczynku oraz prowadzenia gospodarki leśnej ➤ bogactwo i różnorodność fauny i flory ➤ obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 ➤ brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ intensywny rozwój turystyki i rekreacji na terenach cennych przyrodniczo ➤ presja i rozwój urbanizacji ➤ nadmierna zabudowa letniskowa w pobliżu jezior ➤ zagrożenia pożarowe lasów ➤ niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw i nieużytków
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ rozwój agroturystyki ➤ rozwój turystyki pieszej i rowerowej 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wzrost natężenia ruchu turystycznego

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze

W latach obowiązywania niniejszego POŚ na terenie gminy Witkowo prognozuje się

utrzymanie istniejącego zasobu przyrody, w tym obszarów chronionych, pomników przyrody, użytku ekologicznego oraz pozostałych terenów zielonych. W ramach działań Planu zadań ochronnych przewiduje się utrzymanie i ochronę istniejących siedlisk w ramach obszaru Natura 200 – Pojezierze Gnieźnieńskie oraz walorów krajobrazowych Powidzkiego Parku Krajobrazowego.

3.10. Zagrożenia poważnymi awariami

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

Bezpieczeństwo chemiczne jak i biologiczne odgrywa dużą rolę w realizacji celów w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego. Bezpieczeństwo chemiczne oznacza wprowadzenie kontroli zagrożeń dla środowiska związanych głównie z awariami przemysłowymi z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych i obejmuje kwestie rozpoznawania miejsc i charakteru potencjalnych zagrożeń, opracowanie właściwych planów operacyjnych na wypadek awarii przemysłowych i transportowych oraz posiadanie sprawnego systemu ratowniczego. Dynamiczny rozwój gospodarczy powoduje, że wszystkie elementy tego systemu powinny być w sposób ciągły aktualizowane, a ze względu na wymóg rozpoznania możliwych skutków i zagrożeń, niezbędne jest ciągłe monitorowanie sytuacji oraz działania profilaktyczne. Środki chemiczne stosowane są powszechnie we wszystkich dziedzinach życia. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie w postaci nawozów sztucznych i pestycydów. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe i nadmierne stosowanie, przechowywanie, opakowanie czy transport. W związku z powyższym koniecznym stało się opracowanie i wydanie w kraju odpowiednich przepisów prawnych, normujących proces i metody oceny bezpieczeństwa, potencjalnych źródeł poważnych awarii, stwarzających potencjalne poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Unormowania prawne w zakresie postępowania z substancjami chemicznymi zostały określone w *ustawie z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)*. Celem ustawy jest ochrona człowieka i środowiska przed szkodliwym wpływem substancji i preparatów chemicznych. Ustawa obejmuje zagadnienia związane ze stosowaniem lub wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych, a także m. in. podstawowe obowiązki dotyczące np. informowania o niebezpiecznych preparatach, badania substancji i preparatów chemicznych, czy oznakowania, opakowania, obrotu i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych.

Przepisy prawa zabraniają wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, do których zaliczone zostały polichlorowane bifenyle (PCB), azbest i wyroby zawierające azbest oraz dwutlenek tytanu, a także produkty lub odpady zawierające te związki. Wykorzystywanie, przemieszczanie i eliminowanie tych substancji jest uwarunkowane szczególnymi środkami ostrożności.

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

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

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

W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do szczegółowych zadań należą:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska
- prowadzenie rejestru poważnych awarii.

Na terenie gminy Witkowo poważne awarie mogą być związane m. in. z transportem drogowym substancji niebezpiecznych, magazynowaniem i stosowaniem w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych, magazynowaniem i dystrybucją produktów ropopochodnych oraz niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

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

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

Do podmiotów, których działalność może być przyczyną poważnych awarii na terenie gminy Witkowo należą stacje paliw i rozlewni gazu, zlokalizowane w Witkowie przy ulicach Gnieźnieńskiej, Dworcowej, Żwirki i Wigury oraz Strzałkowskiej, a także w m. Mąkownica.

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

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

W perspektywie lat 2022-2029 prognozuje się zapewnienie przeciwdziałania poważnym awariom poprzez sprawnie funkcjonujący system ostrzegawczy oraz działające odpowiednie służby.

3.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zagrożenia poważnymi awariami

W latach 2018-2020 współpracowano ze służbami odpowiedzialnymi za zapobieganie i usuwanie poważnych awarii, w tym z Policją, Państwową Strażą Pożarną w Gnieźnie, Ochotniczymi Strażami Pożarnymi (OSP) działającymi na terenie gminy Witkowo. Podejmowano działania w zakresie doposażenia struktur OSP w sprzęt pożarniczy, prowadzono szkolenia dla członków OSP.

3.10.2. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ niewielka ilość podmiotów narażonych na wystąpienie poważnych awarii ➤ dobre wyposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w sprzęt i pojazdy pożarnicze ➤ brak występowania na terenie gminy zakładów dużego ryzyka wystąpienia awarii ➤ występowanie na terenie gminy 1 zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii, który jest oddalony od terenów zamieszkałych ➤ opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń jako poważne awarie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ duże natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego) przez teren gminy, zwłaszcza drogą wojewódzką ➤ możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ systematyczne szkolenia jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii ➤ opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych ➤ zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii ➤ zdarzenia losowe mogące powodować wystąpienie poważnych awarii

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami

3.11. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przy ocenie stanu środowiska na terenie gminy Witkowo uwzględniono także adaptację do zmian klimatu, przez którą należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Skutki zmian klimatu (wzrost temperatury, upały, mrozy, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych), występujące w ostatnich latach pogłębiają się. Zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce opracowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Charakter opadów staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Coraz częściej występuje problem suszy. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co ujemnie wpłynie na bioróżnorodność i formy ochrony przyrody, zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą występować także w porze zimowej, gdzie skróci się

okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Znaczenie tutaj będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień. Problemem będą także silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Na terenie gminy Witkowo nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska mogą powodować poważne awarie, które szczegółowo opisano w rozdziale 3.10.

Ponadto na terenie gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia terenów przyległych do Strugi Bawół i Kanātu Mąkowa oraz rowów melioracyjnych. Systematyczna konserwacja tych cieków w dużej mierze ogranicza wystąpienie ewentualnych podtopień, które mogą mieć charakter okresowy. Na terenie gminy Witkowo nie występuje zagrożenie powodziowe.

Zagrożenia pożarowe mogą wystąpić przede wszystkim na terenach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy oraz na terenach zurbanizowanych, wynikających z infrastruktury obiektów budowlanych. Charakter budownictwa mieszkalnego na terenie miasta to głównie budynki o konstrukcji murowanej. Miejscowości wiejskie charakteryzują się również w większości zabudową murowaną. Budynki mieszkalne i inwentarskie często połączone są ze sobą tworząc praktycznie jedną strefę pożarową. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są również zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw.

Susza powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód podziemnych i zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. Susza w okresie wegetacji roślin, tzw. susza rolnicza, może spowodować duże straty w rolnictwie. Obecnie, realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu przystąpił do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Dokument ten będzie zawierał m. in. analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji. Plany przeciwdziałania skutkom suszy będą zawierały także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zagrożenia drogowe wynikają głównie z przebiegającej przez teren gminy Witkowo drogi wojewódzkiej, która jest potencjalnym miejscem zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Awarie w transporcie drogowym z udziałem materiałów niebezpiecznych stwarzają poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska i mogą się zdarzyć w różnych miejscach gminy, o każdej porze doby, powodując powstanie ewentualnych stref skażeń i zakłóceń komunikacyjnych.

Zagrożenia budowlane związane przede wszystkim z utratą statyki budowli lub jej elementu, które mogą wystąpić w wysokich budynkach mieszkalnych. Innymi zagrożeniami urbanistycznymi mogą być magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem oraz stacje redukcyjne gazu oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne oraz w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory.

Zagrożenia chemiczne i ekologiczne wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach technologicznych materiałów i substancji chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym kątem można zaliczyć awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych.

W przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów występuje duże prawdopodobieństwo zaistnienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii energetycznych przebiegających przez obszar gminy i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.

Na terenie gminy Witkowo nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądrowego, w związku z tym nie występuje zagrożenie promieniotwórcze.

Zakres obowiązków i zadań związanych z poważnymi awariami i nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują odpowiednie procedury na szczeblu gminnym i powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Planie Zarządzania Kryzysowego. Działania ratownicze prowadzone na terenie gminy Witkowo realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo – Gaśniczego.

W perspektywie obowiązywania POŚ prognozuje się zapewnienie przeciwdziałania zmianom klimatu i nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska poprzez sprawnie funkcjonujący system ostrzegawczy oraz działające odpowiednie służby.

3.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska

W okresie sprawozdawczym współpracowano ze służbami odpowiedzialnymi za zapobieganie i usuwanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w tym z Policją, Państwową Strażą Pożarną w Gnieźnie, Ochotniczymi Strażami Pożarnymi (OSP) działającymi na terenie gminy Witkowo. Podejmowano działania w zakresie doposażenia struktur OSP w sprzęt pożarniczy, prowadzono szkolenia dla członków OSP oraz działania edukacyjne w zakresie występowania nadzwyczajnych zagrożeń.

3.11.2. Analiza SWOT dla obszaru adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ niewielka ilość podmiotów narażonych na wystąpienie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska ➤ dobre doposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w sprzęt i pojazdy pożarnicze ➤ brak występowania na terenie gminy zakładów dużego ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska ➤ występowanie na terenie gminy 1 zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, który jest oddalony od terenów zamieszkałych ➤ brak na terenie gminy dużych rzek, mogących powodować powodzie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ duże natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego) przez teren gminy, zwłaszcza drogą wojewódzką ➤ możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych ➤ nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ systematyczne szkolenia jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska ➤ opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno- 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska ➤ zdarzenia losowe mogące

<p>ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ poprawa bezpieczeństwa na drogach 	<p>powodować wystąpienie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ zagrożenia pożarowe obszarów leśnych ➤ zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach ➤ zagrożenia chemiczne i ekologiczne, wynikające z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych
--	---

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska

3.12. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna definiowana jest jako psychologiczno-pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej. Edukacja ekologiczna obejmuje wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, dokształcanie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną. Edukacja ekologiczna powinna być skierowana szczególnie do dzieci i młodzieży, która ma na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także organizacje ekologiczne. Działalność edukacyjna może przyjmować różne formy, np. kształcenie ustawiczne poprzez rozdawanie ulotek i programy edukacyjne, kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii oraz zielone szkoły. Edukacja ekologiczna obecna jest w formalnym systemie kształcenia w poszczególnych typach szkół.

Edukacja ekologiczna powinna rozpoczynać się już u dzieci w wieku przedszkolnym. Wychowanie przedszkolne w kwestii kształtowania świadomości ekologicznej powinno zapewnić kształtowanie nawyków i zachowań proekologicznych w życiu codziennym, uczyć szacunku dla innych istot żywych oraz kształtować wrażliwość, nie tylko na piękno przyrody, ale również na degradację środowiska naturalnego. W szkołach podstawowych edukacja ekologiczna jest jedną ze ścieżek edukacyjnych o charakterze wychowawczo – dydaktycznym. Jest to element nauczania dzieci o ważnym znaczeniu wychowawczym. Edukacją ekologiczną powinna być objęta cała społeczność szkolna, nie tylko uczniowie, ale również nauczyciele.

Edukacja ekologiczna jest istotnym elementem edukacji obywatelskiej i wpływa na zrównoważony rozwój, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. To gwarantuje możliwość zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności i obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i pokoleń przyszłych.

W zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Witkowo w latach obowiązywania POŚ prognozuje się dalsze prowadzenie systematycznych i regularnych działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie ochrony środowiska naturalnego, skierowanych głównie do dzieci i młodzieży w ramach edukacji szkolnej.

3.12.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie edukacji ekologicznej

Gmina Witkowo prowadzi na bieżąco działania w zakresie edukacji ekologicznej i popularyzację zagadnień ochrony środowiska. Szczególną rolę w działaniach edukacji ekologicznej odgrywają placówki oświatowe na terenie gminy. Gmina Witkowo wspiera merytorycznie i finansowo patronat dla wszystkich przedsięwzięć i inicjatyw szkół z zakresu edukacji ekologicznej o charakterze masowym. Dotyczy to m. in. informowania społeczeństwa o możliwościach udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska, współpracy samorządu miasta ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i organizacjami pozarządowymi.

Ważnym elementem edukacji ekologicznej jest dofinansowanie i finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska. Działania te realizowane są na bieżąco, w ramach posiadanych środków finansowych w danym roku, głównie na terenie placówek oświatowych, poprzez dofinansowanie zakupu materiałów edukacyjnych (np. nagród dla uczestników konkursów ekologicznych). W zakresie gospodarki odpadami prowadzi się również działania związane z podnoszeniem świadomości ekologicznej związanej z segregowaniem odpadów komunalnych oraz przeprowadzanymi corocznie akcjami m.in. „Sprzątanie Świata” i „Dzień Ziemi” i inne.

W 2009 roku powołano Zespół ds. Edukacji Ekologicznej Związku Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego, w ramach którego regularnie organizowane są corocznie konferencje o tematyce ekologicznej, na które zapraszane są dzieci i młodzież oraz społeczność lokalna z terenu objętego Powidzkim Parkiem Krajobrazowym.

W 2018 r. odbyła się kolejna edycja konferencji problemowo-metodycznej z cyklu „Współistnienie obszaru przemysłowego i chronionego”, której motywem przewodnim był temat: „Gatunki inwazyjne w parkach krajobrazowych – szanse i zagrożenia”. Konferencja odbyła się w Centrum Kultury im. Krzysztofa Szkuclarka w Witkowie. Drugiego dnia spotkania zorganizowano sesję terenową na obszarze Powidzkiego Parku Krajobrazowego. W 2019 r. w Miejsko-Gminnym Centrum Kultury w Kleczewie odbyła się kolejna edycja konferencji problemowo-metodycznej z cyklu „Współistnienie obszaru przemysłowego i chronionego”. Tematem przewodnim konferencji był temat „Zasoby ukryte w Ziemi, które chronić chcemy”. W konferencjach wzięli udział przedstawiciele gmin objętych Powidzkim Parkiem Krajobrazowym, Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, Lasów Państwowych oraz młodzież ze szkół z miejscowości leżących w granicach Powidzkiego Parku Krajobrazowego, a także zainteresowani mieszkańcy. Dla uczestników konferencji przekazano materiały promocyjne dot. gminy Witkowo.

Ponadto w ramach działalności powyższego Zespołu ds. Edukacji Ekologicznej organizowane były w szkołach konkursy związane z ochroną środowiska, w tym kolejne systematyczne edycje konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”.

W 2020 roku Związek Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego przekształcono w Stowarzyszenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego, dzięki czemu będzie możliwość pozyskiwania środków finansowych na działalność Stowarzyszenia z różnych źródeł, co przyczyni się do jeszcze bardziej efektywnej działalności tej organizacji.

3.12.2. Analiza SWOT dla obszaru edukacji ekologicznej

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ zaangażowanie władz gminy w działania edukacyjne zwłaszcza w placówkach oświatowych ➤ akcje informacyjne w zakresie OZE ➤ systematyczność działań prowadzonych w placówkach oświatowych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ niewystarczająca świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska naturalnego

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ popularność prowadzonych akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych ➤ edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru edukacji ekologicznej

3.13. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska obejmuje, uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacje w zakresie jakości powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, gleby oraz ziemi, hałasu, promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych, stanu zasobów środowiska oraz gospodarowania odpadami. Powyższe badania na poziomie krajowym i regionalnym wykonywane są m. in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny (PWIS) w Poznaniu, Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny (PPIS) w Gnieźnie oraz Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu i Bydgoszczy.

Na terenie gminy Witkowo w latach obowiązywania POŚ przewiduje się prowadzenie regularnego monitoringu środowiska w ramach funkcjonowania podmiotów odpowiedzialnych za takie działania.

3.13.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie monitoringu środowiska

Monitoring środowiska na poziomie krajowym i regionalnym prowadzony jest m. in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny (PWIS) w Poznaniu, Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny (PPIS) w Gnieźnie oraz Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu i Bydgoszczy.

Gmina Witkowo na podstawie prowadzonych badań stanu środowiska naturalnego oceniała jego stan i podejmowała działania w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska i poprawy w zakresie monitorowanych zmian.

3.13.2. Analiza SWOT dla obszaru monitoringu środowiska

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ prowadzenie monitoringu środowiska przez WIOŚ w Poznaniu ➤ punkty pomiarowe wód powierzchniowych, hałasu, PEM, powietrza atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ brak punktów pomiarowych badań gleb
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ podejmowanie racjonalnych decyzji na podstawie danych monitoringu środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wpływ zagrożeń antropogenicznych

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru monitoringu środowiska

4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

W aspekcie dalszego rozwoju gminy Witkowo stan środowiska naturalnego i jego przewidywane zmiany powodują konieczność realizacji przedsięwzięć i zadań proekologicznych. W Programie ochrony środowiska zdefiniowano cele, kierunki interwencji i zadania, które wynikają z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie są zgodne z zadaniami wyznaczonymi w powiatowym programie ochrony środowiska, a także uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja założeń Programu ochrony środowiska wpłynie na poprawę i utrzymanie obecnego stanu środowiska naturalnego. Zmiany wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska będą stanowiły efekty realizacji założeń POŚ.

Cele i kierunki działań oraz zadań wyznaczone w **Programie ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029** przedstawiono w oparciu o obszary przyszłej interwencji określone w Rozdziale 3.

4.1. Powiązania Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami

Polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1376). Polityka ochrony środowiska prowadzona jest również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Organ wykonawczy gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w w/w ustawie.

W związku z powyższym w niniejszym „**Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029**” uwzględniono cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Niniejszy Program jest spójny i zgodny z dokumentami międzynarodowymi, krajowymi i lokalnymi w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska.

4.1.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020”

Strategia została przyjęta przez Komisję Europejską 3 marca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

- wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe),
- wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności),
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W Strategii zostały określone główne projekty tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 „Zintegrowanych Wytucznych” dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich.

Cele Programu ochrony środowiska są spójne i wpisują się w założenia powyższej Strategii.

Globalna Agenda 21

Globalna Agenda 21, uchwalona w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi w 1992 r., jest programem działań na rzecz środowiska i rozwoju. Dokument określa, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym. Agenda składa się z czterech głównych części, omawiających zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze,
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju,
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych,
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. W celach zawartych w *Programie* uwzględniono zagadnienie zrównoważonego rozwoju przywołane w Agendzie 21, m.in. poprzez zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza, ochroną wód, ochroną zasobów przyrodniczych, aby były one dostępne w niezmiennym stanie dla przyszłych pokoleń.

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

Agenda została przyjęta przez wszystkie państwa członkowskie ONZ Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 25 września 2015 roku w Nowym Jorku. Wśród siedemnastu wymienionych celów, ze środowiskiem naturalnym wiążą się:

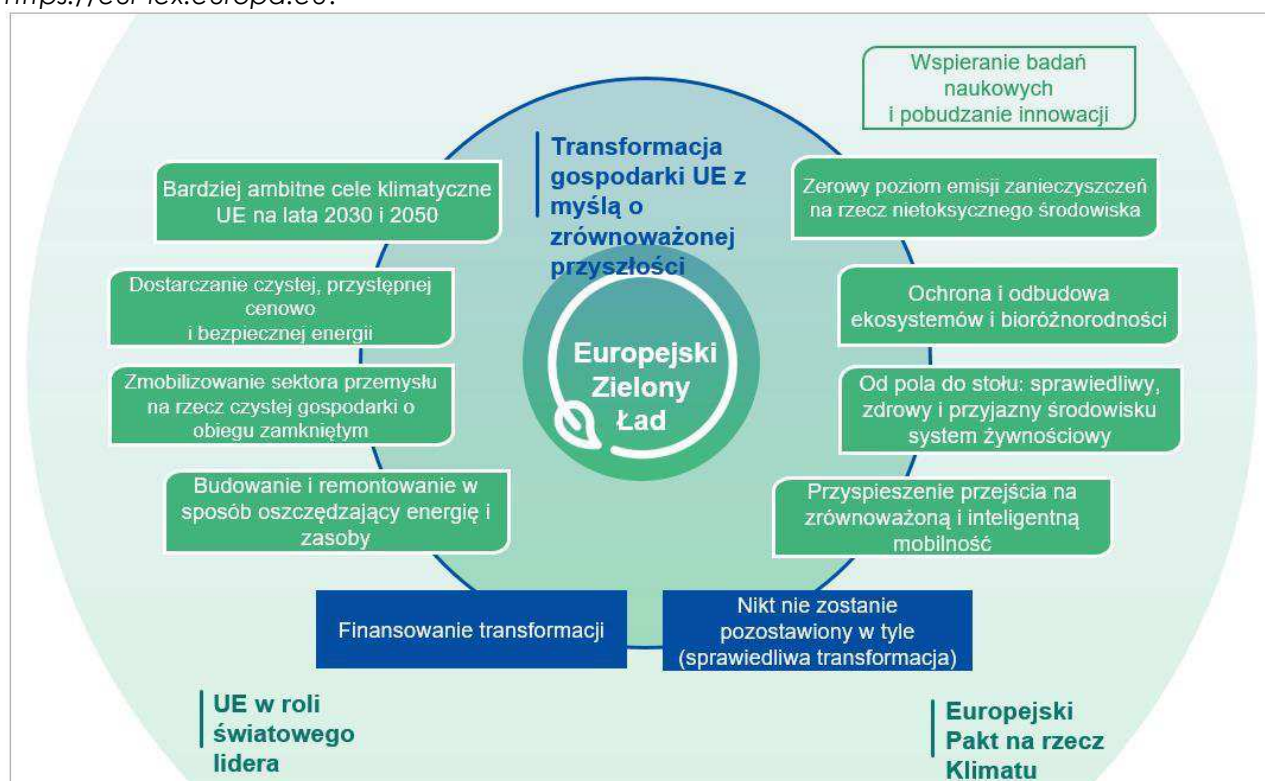
- Cel 2: eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa:
 - utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów.
- Cel 3: zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu:
 - znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.
- Cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi:
 - poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej.
- Cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie:
 - znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.
- Cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.
- Cel 13: podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.
- Cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustoszenia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymywanie utraty różnorodności biologicznej.

Cele sformułowane w *Programie* uwzględniają zagadnienia Agendy głównie w zakresie ochrony gleb i gruntów oraz poprawy jakości wody.

Europejski Zielony Ład

W 2021 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet wniosków ustawodawczych mających dostosować unijną politykę klimatyczną, energetyczną, transportową i podatkową na potrzeby realizacji celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto do 2030 r. o co najmniej 55 % w porównaniu z poziomem z 1990 r. Osiągnięcie tego celu w ciągu najbliższych dziesięciu lat ma kluczowe znaczenie, aby Europa stała się pierwszym na świecie kontynentem neutralnym dla klimatu do 2050 r. i urzeczywistniła w ten sposób Europejski Zielony Ład.

Europejski Zielony Ład to plan działań na rzecz zrównoważonej gospodarki Unii Europejskiej. Osiągnięcie tego celu jest możliwe przez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki oraz zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu. Poniżej przedstawiono schemat prezentujący poszczególne elementy Zielonego Ładu, Źródło: <https://eur-lex.europa.eu>.



Główne cele i założenia Europejskiego Zielonego Ładu:

- uczynienie z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r.,
- zwiększenie konkurencyjności przemysłu europejskiego.

Strategie i plany działania określone w Zielonym Ładzie:

1) Nowa strategia przemysłowa na rzecz zielonej i cyfrowej Europy konkurencyjnej w skali światowej o Wsparcie przemysłu w modernizacji i wykorzystywaniu możliwości w UE i na świecie:

- rozwój nowych rynków produktów o zamkniętym cyklu życia i neutralnych dla klimatu,
- obniżenie emisyjności i modernizacja energochłonnych gałęzi przemysłu, takich jak produkcja stali i cementu,
- polityka „zrównoważonych produktów” – ograniczanie i ponowne wykorzystanie materiałów, zanim zostaną poddane recyklingowi oraz środki prowadzące do uczynienia wszystkich opakowań w UE nadających się do ponownego wykorzystania lub recyklingu,
- skupienie wysiłków na zasobochłonnych sektorach: przemyśle odzieżowym, budownictwie, elektronice i tworzywach sztucznych,
- zmiana struktury konsumpcji przez odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku.

2) Strategia zielonego finansowania oraz plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy.

3) Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych:

Strategia stworzy ramy przejścia na ekologiczną energię. Integracja systemu energetycznego oznacza, że system jest planowany i eksploatowany jako całość, tj. obejmuje rozmaite nośniki energii, infrastrukturę i sektory zużywające energię. Strategia opiera się na trzech podstawowych filarach:

a) bardziej zamknięty obieg systemu energetycznego, w którym efektywność energetyczna jest priorytetem. W strategii określone zostaną konkretne działania mające na celu stosowanie w praktyce zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”, a także skuteczniejsze wykorzystywanie lokalnych źródeł energii w budynkach lub przez społeczności. Ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego z zakładów przemysłowych, ośrodków przetwarzania danych lub innych źródeł oraz energii wytwarzanej z bioodpadów lub oczyszczalni ścieków ma znaczny potencjał. Fala renowacji odegra ważną rolę w tych reformach;

b) szerzej zakrojona bezpośrednia elektryfikacja sektorów zastosowań końcowych. Państwa członkowskie powinny w miarę możliwości w coraz większym stopniu wykorzystywać energię elektryczną: na przykład w pompach ciepła w budynkach, pojazdach elektrycznych w transporcie lub piecach elektrycznych w niektórych gałęziach przemysłu. Jednym z rezultatów będzie stworzenie sieci miliona punktów ładowania pojazdów elektrycznych wraz z ekspansją energii słonecznej i wiatrowej;

c) w przypadku sektorów, w których elektryfikacja jest trudna, w strategii promuje się czyste paliwa, w tym wodór odnawialny oraz zrównoważone biopaliwa i biogaz. Komisja proponuje nowy system klasyfikacji i certyfikacji paliw odnawialnych i niskoemisyjnych.

4) Strategia w zakresie wodoru:

W zintegrowanym systemie energetycznym wykorzystanie wodoru pomoże w dekarbonizacji przemysłu, transportu, wytwarzania energii i budynków w Europie. Strategia UE w zakresie wodoru dotyczy sposobu wykorzystania jego potencjału dzięki inwestycjom, regulacji, stworzeniu rynku oraz badaniom i innowacji. Wodór powinien być źródłem energii w sektorach, które nie nadają się do elektryfikacji i powinien umożliwić magazynowanie energii w celu zrównoważenia zmiennych przepływów energii ze źródeł odnawialnych. Można to jednak osiągnąć jedynie dzięki skoordynowaniu działań między sektorem publicznym i prywatnym na szczeblu UE. Priorytetem jest rozwój odnawialnych źródeł wodoru, produkowanego głównie z energii wiatrowej i słonecznej. Jednak w perspektywie krótko- i średnioterminowej potrzebne są inne niskoemisyjne technologie wodorowe, aby szybko ograniczyć emisje i wspierać rozwój rentownego rynku. Aby pomóc w realizacji tej strategii, Komisja Europejska zainicjowała europejski sojusz na rzecz czystego wodoru, w którym uczestniczą liderzy przemysłu, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, krajowych i regionalnych ministerstw oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Sojusz stworzy system wspierania inwestycji, służący rozwojowi produkcji czystego wodoru i stymulowaniu popytu na czysty wodór w UE.

5) Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030:

Głównymi elementami tej strategii są:

a) objęcie obszarem chronionym co najmniej 30 % gruntów i 30 % mórz w Europie,

b) odbudowa zdegradowanych ekosystemów na lądzie i w morzu przez zwiększanie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych, powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapylających, ograniczenie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50 % do 2030 r., przywrócenie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących oraz zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.

6) Nowy plan działania na rzecz gospodarki w obiegu zamkniętym.

7) Zrównoważona mobilność:

a) zmniejszenie o 90 % emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu do 2050 roku,

b) transport ładunków koleją lub drogą wodną,

c) zwiększenie podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu – stworzenie około 1 mln publicznych stacji ładowania i tankowania do obsługi 13 mln bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów spodziewanych na drogach europejskich do 2025 r.

8) Eliminowanie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby:

- a) woda – ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego przez nadmiar substancji biogennej, zmniejszenie zanieczyszczenia mikrodrobinami plastiku i farmaceutykami,
- b) powietrze – zapewnienie władzom lokalnym wsparcia w celu zwiększenia czystości powietrza,
- c) przemysł – ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z dużych instalacji przemysłowych, skuteczne zapobieganie awariom przemysłowym,
- d) Chemikalia – ochrona przed niebezpiecznymi substancjami, opracowywanie bardziej zrównoważonych alternatyw, połączenie lepszej ochrony zdrowia ze zwiększoną globalną konkurencyjnością.

Ochrona środowiska, która jest głównym celem *Programu* wpisuje się w szereg strategii i planów wynikających z Europejskiego Zielonego Ładu.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Najważniejsze cele do 2030 r. to:

- ograniczenie o co najmniej 40 % emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 % efektywności energetycznej.

Program uwzględnia zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

Program wykazuje zgodność z działaniami określonymi w powyższym dokumencie.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta w dniu 20 października 2000 r. we Florencji. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych oraz na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski. W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

Cele konwencji zostały uwzględnione w celach *Programu*, głównie w zakresie obszaru zasobów przyrodniczych i edukacji ekologicznej mieszkańców gminy.

4.1.2. Krajowe nadrzędne dokumenty strategiczne

Polityka ekologiczna państwa 2030 – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka ekologiczna państwa 2030 została przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja Programu przyczyni się do realizacji założonych celów szczegółowych. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie gminy Witkowo w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

W dniu 15 października 2019 r. Rada Ministrów przyjęła Uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”.

Celem tej strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej:

- Nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja.
- Jakość i bezpieczeństwo żywności.
- Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu w sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja.
- Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym.
- Poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarki).

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:

- Rozwój liniowej infrastruktury technicznej.
- Dostępność wysokiej jakości usług publicznych.
- Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast.
- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska:
 - promowanie ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. w celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej,
 - zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,
 - dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - utrzymanie w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,
 - identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich,
 - ochrona produktywności gruntów rolnych,
 - właściwe planowanie przestrzenne na obszarach wiejskich oraz racjonalna gospodarka gruntami zachowujące unikalne formy krajobrazu rolniczego i służące ochronie bioróżnorodności,
 - zapewnienie warunków dla zrównoważonego wykorzystania zasobów przestrzennych na obszarach wiejskich,
 - zagwarantowanie planowania przestrzennego z udziałem społeczności lokalnych, uwzględniającego zróżnicowane potrzeby społeczne, gospodarcze, kulturalne i środowiskowe,
 - wsparcie badań naukowych w zakresie ochrony środowiska naturalnego na obszarach wiejskich i rybackich,
 - wsparcie rozwoju zielonej infrastruktury na wsi w celu adaptacji do zmiany klimatu,
 - ochrona jakości wód, w tym m.in. przez racjonalną gospodarkę nawozami i środkami ochrony roślin, oraz promowanie korzystnych dla ochrony jakości wód zabiegów agrotechnicznych i równoczesnego prowadzenia produkcji roślinnej przy produkcji zwierzęcej

- programy racjonalnego korzystania z zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa, zachowanie właściwych stosunków wodnych oraz zwiększanie retencji wodnej, w tym glebowej,
- rozwój rolnictwa ekologicznego, upowszechnianie prośrodowiskowych metod produkcji rolnej i rybackiej oraz gospodarowania produktami ubocznymi pochodzącymi z rolnictwa, rybactwa i przetwórstwa rolno-spożywczego,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo (przed erozją, zanieczyszczeniami, zakwaszeniem, ubytkiem substancji organicznej),
- wspieranie inwestycji sprzyjających ochronie środowiska w gospodarstwach rolnych i rybackich,
- upowszechnianie wiedzy na temat metod ochrony środowiska w rolnictwie i na obszarach wiejskich i rybackich, np. przez doskonalenie i rozwijanie systemu doradztwa i promocję dobrych praktyk rolniczych,
- wspieranie rolniczego wykorzystania gruntów, na których zrównoważona produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne lub strukturalne,
- działania na rzecz wysokiej jakości powietrza na obszarach wiejskich w transporcie i gospodarce przestrzennej.
 - Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa:

- Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa.
- Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy.
- Wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi.
- Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym.
- Rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich.

Program spełnia założenia Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa przez zgodność swoich założeń z celami szczegółowymi m.in. w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, dostępu do wysokiej jakości usług publicznych, rozwoju infrastruktury społecznej, zrównoważonego gospodarowania i ochroną zasobów środowiska, adaptacją do zmian klimatu i przeciwdziałania tym zmianom. Program uwzględnia także działania w zakresie zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną:

Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.

2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:

Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych.

Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta.

Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich.

3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce.

Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.

4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:

Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej.

Kierunek interwencji – Rozwój techniki.

5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.

Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.

Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.

Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją.

Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi.

Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami.

Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Cele Programu ochrony środowiska są spójne i wpisują się w założenia powyższej Strategii.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

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.

Cele Programu ochrony środowiska są spójne ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki:

Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych:

a) Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

b) Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,

c) Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).

Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki:

d) Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:

Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:

a) Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,

b) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

c) Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

d) Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:

a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.

Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” wykazuje zgodność z działaniami określonymi w powyższej Strategii.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:

a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.

Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:

Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

b) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,

c) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,

d) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa.

Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Program ochrony środowiska jest zgodny z tą Strategią.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej.

Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” uwzględnia kierunki interwencji określone w powyższej Strategii.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Program Ochrony Środowiska uwzględnia kierunki interwencji określone w powyższej Strategii.

Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych:

Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:

a) Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,

b) Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,

c) Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

2. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych:

Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów:

a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw.

Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych:

a) Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:

Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:

Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego:

Zadanie określone w POŚ wpisują się w założenia powyższej Strategii.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła 24 września 2019 r. uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”. Głównym celem Strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko:

- zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego;
- utrzymanie harmonii układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym, oraz społeczno-gospodarczym;
- wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami;
- wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej;
- działania edukacyjno - informacyjne mające na celu zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej, których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności.

Działania o charakterze organizacyjno-systemowym:

- ścisłe powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i jednostek samorządu terytorialnego,
- promowanie efektywności energetycznej,
- promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych,
- inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną,
- tworzenie stref ograniczonej emisji transportu,
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu,
- rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne.

Działania o charakterze inwestycyjnym:

- inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt),

- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych,
- unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu,
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej.

Działania o charakterze innowacyjno-technicznym:

- uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową,
- zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie,
- coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu,
- wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu,
- wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe,
- rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami z środkami transportu.

Monitoring środowiska i wskaźniki.

Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunków interwencji Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku. Strategia jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia jest zbiorem wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Strategia wskazuje na systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie. Głównym celem polityki regionalnej jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców kraju przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

- zwiększenie spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
- przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych.

W Strategii określono wyzwania rozwojowe w kraju regionalnym do 2030 roku w świetle analiz terytorialnych:

- adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska – zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów,
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych,
- rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego,
- wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek,
- rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach,
- zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami,
- przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych.

Program jest zgodny z tą Strategią, ponieważ przyczynia się do zwiększania spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym w zakresie kierunku interwencji: Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów. Kierunek ten dotyczy rozwoju infrastruktury transportowej, komunalnej (w zakresie zaopatrzenia w wodę, oczyszczania ścieków oraz gospodarowania odpadami, a także ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza) i społecznej. Działania wyznaczone w Programie dążą m.in. do

ochrony jakości powietrza, oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz racjonalnej gospodarki odpadami. Ich realizacja przyczyni się do osiągnięcia celu głównego Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

W dniu 2 lutego 2021 r. Rada Ministrów zatwierdziła „Politykę energetyczną Polski do 2040 r.”. Dokument ten stanowi jasną wizję strategii Polski w zakresie transformacji energetycznej, tworząc oś dla programowania środków unijnych związanych z sektorem energii jak i realizacji potrzeb gospodarczych wynikających z ostabienia gospodarki pandemią COVID-19.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. Dokument stanowi wkład w realizację Porozumienia Paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. Konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny oraz stanowi krajową kontrybucję w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE, której ambicja i dynamika istotnie wzrosły w ostatnim okresie. Polityka uwzględnia skalę wyzwań związanych z dostosowaniem krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem, planem odbudowy gospodarczej po pandemii COVID i dążeniem do osiągnięcia neutralności klimatycznej zgodnie z krajowymi możliwościami, jako wkładu w realizację Porozumienia Paryskiego. Niskoemisyjna transformacja energetyczna przewidziana w Polityce inicjować będzie szersze zmiany modernizacyjne całej gospodarki, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne, dbając o sprawiedliwy podział kosztów i ochronę najbardziej wrażliwych grup społecznych.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku opiera się na trzech filarach:

- 1) Sprawiedliwa transformacja.
- 2) Zeroemisyjny system energetyczny.
- 3) Dobra jakość powietrza.

Cele szczegółowe Polityki:

- 1) Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych.
- 2) Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej.
- 3) Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych.
- 4) Rozwój rynków energii.
- 5) Wdrożenie energetyki jądrowej.
- 6) Rozwój odnawialnych źródeł energii.
- 7) Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji.
- 8) Poprawa efektywności energetycznej.

Ustawowym celem Polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko. Cele szczegółowe obejmują cały łańcuch dostaw energii – od pozyskania surowców, przez wytworzenie i dostawy energii (przesył i rozdział), po sposób jej wykorzystania i sprzedaży. Każdy z ośmiu celów szczegółowych przyczynia się do realizacji trzech elementów celu polityki energetycznej państwa i służy transformacji energetycznej Polski.

Cele *Programu ochrony środowiska* są spójne i wpisują się w założenia Polityki energetycznej Polski do 2040 roku.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym celem Planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego

funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W planie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

- Cel szczegółowy I: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody, z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

- Cel szczegółowy II: Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
- Cel szczegółowy III: Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;
- Cel szczegółowy IV: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;
- Cel szczegółowy V: Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel szczegółowy VI: Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cele i założenia zawarte w Programie są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Dokument przyczynia się głównie do realizacji Celu 1: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Program jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę i utrzymanie jakości środowiska na terenie gminy, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępujących zmian klimatycznych.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Przyjęty we wrześniu 2015 r. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców, ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Jego realizacja ma pozwolić na osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z obowiązujących przepisów prawa, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Cel główny - poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunki działań:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Program ochrony środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie na poprawę jakości życia mieszkańców i jest spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej jest konieczność stworzenia ram dla budowy w dłuższej perspektywie, optymalnego modelu nowoczesnej materiało- i energooszczędnej gospodarki zorientowanej na innowacyjność i zdolną do konkurencji na europejskim i globalnym rynku. Program obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności na wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców przez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję, aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami. Program wskazuje na korzyści i szanse dla gospodarki jakie może nieść ze sobą transformacja niskoemisyjna, która powszechnie kojarzy się z dodatkowymi kosztami skutkującymi obniżeniem wzrostu gospodarczego a często i pogorszeniem jakości życia społeczeństwa. Jako dokument pokazujący skalę możliwości gospodarki do obniżenia poziomu emisji gazów cieplarnianych do 2050 r.

Cel główny Programu:

Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele szczegółowe i priorytety:

- Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii:
 - a) Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
 - b) Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;
 - c) Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;
- Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami
 - a) Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
 - b) Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;
- Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):
 - a) Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu;
 - b) Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych;
 - c) Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków;
 - d) Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków;
 - e) Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;
- Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:
 - a) Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
 - b) Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;

c) Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;

d) Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;

e) Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu;

– Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:

a) Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji;

b) Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki;

c) Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych;

d) Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Program wykazuje zgodność z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, ponieważ uwzględnia m.in. działania ukierunkowane na redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji, wzrost udziału OZE w produkcji energii.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

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

KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni < 2.000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia wymagań dyrektywy opracowano:

- Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2.000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski do UE systemy kanalizacji sanitarnej,
- Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4.000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w tym dokumencie. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017.

W latach 2003 – 2018:

- wybudowano 87,5 tys. km sieci kanalizacyjnej,,
- wybudowano 416 nowych oczyszczalni ścieków komunalnych,
- przeprowadzono 1.732 inwestycji w zakresie modernizacji i/lub rozbudowy oczyszczalni ścieków komunalnych,
- na inwestycje wydano ok. 69,5 mld zł.

W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK (V AKPOŚK). Aktualizacja ta zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2016-2021. V AKPOŚK dotyczy 1.587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1.769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1.010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14.661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3.506 km sieci istniejącej. Następnym etapem zatwierdzenia piątej aktualizacji KPOŚK było stworzenie nowej wersji Master Planu dla dyrektywy ściekowej. Master Plan zawiera zestawienie najważniejszych informacji planistycznych z zakresu gospodarki ściekowej wykazanych w aktualizacji.

Celem KPOŚK 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.

Obecnie trwają prace nad szóstą aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (VI AKPOŚK).

Uchwałą Nr XXII/170/2020 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 24 września 2020 roku wyznaczono obszar i granicę aglomeracji Witkowo o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącą 17.696. Aglomeracja Witkowo obejmuje swym zasięgiem tereny objęte istniejącym i planowanym systemem kanalizacji zbiorczej, zakończonym oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Małachowo Wierzbiczany. Aglomeracja ta została uwzględniona w VI AKPOŚK jako aglomeracja stanowiąca priorytet dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego UE.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” uwzględnia w przyjętej uchwale zadania określone w KPOŚK.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Plan analizuje obecny stan gospodarki odpadami i wyznacza kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Najważniejszym celem Planu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w Planie są między innymi:

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
3. Składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
4. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów.
5. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów.
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
7. Dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne.
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań, dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcje ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w niniejszym Programie. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w Programie, mają na celu zrealizowanie założeń w/w dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został przyjęty uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. Dokument ten określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają cele określone w poprzednio obowiązującym Programie i są to:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu.
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne.
2. Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unieściewania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich.
3. Zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unieściewania włókien azbestowych.
4. Monitoring realizacji Programu przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej.
5. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, ponieważ uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia dotyczące unieszkodliwiania i usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Witkowo, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska i zdrowia ludzi.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Dokument przyjęty uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 roku określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Celem Strategii jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce.

W dokumencie wyodrębniono trzy obszary strategiczne, w każdym z obszarów zostały określone strategiczne cele rozwojowe. Cele strategiczne uzupełnione są kierunkami interwencji. Dla ochrony środowiska ważne są następujące cele:

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,

Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,

Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,

Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,

Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:

Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Niniejszy Program Ochrony Środowiska wpisuje się w cel strategiczny 7. Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, ponieważ przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Witkowo.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Dokument przyjęty został uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. W Strategii określono wizję:

Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

- Cel szczegółowy I. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.
- Cel szczegółowy II: Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy.
- Cel szczegółowy III: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.
- Cel szczegółowy IV Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki, a także wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz przyjętej wizji.

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym, a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności, za

pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię, a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;
- budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;
- zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, gdyż uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami.

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK)

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju jest jednym z dokumentów planistycznych opracowywanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), tj.:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Aktualizacja PWŚK realizuje wymogi art. 11 RDW, wskazującego konieczność opracowania programu działań, których realizacja zapewni osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych. W myśl RDW dla każdej jednolitej części wód, zgodnie z jej stanem określonym na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska, przypisane zostały ustalone wcześniej cele środowiskowe, jakie jednolita część wód powinna osiągnąć do 2015 r. RDW przewiduje także możliwość ustalenia odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Warunki, które należy spełnić, by móc uzyskać odstępstwo są scharakteryzowane w art. 4 RDW oraz art. 38 ustawy Prawo wodne. W przypadku, w którym określone cele środowiskowe nie mogą być osiągnięte do 2015 r. dla poszczególnych jednolitych części wód ze względu na nadrzędny interes społeczny, nieproporcjonalne koszty, uwarunkowania techniczne bądź warunki naturalne, dopuszcza się przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu wód do 2021 lub 2027 r., bądź ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego. Odstępstwa od ustalonych celów środowiskowych wskazywane są i uzasadniane w innych dokumentach planistycznych tj. w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.

Celem aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju jest weryfikacja działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK, pod kątem stopnia ich realizacji i skuteczności oraz wskazanie zaktualizowanych w wyniku tej analizy działań dla jednolitych

części wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Planowane działania zostały ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych wpływów presji oraz uzupełnione o działania zapewniające możliwość osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych, również dla obszarów chronionych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest zgodny z założeniami powyższego dokumentu w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Witkowo.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Plan przeciwdziałania skutkom suszy. Dokument ten wraz z planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planami zarządzania ryzykiem powodziowym oraz planami utrzymania wód, przyczyni się do poprawy stanu gospodarki wodnej w Polsce. Celem Planu jest zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wód, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej.

Plan zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Jest to główny dokument planistyczny z perspektywą 50-letnią, zgodnie z którym prowadzi się przeciwdziałanie skutkom suszy. Rolą planu przeciwdziałania skutkom suszy jest wskazanie działań, które ograniczą negatywny wpływ tego zjawiska na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

W Planie określono katalog działań, których wdrożenie przyczyni się do minimalizowania skutków suszy. Wśród proponowanych działań znajdują się działania związane ze zwiększeniem retencji, działania formalne, a także działania edukacyjne. Wśród działań związanych ze zwiększeniem retencji wskazano działania mające ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymanie wody w przyrodzie, w glebie, w miejscu, gdzie spadł opad. Ponadto proponuje się m.in. przebudowę urządzeń melioracyjnych z funkcji odwadniającej na nawadniająco – odwadniające, zachowanie mokradł, czy budowę zbiorników wodnych, zarówno zlokalizowanych na ciekach, jak i przykorytowych. Wśród działań formalnych należy wymienić m.in. czasowe ograniczenie korzystania z wód. Opracowany system procedur powinien zostać wdrożony w momencie wystąpienia jednej z okoliczności uzasadniających ogłoszenie klęski suszy lub w razie osiągnięcia w wodach powierzchniowych lub/i wodach podziemnych innej ustalonej w procedurze wartości granicznej dla suszy. Aby skutecznie przeciwdziałać skutkom suszy należy trzeba realizować działania zarówno techniczne, polegające na realizacji inwestycji w dużą, jak i małą retencję, działania w naturalną retencję, przywracając m.in. mokradła czy zwiększając retencję korytową, jak i nietechniczne polegające na kształtowaniu dobrych postaw i edukowaniu społeczeństwa, oraz budowaniu systemów monitoringu i reagowania na zjawisko suszy.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” uwzględnia zagadnienia związane z przeciwdziałaniem skutkom suszy i jest spójny z tym Planem.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020

Głównym celem Programu jest:

Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

W Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 uwzględnione zostały następujące osie priorytetowe:

Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

- Oś III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- Oś IV – Infrastruktura drogowa dla miast.
- Oś V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- Oś VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.
- Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- Oś VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- Oś IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- Oś X – Pomoc techniczna.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z osią I, II, IV oraz VII Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, ponieważ realizowane w jego ramach zadania są zgodne z celami wskazanymi w tych osiach.

4.1.3. Regionalne i lokalne dokumenty strategiczne

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku

Dokument przyjęty został uchwałą Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.

Misją Samorządu Województwa jest umacnianie krajowej i europejskiej pozycji Wielkopolski, rozwój jej potencjału społecznego i gospodarczego, podnoszenie poziomu życia mieszkańców oraz dbanie o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.

Główny cel Strategii jest tożsamy z wizją rozwoju. W Strategii wyróżniono cztery cele strategiczne, a w ich obrębie jedenaście celów operacyjnych:

1. Wzrost gospodarczy wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców:

- 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu,
- 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,
- 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy.

2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu:

- 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie,
- 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom,
- 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu.

3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski:

- 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa,
- 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski,
- 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej.

4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem:

- 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług,
- 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju.

Realizacja *Programu* przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów, przede wszystkim celu Nr 3, poprzez działania i zadania prowadzące do ograniczenia emisji szkodliwych substancji, ochrony przyrody, racjonalnej gospodarki odpadami i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ uchwalony został uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. W dokumencie określono 8 celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej:

- a) podnoszenie konkurencyjności ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia;
- b) kształtowanie przestrzeni osadniczej.

2. Ochrona walorów przyrodniczych:

- a) ochrona różnorodności biologicznej;
- b) ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych;

c) zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.

3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego:

- a) ochrona zasobów leśnych;
- b) ochrona zasobów wód;
- c) ochrona powierzchni ziemi;
- d) ochrona złóż kopalin.

4. Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji:

- a) wzmacnianie tożsamości narodowej i regionalnej;
- b) rozwój zróżnicowanych form turystyki i rekreacji.

5. Zrównoważony rozwój rolnictwa:

- a) kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- b) rozwój innowacyjnego sektora rolno-spożywczego i sieci obsługi rolnictwa;
- c) rozwój odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego.

6. Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa:

- a) kształtowanie spójnego systemu komunikacji województwa.

7. Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:

- a) poprawa bezpieczeństwa energetycznego;
- b) rozwój infrastruktury komunalnej;
- c) poprawa dostępności infrastruktury teleinformatycznej;
- d) rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

8. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom:

- a) zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia;
- b) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.

Program uwzględnia założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego w zakresie w/w celów polityki przestrzennej.

Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020 r., przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”. W Planie wyznaczono szereg celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami ulęgającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz pozostałymi opadami.

Na podstawie prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów oraz problemów zdefiniowanych w dokumencie wyznaczone zostały cele, które mają za zadanie rozwiązanie problemów oraz stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami. Głównym celem planu jest przygotowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w perspektywie finansowej 2019 – 2025 z uwzględnieniem konieczności spełnienia wymagań wprowadzonego przez Komisję Europejską w lipcu 2018 r. pakietu gospodarki o obiegu zamkniętym oraz dostosowanie tego systemu do zmian prawnych wynikających z ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Integralną częścią Planu jest plan inwestycyjny, który określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi, służącą zapobieganiu powstawaniu tych odpadów oraz gospodarowaniu tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów wyznaczonych w przepisach odrębnych.

Plan inwestycyjny, stanowiący załącznik do WPGO 2025, zawiera w szczególności:

- wskazanie planowanych inwestycji,
- oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania,
- harmonogram realizacji planowanych inwestycji.

Główne obszary zmian w dokumencie zatytułowanym obejmują:

- weryfikację prognoz zmian ilości zbieranych i odbieranych odpadów komunalnych w latach 2017 – 2030, ponieważ jak wynika z danych GUS, ilość zbieranych i odbieranych odpadów komunalnych w roku 2017 osiągnęła poziom wytwarzania odpadów komunalnych prognozowany w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022 w hipotezie tzw. „wysokiej” dla roku 2030,
- weryfikację mocy przerobowych instalacji komunalnych (dawniej RIPOK) do ewidencjonowanego i prognozowanego wzrostu ilości odpadów komunalnych w rejonach obsługi tych instalacji, w oparciu o rzeczywiste zdolności przerobowe oraz zgłoszone plany rozbudowy,
- Uwzględnienie planów budowy i rozbudowy instalacji do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, gdyż w tym zakresie występowały w ostatnich latach znaczne braki mocy przerobowych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest spójny z Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Dotyczy to działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innymi odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska na terenie województwa wielkopolskiego. W Programie dokonano diagnozy aktualnego stanu środowiska, infrastruktury ochrony środowiska, analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska.

Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:
 - 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
 - 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
 - 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenie hałasem – cele:
 - 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. Pola elektromagnetyczne – cel:
 - 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami – cele:
 - 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:
 - 5.1. Poprawa jakości wody;
 - 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. Zasoby geologiczne – cele:
 - 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;
 - 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. Gleby – cele:
 - 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;

9. Zasoby przyrodnicze – cel:

9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;

9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;

10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:

10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

11. Edukacja – cel:

11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;

12. Monitoring środowiska – cel:

12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest zgodny z założeniami i celami określonymi w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego, ponieważ jest odzwierciedleniem wszystkich działań zmierzających do poprawy stanu środowiska na szczeblu lokalnym.

Wielkopolski Regionalny Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii i Klimatu w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej z perspektywą do roku 2050.

Uchwałą nr 3113/2021 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 8 stycznia 2021 r. przyjęto dokument pn. „Wielkopolski Regionalny Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii i Klimatu w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej z perspektywą do roku 2050. Informacja dla lokalnych samorządów i mieszkańców Wielkopolski” opracowanego w ramach projektu C-Track 50 z programu Horyzont 2020 do upowszechniania wśród jednostek lokalnego samorządu terytorialnego i mieszkańców z obszaru województwa wielkopolskiego.

Do roku 2050 Unia Europejska ma się stać kontynentem neutralnym dla klimatu. W ramach Europejskiego Zielonego Ładu - planu działań na rzecz zrównoważonej gospodarki UE, przekształceniu w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki podlegać mają wyzwania związane z klimatem i środowiskiem. Nowa unijna strategia na rzecz wzrostu gospodarczego ma przekształcić UE w sprawiedliwe i dostatnie społeczeństwo, z myślą o poprawie jakości życia aktualnych i przyszłych pokoleń, w którym w 2050 r. nie będzie emisji netto gazów cieplarnianych, a wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów. Dokument ma na celu m.in. wykonanie kontrolnej inwentaryzacji emisji, która służy weryfikacji postępów w ograniczaniu poziomu emisji dla obszaru Wielkopolski. Wprowadzone w nim zostały nowe zagadnienia związane ze zmianami klimatu, które obecnie muszą być brane pod uwagę w procesach planowania inwestycji, celem przygotowania samorządów lokalnych na ryzyko wystąpienia zjawisk nadzwyczajnych, wynikających z tychże zmian. Analiza zużycia paliw konwencjonalnych wyraźnie wskazuje, że bez radykalnej zmiany miksu energetycznego na rzecz paliw nisko i zero emisyjnych, w połączeniu z powszechnym programem zwiększania efektywności wykorzystania paliw nie uda się znacząco ograniczyć emisji z energetyki, przemysłu i gospodarki mieszkaniowej. Zauważalny w ostatnich latach wzrost wykorzystania ciepła sieciowego do ogrzewania budynków będzie miał znaczący udział w ograniczaniu emisji, jeśli jednocześnie pójść za tym działania termomodernizacyjne skutkujące spadkiem zapotrzebowania na ciepło ze strony budownictwa mieszkaniowego, oraz zmiana struktury paliw używanych do ogrzewania, obecnie zdominowaną przez węgiel kamienny. Trzeci element to transport: polityka transportowa państwa i regionu powinna zachęcać mieszkańców do szerszego korzystania z transportu publicznego. Perspektywa rozwoju w Wielkopolsce rynku wodoru na cele transportowe stanowić może krok w kierunku znaczącego obniżenia emisji z transportu. Oczekiwane od lat wdrożenie programu budowy biogazowni rolniczych w Wielkopolsce mogłoby z kolei stanowić istotne źródło paliwa dla transportu publicznego, jakim jest biometan. Wszystkie tego typu działania muszą być równolegle realizowane na poziomie regionów.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo jest zgodny z powyższym dokumentem m.in. w zakresie ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020

Program jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Wielkopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym na lata 2014-2020:

- Oś priorytetowa III – Energia – dotycząca wsparcia korzystania ze źródeł odnawialnych, inteligentnego zarządzania energią oraz promowanie strategii niskoemisyjnych.
- Oś priorytetowa IV – Środowisko – dotyczy poprawy stanu środowiska przyrodniczego i przeciwdziałania jego zagrożeniom, akłada racjonalną gospodarkę odpadami oraz ochronę środowiska.

W Programie podejmuje się tematykę m.in. gospodarowania odpadami, wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i ochrony przyrody.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. przyjęto Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

W dokumencie określono kierunki działań, najważniejsze z nich przedstawiono poniżej:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalnobytowej i technologicznej):

- nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- rozbudowa sieci gazowych,
- zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych, w tym zakaz spalania węgla brunatnego.

2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):

- kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
- dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
- kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
- tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
- rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).

3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:

- zakaz stosowania węgla brunatnego,
- ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyłe poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
- zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony powietrza gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,

- stosowanie odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie strat przesyłu energii.

4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych:

- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
- podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery.

5. W zakresie planowania działań i planowania przestrzennego:

- opracowanie Gminnego Programu Niskoemisyjny,
- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:
 - ustaleniu minimalnego współczynnika zieleni na poziomie przynajmniej 20 % w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (placze, skwery),
 - tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,
 - tworzenie „zielonych” miejsc wypoczynku dla dzieci i osób starszych,
 - zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
- ustalanie sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - wskazanie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
 - wskazanie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
 - planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast”.

6. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:

- kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),

7. Działania kontrolne prowadzone przez uprawnione jednostki:

- wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów;
- wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych; obiektów sektora handlu i usług oraz małych przedsiębiorstw w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów;
- wzmocnienie kontroli zakładów przemysłowych na terenie miasta emitujących zanieczyszczenia do powietrza;
- wzmocnienie kontroli przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych;
- kontrole czystości kół w pojazdach wyjeżdżających z placów budów;
- kontrole czystości ulic przy wyjazdach z placów budów;
- kontrole zabezpieczeń przeciwko pyleniu i roznoszeniu odpadów (np. styropianu) z terenu inwestycji budowlanych oraz w trakcie przewożenia materiałów sypkich.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” wpisuje się w cele i zadania określone w powyższym dokumencie w zakresie ochrony powietrza.

Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej

Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr IX/168/19 przyjął „Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej”. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej jest dokumentem strategicznym przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Wiąże się z

tym konieczność identyfikacji przyczyn ponadnormatywnych stężeń ozonu oraz rozważenia możliwych sposobów ograniczenia emisji substancji, przyczyniających się do jego powstawania, tzw. prekursorów ozonu. Nie jest możliwe uzyskanie efektu obniżenia stężeń poprzez bezpośrednie obniżenie emisji prekursorów ozonu w danej strefie w taki sposób, jak jest to w przypadku zanieczyszczeń pyłowych lub innych zanieczyszczeń gazowych. W dokumencie nie proponuje się kosztownych działań inwestycyjnych na rzecz redukcji emisji prekursorów ozonu, a jedynie działanie polegające na edukacji ekologicznej.

Działania określone w powyższym dokumencie:

- Edukacja ekologiczna.
- Zwiększenie udziału zieleni w przestrzeni zabudowy miast.
- Ograniczenie emisji komunikacyjnej.

Cele i działania określone w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” wpisują się w działania określone w Programie ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej.

Uchwała „antysmogowa”

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął Uchwałę Nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 maja 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miatu lub węgla brunatnego, czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostaną ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. będą musiały zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie będą mogły również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z uchwałą kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych,
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywno. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

W 2021 roku w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego trwają prace nad zmianami tzw. „uchwały antysmogowej”.

Program Ochrony Środowiska wpisuje się w cele określone w uchwale antysmogowej poprzez udzielanie od 2019 roku mieszkańcom gminy Witkowo dofinansowań z budżetu Gminy i Miasta Witkowo kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Pierwszy Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został przyjęty w 2011 roku. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

II aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zostanie opracowana w roku 2021 przez Wody Polskie i przyjęta, zgodnie z art. 321 ustawy Prawo wodne, w drodze rozporządzenia przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 318 ustawy Prawo wodne w tym m.in.:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych (w stosunku do obowiązującej aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, działania te zawarte są w programie wodno-środowiskowym kraju).

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest uwzględnia założenia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Witkowo

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego

Uchwałą Nr LV/372/2014 Rady Powiatu Gnieźnieńskiego z dnia 6 listopada 2014 r. uchwalono Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego.

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

I. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw stałych oraz zmniejszenie strat energii:

1. Modernizacja kotłowni opalanych węglem (zmiana rodzaju paliwa, ograniczanie stosowania węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, stosowanie kotłów o spalaniu niskoemisyjnym, stosowanie substancji o charakterze katalitycznym powodujących poprawę spalania węgla i obniżenie emisji pyłu).
2. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie korzystania z proekologicznych nośników energii, unikania spalania odpadów w piecach domowych.
3. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
4. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.
5. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni/elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw.
6. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.
7. Działania naprawcze.
8. Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych oraz ich automatyzacja.
9. Wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT).
10. Rozpoczęcie wdrażania pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do powietrza w ramach zintegrowanego pozwolenia ekologicznego.

11. Stymulowanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14 000) oraz dobrowolnych działań w celu ograniczenia emisji (czystsza produkcja).

12. Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych.

II. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń powodowanej przez komunikację na warunki życia ludzi:

1. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszaru zainwestowania miejskiego, budowa oraz modernizacja obejść drogowych.

2. Wprowadzanie planów cyrkulacji ruchu ulicznego z uwzględnieniem ograniczenia jego uciążliwości.

3. Bieżąca modernizacja dróg.

4. Egzekwowanie reżimów emisji spalin przez pojazdy i eliminowanie samochodów nie posiadających katalizatorów.

5. Upowszechnianie komunikacji zbiorowej szczególnie w dużych miastach w tym włączenie kolei do systemu komunikacji zbiorowej.

6. Kontynuacja modernizacji taboru autobusowej komunikacji miejskiej, wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne”.

7. Promowanie proekologicznych środków transportu (transportu kolejowego).

8. Wyznaczenie stref dostępności dla samochodów prywatnych i wprowadzanie właściwej polityki parkingowej.

9. Intensyfikacja ruchu rowerowego, m.in. poprzez: likwidowanie barier technicznych, tworzenie układu ścieżek rowerowych.

10. Edukacja ekologiczna mieszkańców dotycząca proekologicznych zachowań komunikacyjnych.

III. Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych:

1. Likwidacja źródeł zanieczyszczeń.

2. Zmniejszenie strat wody oraz zapewnienie dostawy wody do picia.

3. Poprawa jakości wody dostarczanej do odbiorców.

4. Rozbudowa infrastruktury.

5. Zwiększenie ilości ścieków oczyszczanych, redukcję związków azotu i fosforu w odprowadzanych ściekach komunalnych.

6. Efektywniejsze wykorzystanie zasobów wód podziemnych, zmniejszenie poboru wody do celów przemysłowych.

7. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców powiatu.

8. Zwiększenie bezpieczeństwa wypoczywających na wszystkich kąpieliskach w granicy powiatu.

9. Przywrócenie równowagi w bilansie wód.

10. Wsparcie budowy dodatkowych zbiorników retencyjnych oraz odbudowa i modernizacja istniejących w celu poprawy warunków hydrologicznych na terenach poszczególnych gmin powiatu.

11. Integrację gospodarki wodnej z gospodarką leśną poprzez planowanie przestrzenne przede wszystkim w celu zwiększenia naturalnej retencji wód oraz zmniejszenie zagrożenia powodziowego.

12. Modernizacja, rozbudowa i utrzymywanie w sprawności infrastruktury przeciwpowodziowej.

13. Systematyczna regulacja cieków wodnych i konserwacja obiektów regulacyjnych.

14. Przystosowanie obiektów hydrotechnicznych do warunków zagrożenia powodziowego (wycinanie lasów i zarośli łęgowych, odnowa użytków zielonych, konserwacja rowów melioracyjnych).

15. Doskonalenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią.

16. Budowa lub modernizacja urządzeń melioracji szczegółowych.

17. Budowa lub modernizacja urządzeń melioracji podstawowych oraz regulacji cieków naturalnych, które zapewniają odpływ wody z urządzeń szczegółowych.

18. Magazynowanie i doprowadzanie wody do nawodnień.

19. Budowa, remonty i odbudowa urządzeń małej retencji wodnej.

IV. Ochrona ekosystemów leśnych:

1. Zalesienie nieużytków.
2. Zwiększenie zalesienia gruntów.
3. Zmiany struktur gatunkowych lasów, aby m.in. zmniejszyć zagrożenie pożarowe.
4. Sporządzanie planów urzędniowych lasów.

V. Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego, zwłaszcza na terenach zabudowanych:

1. Opracowywanie planów akustycznych powiatów i miast wraz z programami.
2. Eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie np. przez budowę obwodnic.
3. Ochrona mieszkańców przed hałasem komunikacyjnym np. poprzez budowę ekranów akustycznych i pasów zwartej zieleni ochronnej w miejscach newralgicznych.
4. Kontrola zakładów przemysłowych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych, których działalność ujemnie wpływa na klimat akustyczny.
5. Stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej. Na terenie powiatu gnieźnieńskiego konieczna jest w celu realizacji tych zadań współpraca i współdziałanie wszystkich samorządów.

VI. Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:

1. Wzrost wiedzy w zakresie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
2. Przeciwdziałanie zmianom klimatu.
3. Zdobycie i udoskonalenie umiejętności obserwowania, analizowania sposobów produkcji energii elektrycznej w instalacjach OZE.
4. Poznanie potencjału wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Powiatu Gnieźnieńskiego.
5. Poznanie zagrożeń dla środowiska naturalnego powstających w przypadku stosowania konwencjonalnych źródeł energii, w szczególności emisji zanieczyszczeń, ingerencji w środowisko przyrodnicze.
6. Efektywne wykorzystanie dostępnych źródeł finansowania na OZE.

VII. Podnoszenie świadomości ekologicznej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju:

1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.
2. Wdrażanie zaleceń programów międzynarodowych, krajowych.
3. Rozwój współpracy i przepływu informacji pomiędzy podmiotami i osobami prowadzącymi działania w zakresie edukacji ekologicznej.
4. Praktyczne zaangażowanie dzieci, młodzieży i dorosłych w działania na rzecz środowiska.
5. Efektywne wykorzystanie dostępnych źródeł finansowania na edukację ekologiczną.

VIII. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi:

1. Rozwinięcie systemu badań zagrożenia polami elektromagnetycznymi.
2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych.
3. Przestrzeganie obszarów ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych.
4. Kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
5. Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

IX. Racjonalna gospodarka odpadami:

1. Sprawne funkcjonowanie nowego systemu gospodarowania odpadami w myśl znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.
2. Zminimalizowanie masy odpadów deponowanych na składowisku odpadów i osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu.
3. Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko istniejących składowisk odpadów.
4. Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest spójny z tym programem i nawiązuje do jego założeń.

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

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo został przyjęty uchwałą Nr XIV/103/2019 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 28 listopada 2019 r.

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

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

Cele szczegółowe Programu to:

- a) bieżąca inwentaryzacja i aktualizacja bazy danych o ilości występowania wyrobów zawierających azbest,
- b) podejmowanie działań kontrolnych nad przebiegiem usuwania azbestu na terenie Gminy i Miasta Witkowo,
- c) organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- d) mobilizowanie właścicieli budynków do podjęcia działań zmierzających do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy finansowej i edukacyjnej,
- e) podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
- f) udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym w przedsięwzięciu polegającym na likwidacji płyt cementowo – azbestowych (demontaż, transport oraz utylizacja na składowisku odpadów niebezpiecznych),
- g) współpraca ze Starostwem Powiatowym w Gnieźnie i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w dalszej realizacji zadania polegającego na likwidacji wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- h) przeznaczenie części środków finansowych z budżetu Gminy i Miasta na realizację Programu,
- i) oczyszczenie terenów gminy z odpadów azbestowych,
- j) monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania oraz monitoring realizacji Programu.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” wpisuje się w cele szczegółowe Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo przyjęty został przez radnych uchwałą Nr III/20/2018 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 28 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XVI/127/2016 z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo. Jest to dokument strategiczny, opisujący kierunki działań, zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza,
- zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Plan obejmuje obszar gminy Witkowo, na którym władze Gminy Witkowo mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej. Aby ustalić potencjał Gminy Witkowo w zakresie ograniczenia emisji CO₂, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, dokonano analizy stanu obecnego Gminy Witkowo, gdzie przeanalizowano m.in. sytuację demograficzną, zasoby mieszkaniowe, rynek pracy, sieć komunikacyjną, jak również uwarunkowania wykorzystania energii pochodzącej

ze źródeł odnawialnych oraz stan zaopatrzenia Gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo zawiera Działania/Zadania inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Planu.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest spójny z kierunkami działań określonych w Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Witkowo.

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy i Miasta Witkowo

W 2018 roku uchwałą Nr XXXIX/322/2018 z dnia 28 czerwca 2018 r. Rady Miejskiej w Witkowie przyjęto Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy i Miasta Witkowo. Powyższy dokument, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, określa:

- 1) ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- 2) przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- 3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- 4) możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- 5) zakres współpracy z innymi gminami.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest zgodny z założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy i Miasta Witkowo.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Witkowo

Celem Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Witkowo jest:

Wysoki poziom życia mieszkańców Gminy i Miasta Witkowo jest porównywalny z poziomem życia w krajach Europy Zachodniej.

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

Najważniejsze cele tej Strategii to:

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

Realizacja celów Strategii powinna zapewnić:

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

- d) bezpieczeństwo publiczne,
- e) ład przestrzenny.

Plan operacyjny strategii określa szczegółowe cele oraz ich realizację następująco:

I. Zasoby i ich ochrona.

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

Cel: Racjonalnie wykorzystywane i chronione zasoby gminy.

II. Społeczność.

Cel: Wykształceni, zasobni i bezpieczni mieszkańcy.

III. Gospodarka.

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

W 2021 roku trwa opracowywanie nowej „Strategii rozwoju Gminy i Miasta Witkowo na lata 2021-2030”.

Cele i zadania określone w *Programie* są zgodne z celami wskazanymi w *Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Witkowo*.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo

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

Od 21 lutego 2014 roku na terenie gminy Witkowo obowiązuje *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo, uchwalone uchwałą Nr XXXI/299/2014 z dnia 21 lutego 2014 r. Rady Miejskiej w Witkowie*, zmienione w 2019 roku.

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

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

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

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

Działania w zakresie poprawy funkcjonowania środowiska:

I. Ochrona krajobrazu:

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

II. Ochrona flory i fauny:

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

III. Ochrona wód:

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

IV. Ochrona powietrza:

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

V. Ochrona przed hałasem:

1. Rozwój transportu rowerowego.
2. Poprawa stanu technicznego dróg.
3. Realizacja zabezpieczeń akustycznych w miejscach szczególnie narażonych na hałas.
4. Odpowiednia organizacja ruchu samochodowego, głównie tranzytowego
5. Właściwa lokalizacja inwestycji uciążliwych.

6. Na terenie kopalni odkrywkowych, wykorzystywanie eksploatowanej skarpy jako ekranu, tworzenie ekranujących skarp zwalowych, modernizację maszyn wydobywczych.

7. Wprowadzanie zieleni ochronnej – pasów dźwiękochłonnych.

8. Respektowanie przepisów odrębnych dla obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu.

VI. Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym:

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

2. Aktualizacja ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” jest w pełni zgodny z działaniami w zakresie poprawy funkcjonowania środowiska, określonymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo*.

4.2. Cele i kierunki interwencji Programu

W oparciu o aktualną diagnozę stanu środowiska na terenie gminy Witkowo, zdefiniowane zagrożenia i problemy, mając na uwadze oczekiwane przeciwdziałanie degradacji środowiska, dążenie do poprawy i utrzymania jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy, określono cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych dziesięciu obszarów interwencji. Cele i kierunki przedstawiono w poniższej Tabeli. Na poszczególne cele strategiczne i kierunki interwencji składają się konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza, ochrona klimatu	Ilość budynków usługowych i przemysłowych poddanych termomodernizacji	b.d.	b.d.	Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie niskiej emisji	Termomodernizacja budynków usługowych, przemysłowych wraz z wykorzystaniem OZE	Właściciele budynków
			Ilość budynków mieszkalnych poddanych termomodernizacji	b.d.	b.d.		Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem OZE	Właściciele budynków
			Liczba budynków ze zmodernizowanymi systemami grzewczymi	b.d.	b.d.		Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń	Właściciele budynków
			Liczba wymienionego sprzętu i urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia na bardziej efektywnie energetycznie	b.d.	b.d.	Poprawa efektywności energetycznej	Systematyczna, ale stopniowa wymiana sprzętu i urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie	Mieszkańcy gminy
			Długość wybudowanych i zmodernizowanych dróg [km]	218,82	225,79	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą okołodrogową	Gmina i Miasto Witkowo, Powiatowy Zarząd Dróg w Gnieźnie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

			Zmiana w organizacji ruchu	-	1		Modernizacja drogi wojewódzkiej w granicach miasta Witkowa	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
			Długość budowanych ścieżek rowerowych [km] oraz niezbędnej infrastruktury i stref ustanowionych wyłącznie dla pieszych i rowerów	17,7	20,01		Budowa ścieżek rowerowych oraz niezbędnej infrastruktury i stref ustanowionych wyłącznie dla pieszych i rowerów	Gmina i Miasto Witkowo
			Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych i informacyjnych w zakresie ochrony powietrza	-	-	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Akcje edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony powietrza	Gmina i Miasto Witkowo
			Liczba kontroli i interwencji w zakresie ochrony powietrza	-	-	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, ograniczanie niskiej emisji	Kontrole i interwencje w zakresie ochrony powietrza	Gmina i Miasto Witkowo, Policja, WIOŚ Poznań
			Liczba podłączeń do sieci gazowniczej [szt.]	267	ok. 500	Ograniczanie niskiej emisji	Budowa sieci gazowniczej	Wielkopolska Spółka Gazownictwa, właściciele i zarządcy budynków

2.	Zagrożenia hałasem	Ochrona przed hałasem, zmniejszenie hałasu	Długość wybudowanych i zmodernizowanych dróg [km]	218,82	225,79	Zmniejszenie liczby mieszkańców gminy narażonych na ponadnormatywny hałas	Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą okołodrogową	Gmina i Miasto Witkowo, Powiatowy Zarząd Dróg w Gnieźnie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
			Zmiana w organizacji ruchu	-	1		Modernizacja drogi wojewódzkiej w granicach Miasta Witkowa	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
			Długość budowanych ścieżek rowerowych [km] i niezbędnej infrastruktury oraz stref ustanowionych wyłącznie dla pieszych i rowerów	17,7	20,01		Budowa ścieżek rowerowych oraz niezbędnej infrastruktury i stref ustanowionych wyłącznie dla pieszych i rowerów	Gmina i Miasto Witkowo
			Utrzymanie obszarów ograniczonego użytkowania lotniska w Powidzu	1	1		Nadzór nad obszarami ograniczonego użytkowania lotniska w Powidzu	Zarządca lotniska
3.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	-	-	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ, prowadzący instalacje
			Liczba zmodernizowanych stacji bazowych telefonii komórkowej	b.d.	b.d.		Modernizacja i monitoring stacji bazowych telefonii komórkowej	Operatorzy sieci

4.	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi	Zużycie wody na 1 mieszkańca [m ³]	36,2	ok. 37,0	Poprawa stanu jednolitych części wód	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody	Gmina i Miasto Witkowo
			Udział jednolitych części wód o stanie dobrym i bardzo dobrym [%]				Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych	WIOŚ Poznań
			Udział jednolitych części wód badanych przez WIOŚ w Poznaniu [%]	-	-			
		Ochrona przed podtopieniami i skutkami suszy	Liczba inwestycji w zakresie utrzymania urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek	-	Zgodnie z planem inwestycyjnym Gminnej Spółki Wodnej i Wód Polskich	Działania w zakresie ochrony przed podtopieniami i suszą	Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek	Gmina i Miasto Witkowo, Gminna Spółka Wodna, PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu i Bydgoszczy
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Długość sieci kanalizacyjnej w km	105,6	ok. 113,9	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina i Miasto Witkowo

			Liczba budynków mieszkalnych z przyłączem do sieci kanalizacyjnej	2.198	ok. 2.500			Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	106	ok. 180		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, i ich inwentaryzacja	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
			Liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	639	ok. 450		Budowa zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe dla nowych budynków i likwidacja na terenach skanalizowanych	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
6.	Zasoby geologiczne	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Ilość wydanych koncesji na wydobywanie kopalin	b.d.	b.d.	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	Ochrona złóż kopalin	Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starosta Gnieźnieński
			Ilość zrekultywowanych terenów górniczych	b.d.	b.d.			Właściciele terenów górniczych
			Punkty wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	b.d.	b.d.			Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Starosta Gnieźnieński
7.	Gleby	Ochrona powierzchni ziemi	Rekultywacja gleb, na których stwierdzono zanieczyszczenia	b.d.	b.d.	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Właściciele terenów, RDOŚ w Poznaniu
			Stosowanie nawozów sztucznych i środków	b.d.	b.d.	Ochrona gleb	Racjonalne użycie nawozów sztucznych i	Właściciele terenów

			ochrony roślin				środków ochrony roślin	
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Mieszkańcy gminy objęci zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych w %	100	100	Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko odpadów	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem gospodarowania odpadów komunalnych oraz selektywnego zbierania odpadów	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
			Mieszkańcy gminy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych w %	100	100			Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
			Stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytw. w 1995 roku [%]	1,3	do 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35		Minimalizacja składowanych odpadów komunalnych	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
			Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) [%]	40,7	25 % wagowo – za rok 2022; 35 % wagowo – za rok 2023; 45 % wagowo – za rok 2024; 55 % wagowo – za rok 2025; 56 % wagowo – za rok 2026; 57 % wagowo – za rok 2027; 58 % wagowo – za rok 2028; 59 % wagowo – za rok 2029		Minimalizacja składowanych odpadów komunalnych. Wzrost selektywnej zbiórki odpadów	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości

			Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych [%]	100	do 2020 r. 70			Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości
			Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	-	-	Eliminacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych	Wydawanie decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina i Miasto Witkowo
			Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	1.575,9	ok. 2.200	Likwidacja wyrobów zawierających azbest	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina i Miasto Witkowo, Powiat Gnieźnieński, właściciele nieruchomości
			Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych i informacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami	ok. 15	ok. 30	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Akcje edukacyjne i informacyjne w zakresie gospodarowania odpadami (selektywna zbiórka)	Gmina i Miasto Witkowo
			Liczba zamkniętych, zrekultywowanych składowisk odpadów	0	1	Zabezpieczenie środowiska po zamknięciu składowiska odpadów	Zamknięcie, rekultywacja i monitoring składowiska odpadów w Chłądowie	Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem

9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona walorów przyrodniczych	Liczba i powierzchnia obszarów chronionych, użytków ekologicznych i pomników przyrody	10	10	Ochrona obszarów chronionych, użytków ekologicznych i pomników przyrody	Utrzymanie obszarów chronionych, użytków ekologicznych i pomników przyrody	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele terenów, RDOŚ w Poznaniu
			Różnorodność biologiczna	-	-	Ochrona różnorodności biologicznej	Utrzymanie różnorodności biologicznej	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele terenów, RDOŚ w Poznaniu
			Powierzchnia terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień	b.d.	b.d.	Ochrona terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień	Utrzymanie terenów zieleni, zadrzewienia i zakrzewienia	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele terenów
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczanie zagrożeń związanych z poważnymi awariami	Liczba zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy	1	1	Przeciwdziałanie i zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii	Doposażenie jednostek OSP Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii Kontrola zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	Gmina i Miasto Witkowo, OSP, PSP, WIOŚ

11.	Adaptacja do zmian klimatu te zagrożenia środowiska	minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Liczba negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	-	-	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Gmina i Miasto Witkowo, OSP, PSP, WIOŚ
12.	Edukacja ekologiczna	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych i informacyjnych	ok. 20	ok. 40	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Akcje edukacyjne i informacyjne	Gmina i Miasto Witkowo, interesariusze Programu
13.	Monitoring środowiska	Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska	Liczba przeprowadzanych działań w ramach monitoringu	b.d.	b.d.	Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska	Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód podziemnych i powierzchniowych, środowiska akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarki odpadami	Gmina i Miasto Witkowo, WIOŚ, PPIS w Gnieźnie

Tabela 31. Cele i kierunki interwencji Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029

4.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy Programu Ochrony Środowiska

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 zostały uwzględnione:

- 1) Zadania własne gminy, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy Witkowo,
- 2) Zadania monitorowane/koordynowane – są to pozostałe zadania realizowane na terenie gminy Witkowo, które będą finansowane ze środków powiatu, przedsiębiorstw, podmiotów, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i centralnego.

4.3.1. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację oraz jednostki włączone	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	Razem	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dofinansowania kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii	Gmina i Miasto Witkowo	200	200	200	200	800	1.600	Środki własne
2.		Termomodernizacja budynków usługowych, przemysłowych wraz z wykorzystaniem OZE	Właściciele budynków usługowych, przemysłowych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WRPO, środki własne
3.		Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem OZE	Mieszkańcy Gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WRPO, środki własne
4.		Modernizacja systemów grzewczych, wymiana kotłów i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń	Mieszkańcy Gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WRPO, środki własne

5.	Systematyczna wymiana sprzętu i urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie	Mieszkańcy Gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
6.	Budowa i modernizacja dróg gminnych wraz z infrastrukturą okołodrogową w m. Małachowo Kępe, Witkowo, ul. Chrobrego, Piaski, Kamionka-Skorzęcin, Strzyżewo Witkowskie-Wiekowo	Gmina i Miasto Witkowo	1.500	1.500	1.500	1.470	b.d.	5.970	Budżet Gminy, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego
7.	Modernizacja drogi wojewódzkiej w granicach miasta Witkowa	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy, WRPO, PROW
8.	Budowa chodników ze ścieżkami rowerowymi w m. Skorzęcin, Ruchocinek, Witkowo-Małachowo Złych Miejsc	Gmina i Miasto Witkowo	2.500	2.500	2.500	2.500	0,0	10.000	Budżet Gminy, Polski Ład
9.	Przebudowa dróg gminnych oraz budowa chodników z dopuszczeniem ruchu rowerowego w m. Małachowo Złych Miejsc, Małachowo Szemborowice i Małachowo Wierzbiczany	Gmina i Miasto Witkowo	2.223,4	2.223,41	0,0	0,0	0,0	4.446,81	Budżet Gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
10.	Akcje edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony powietrza	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
11.	Wsparcie i promowanie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

12.		Kontrole i interwencje w zakresie ochrony powietrza	Gmina i Miasto Witkowo, Policja, WIOŚ Poznań	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Zagrożenia hałasem	Budowa i modernizacja dróg gminnych wraz z infrastrukturą okołodrogową w m. Małachowo Kępe, Witkowo, ul. Chrobrego, Piaski, Kamionka-Skorzęcin, Strzyżewo Witkowskie-Wiekowo	Gmina i Miasto Witkowo	1.500	1.500	1.500	1.470	b.d.	5.970	Budżet Gminy, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego
2.		Modernizacja drogi wojewódzkiej w granicach miasta Witkowa	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy, WRPO, PROW
3.		Przebudowa dróg gminnych oraz budowa chodników z dopuszczeniem ruchu rowerowego w m. Małachowo Złych Miejs, Małachowo Szemborowice i Małachowo Wierzbiczany	Gmina i Miasto Witkowo	2.223,4	2.223,41	0,0	0,0	0,0	4.446,81	Budżet Gminy, Polski Ład
4.		Uwzględnianie w mpzp obszarów wymagających komfortu akustycznego i kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
5.		Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

1.	Pola elektromagnetyczne	Uwzględnianie w mpzp zagrożeń związanych z promieniowaniem niejonizującym, preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania, lokalizowanie urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne poza miejscami objętymi szczególną ochroną	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych	Gmina i Miasto Witkowo, Gminna Spółka Wodna	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, budżet Powiatu Gnieźnieńskiego, Urzędu Marszałkowskiego i PGW Wód Polskich
2.		Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z kanałami bocznymi i przepompowniami w m. Chłądowo, Kołaczkowo i Witkówko	Gmina i Miasto Witkowo	3.700	3.600	3.600	3.600	b.d.	ok. 14.500	Środki własne, Polski Ład
2.		Budowa kanalizacji deszczowej	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.		Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina i Miasto Witkowo, ZGK Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
4.		Modernizacja stacji uzdatniania wody w Witkowie	Gmina i Miasto Witkowo, ZGK Witkowo	500	500	500	500	0,0	2.000	Środki własne, Polski Ład

5.		Modernizacja centralnej przepompowni ścieków	Gmina i Miasto Witkowo, ZGK Witkowo	375	375	375	375	0,0	1.500	Środki własne, Polski Ład
6.		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków i dotacje na ten cel	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
7.		Inwentaryzacja istniejących systemów kanalizacji deszczowych wraz z oceną ich stanu technicznego	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
8.		Kontrola właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków i podmiotów prowadzących działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
9.		Prowadzenie monitoringu ścieków oczyszczonych w oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany	Gmina i Miasto Witkowo, ZGK Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
10.		Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska odpadów w Chłądowie na jakość wód podziemnych	Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
11.		Ujmowanie ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych w mpzp	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
12.		Nadzór nad kąpieliskiem w Skorzęcinie	Gmina i Miasto Witkowo, OKSiR, PPIS	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

1.	Zasoby geologiczne	Ochrona obszarów złóż kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację poprzez wprowadzanie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i mpzp odpowiednich zapisów	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Gleby	Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego ich gospodarowania	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
2.		Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chądowie	Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.		Edukacja mieszkańców w zakresie zakazu wypalania traw i roślinności	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
4.		Badanie gleb na zawartość składników pokarmowych i zanieczyszczenia metalami ciężkimi	Gmina i Miasto Witkowo, rolnicy, Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem gospodarowania odpadów komunalnych oraz selektywnym zbieraniem odpadów	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
2.		Minimalizacja składowanych odpadów komunalnych	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

3.	Wydawanie decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
4.	Usuwanie wyrobów budowlanych zawierających azbest	Gmina i Miasto Witkowo, Powiat Gnieźnieński, właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, powiatu gnieźnieńskiego, NFOŚiGW, WFOŚiGW
5.	Akcje edukacyjne i informacyjne w zakresie gospodarowania odpadami (selektywna zbiórka)	Gmina i Miasto Witkowo	ok. 2	ok. 2	ok. 2	ok. 2	ok. 8	ok. 16	Środki własne
6.	Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów w Chładowie	Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
7.	Organizowanie i nadzór nad systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
8.	Ograniczenie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
9.	Osiągnięcie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło)	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

10.		Osiągnięcie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
11.		Prowadzenie i utrzymanie PSZOK w Małachowie Wierzbiczany	Gmina i Miasto Witkowo, ZGK Witkowo	ok. 20	ok. 20	ok. 20	ok. 20	ok. 80	ok. 160	Środki własne
12.		Monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chłgdowie	Gmina i Miasto Witkowo, zarządzający składowiskiem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
13.		Kontrola właścicieli nieruchomości w zakresie umów na odbieranie odpadów komunalnych, nieobjętych zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
14.		Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, transportu odpadów	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
15.		Prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
16.		Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie terenów zieleni, zadrzewienia i zakrzewienia	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele terenów zielonych	ok. 450	ok. 450	ok. 500	ok. 500	ok. 2.000	ok. 3.900	Środki własne

2.		Utrzymanie i tworzenie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg	Gmina i Miasto Witkowo, PZD, WZDW	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.		Czynna ochrona przyrody (ocena stanu zdrowotnego, pielęgnacja pomników przyrody, zabiegi ochronne)	Gmina i Miasto Witkowo, właściciele terenów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
4.		Promocja działań proekologicznych i edukacja społeczeństwa	Gmina i Miasto Witkowo, ZGPPK	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie jednostek OSP	Gmina i Miasto Witkowo, PSP, OSP	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
2.		Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina i Miasto Witkowo, PSP, OSP	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.		Uwzględnianie w mpzp lokalizacji zakładów dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR, ZZR)	Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
4.		Szkolenia członków OSP w zakresie obrony cywilnej, pierwszej pomocy przedmedycznej, szkolenia obronne	Gmina i Miasto Witkowo, PSP, OSP	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
1.	Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i zagrożeń środowiska	Gmina i Miasto Witkowo, WIOŚ, PSP, OSP, Policja	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
2.		Doposażenie jednostek OSP	Gmina i Miasto Witkowo, PSP	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

1.	Edukacja ekologiczna	Akcje edukacyjne dla społeczeństwa, dzieci i młodzieży: kampanie informacyjno – edukacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej, konferencje, konkursy	Gmina i Miasto Witkowo, Marszałek Województwa Wlkp., Starosta Gnieźnieński, ODR, PSP, OSP	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
2.		Prowadzenie działalności informacyjnej z zakresu ochrony środowiska, umieszczanie na stronach internetowych jst programów ochrony środowiska i informacji dotyczących ochrony środowiska	Gmina i Miasto Witkowo, Marszałek Województwa Wlkp., Starosta Gnieźnieński	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.		Rozwój i utrzymanie systemu udostępniania informacji o środowisku	Gmina i Miasto Witkowo, Marszałek Woj. Wlkp., Starosta Gnieźnieński	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029

4.3.2. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych/koordynowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dofinansowania na wymianę starego pieca i ocieplenie domu	NFOŚiGW, WFOŚiGW w Poznaniu, Gmina i Miasto Witkowo	Zgodnie z budżetem NFOŚiGW	Środki krajowe, NFOŚiGW, „Czyste Powietrze”, „Mój Prąd”, ulga termomodernizacyjna
2.		Budowa sieci gazowniczej	Wielkopolska Spółka Gazownictwa	b.d.	Środki własne
3.		Rozwój sieci monitoringu powietrza	WIOŚ, WSSE, PSSE	b.d.	Środki własne
4.		Budowa, remonty i modernizacje dróg (Witkowo, ul. Czerniejewska)	PZD, WZDW	300	Środki własne
5.		Tworzenie i modernizacja ścieżek rowerowych	PZD, WZDW	b.d.	Środki własne
6.		Budowa elektrowni wiatrowych w Małachowie Żłych Miejs, Witkówku, Folwarku i Chądowie	Inwestorzy prywatni	b.d.	Środki własne, środki UE
7.		Budowa elektrowni fotowoltaicznych na terenie gminy Witkowo	Inwestorzy prywatni	b.d.	Środki własne, środki UE
1.	Zagrożenie hałasem	Nadzór nad obszarami ograniczonego użytkowania lotniska w Powidzu	Zarządca lotniska, WIOŚ	b.d.	Środki własne
2.		Kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	WIOŚ	b.d.	Środki własne
3.		Identyfikacja obiektów stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska oraz prowadzenie działań na rzecz zmniejszenia ich uciążliwości	WIOŚ	b.d.	Środki własne

4.		Identyfikacja i sporządzanie wykazu terenu wokół dróg z przekroczeniem poziomów hałasu	WIOŚ	b.d.	Środki własne
5.		Budowa, remonty i modernizacje dróg	PZD, WZDW	b.d.	Środki własne
6.		Tworzenie i modernizacja ścieżek rowerowych	PZD, WZDW	b.d.	Środki własne
7.		Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	PZD, WZDW	b.d.	Środki własne
1.	Pola elektromagnetyczne	Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ, prowadzący instalacje	b.d.	Środki własne
2.		Modernizacja i monitoring stacji telefonii komórkowej	Operatorzy sieci	b.d.	Środki własne
3.		Rozbudowa i modernizacja stacji elektroenergetycznej GPZ Witkowo	Właściciele sieci	b.d.	Środki własne
4.		Kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych	WIOŚ, WSEE	b.d.	Środki własne
5.		Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku operatorów na jednej konstrukcji wsporczej	Operatorzy sieci	b.d.	Środki własne
1.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie rzek	PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu i Bydgoszczy	b.d.	Środki własne
2.		Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych	WIOŚ	b.d.	Środki własne
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	Właściciele nieruchomości, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne
2.		Prowadzenie akcji informacyjnej i promowanie wśród rolników tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	WODR, ARMiR, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne

3.		Przeglądy i aktualizacja istniejących ujęć wody oraz ich ochrona przez stworzenie stref ochrony pośredniej	Gmina i Miasto Witkowo, ZGK Witkowo	b.d.	Środki własne
4.		Budowa miejsc magazynowania obornika i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych	Rolnicy, WODR	b.d.	Środki własne
1.	Zasoby geologiczne	Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	Okręgowy Urząd Górniczy, Marszałek Województwa Wlkp., Starosta Gnieźnieński	b.d.	Środki własne
2.		Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych	Właściciele terenów górniczych	b.d.	Środki własne
1.	Gleby	Racjonalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Rolnicy, WODR	b.d.	Środki własne
2.		Wapnowanie gleb	Rolnicy	b.d.	Środki własne
3.		Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich, składników nawozowych oraz odczynu pH w glebach użytkowanych rolniczo	Stacja Chemiczno – Rolnicza, rolnicy	b.d.	Środki własne
		Bieżąca likwidacja powstających nielegalnych składowisk odpadów	Właściciele nieruchomości, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne
4.		Budowa bezpiecznych dla środowiska miejsc magazynowania obornika i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych	Rolnicy, WODR	b.d.	Środki własne
5.		Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zapobieganie degradacji i erozji gleb)	Właściciele nieruchomości	b.d.	Środki własne

6.		Promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	WODR, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne
7.		Promowanie programów rolnośrodowiskowych	WODR, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne
8.		Promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, UMWW, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu i przetwarzania odpadów oraz wytwórców odpadów	Starosta Gnieźnieński, Marszałek Województwa Wlkp.	b.d.	Środki własne
1.	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie obszarów chronionych, użytków ekologicznych i pomników przyrody	RDOŚ w Poznaniu, właściciele terenów, Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno	b.d.	Środki własne
2.		Utrzymanie różnorodności biologicznej	RDOŚ w Poznaniu, właściciele terenów, Gmina i Miasto Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno	b.d.	Środki własne
3.		Zalesianie gruntów o najniższych klasach bonitacyjnych oraz gruntów zdegradowanych	Nadleśnictwo Gniezno, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie, właściciele nieruchomości	b.d.	Środki własne
4.		Utrzymanie i tworzenie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg	PZD, WZDW, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne

5.		Egzekwowanie zakazu wypalania traw i nieużytków	Policja, Straż Pożarna, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne
6.		Działania związane z ochroną gatunków, obiektów i obszarów prawnie chronionych (waloryzacje, plany ochrony, wdrażanie sieci Natura 2000, itp.) oraz ochroną gatunkową	RDOŚ w Poznaniu, Gmina i Miasto Witkowo, ZGPPK	b.d.	Środki własne
7.		Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Nadleśnictwo Gniezno, właściciele lasów prywatnych	b.d.	Środki własne
8.		Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)	Starosta Gnieźnieński, Nadleśnictwo Gniezno, właściciele lasów prywatnych	b.d.	Środki własne
9.		Monitoring lasów (choroby drzew, pożary, szkodniki)	Nadleśnictwo Gniezno	b.d.	Środki własne
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	b.d.	Środki własne
1.	Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i zagrożeń środowiska	Gmina i Miasto Witkowo, WIOŚ, PSP, OSP, Policja	b.d.	Środki własne
1.	Monitoring środowiska	Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód podziemnych i powierzchniowych, środowiska akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, gleb, gospodarki odpadami	WIOŚ, PPIS w Gnieźnie, Gmina i Miasto Witkowo	b.d.	Środki własne

1.	Edukacja ekologiczna	Organizacja wycieczek, zielonych szkół, ścieżek ekologicznych, szlaków turystycznych, rajdów rowerowych	Szkoły, GiM Witkowo, Nadleśnictwo Gniezno, ZPKWW, ZGPPK, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie	b.d.	Środki własne
2.		Organizowanie akcji ekologicznych, m.in.: Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Dzień Wody, Święto Drzewa, Europejski Dzień bez Samochodu, Dzień Recyklingu, Tydzień Zrównoważonego Transportu, Ratujmy Kasztanowce i inne	Szkoły, Gmina i Miasto Witkowo, Starostwo Powiatowe w Gnieźnie	b.d.	Środki własne

Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych/koordynowanych wraz z ich finansowaniem w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029

5. FINANSOWANIE REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. Założenia ogólne

Realizacja zadań Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 wymaga zabezpieczenia i pozyskania środków budżetowych oraz pozabudżetowych na określone w *Programie* zadania. Realizacja POŚ powinna opierać się przede wszystkim na stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy i Miasta Witkowo.

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

Do instrumentów finansowych, z których korzystają jednostki samorządu terytorialnego na zadania związane z realizacją zadań w zakresie ochrony środowiska, zalicza się także środki finansowe pochodzące z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

5.2. Źródła finansowania Programu

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który powstał w 1989 roku, jest największym źródłem polskiego systemu finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Fundusz dysponuje największym potencjałem finansowym i jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce.

Narodowy Fundusz oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne, a także osoby fizyczne. W sektorze finansów publicznych Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został określony w art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4-6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem 16 Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

WFOŚiGW w Poznaniu jest regionalną instytucją finansów publicznych wspomagającą organizacyjnie i finansowo inwestorów w pozyskiwaniu środków unijnych. Wspiera także edukację ekologiczną, badania naukowe i wydawnictwa popularyzujące ochronę przyrody. WFOŚiGW w Poznaniu, wraz z pozostałymi piętnastoma funduszami wojewódzkimi i z NFOŚiGW, tworzy system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

Głównymi kierunkami finansowania WFOŚiGW w Poznaniu, określonymi w art. 400a ust. 1 pkt. 1-9a i 11-42 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, są m.in.

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu realizuje m.in. następujące Programy:

CZYSTE POWIETRZE

Celem Programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej

budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania.

Dofinansowanie wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy oraz przeprowadzenia niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynku. Dotacja może wynosić do 30.000 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania i 37.000 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania.

Wskaźnik osiągnięcia celu Programu:

- 1) Liczba budynków/lokalii mieszkalnych o poprawionej efektywności energetycznej 3.030.000 szt.;
- 2) Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach/lokalach mieszkalnych 3.000.000 szt.;
- 3) Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej z zainstalowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych: 50 MWe;
- 4) Ograniczenie zużycia energii końcowej: 37.500.000 MWh/rok;
- 5) Ograniczenie emisji pyłu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów (PM10) : 210.000 Mg/rok;
- 6) Ograniczenie emisji benzo-a-pirenu: 140 Mg/rok;
- 7) Zmniejszenie emisji CO₂: 14.000.000 Mg/rok.

Budżet w ramach tego Programu z przeznaczeniem na dotacje (w tym udzielane w ramach programu Stop Smog), pożyczki dla gmin oraz termomodernizacyjną ulgę podatkową to łącznie 63,3 mld zł, a kredyty udzielane przez banki to 40 mld zł.

Program realizowany jest w latach 2018 – 2029, przy czym:

- 1) zobowiązania podejmowane będą do 31.12.2027 r. (podpisywanie umów z Beneficjentami).
- 2) środki wydatkowane będą przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej do 30.09.2029 r.

Nabór wniosków prowadzony jest w trybie ciągłym. Szczegółowe terminy, sposób składania wniosków i ich rozpatrywania określone są w regulaminach naboru lub ogłoszeniu o naborze, które są zamieszczone na stronie internetowej właściwego terytorialnie WFOŚiGW.

STOP SMOG

Program dla gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, na wsparcie likwidacji lub wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne oraz termomodernizacji w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych osób najmniej zamożnych. Dotacja ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów do 70 % kosztów realizacji porozumienia.

Program przewiduje dofinansowania na wymianę lub likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizację jednorodzinnych budynków mieszkalnych, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej. Kwota alokacji środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów, dostępna w momencie ogłoszenia naboru i przeznaczona na nabór wynosi 142.087.300 zł.

Nabór wniosków jest prowadzony od dnia 31.03.2021 r. do wyczerpania środków alokacji.

Ulgą termomodernizacyjną

Ulgą polega na odliczeniu od podstawy obliczenia podatku (przychodów – w przypadku podatku zryczałtowanego) wydatków poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w budynku mieszkalnym jednorodzinym. Dowodem poniesionych wydatków jest faktura VAT.

Kwota odliczenia nie może przekroczyć 53.000 zł w odniesieniu do wszystkich realizowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych w poszczególnych budynkach, których podatnik jest właścicielem lub współwłaścicielem.

Przedsięwzięcia w zakresie modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych wielorodzinnych

1. Ograniczanie niskiej emisji: Program dotyczy przedsięwzięć związanych z efektywnością energetyczną i ochroną powietrza, zgodnych z Listą Przedsięwzięć Priorytetowych.
2. Redukcja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powietrza atmosferycznego.
3. Zwiększenie udziału energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł w bilansie energetycznym regionu.
4. Wdrażanie działań w zakresie oszczędności energii i poprawy efektywności energetycznej. Beneficjentami programu są spółdzielnie mieszkaniowe i wspólnoty mieszkaniowe. Formą dofinansowania jest pożyczka.

Przedsięwzięcia związane z porządkowaniem gospodarki ściekowej i osadowej

Program dotyczy przedsięwzięć związanych z porządkowaniem gospodarki ściekowej i osadowej. Beneficjentami programu są jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, oraz podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego. Formą dofinansowania jest pożyczka.

POLSKI ŁAD

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. Jednostki samorządu terytorialnego oraz związki jednostek samorządu terytorialnego mogą ubiegać się o bezzwrotne dofinansowanie realizowanych inwestycji. Wysokość dofinansowania zależy od obszaru priorytetowego inwestycji:

- priorytet 1: 95 proc. wartości inwestycji (minimum 5 % udziału własnego)
- priorytet 2: 90 proc. wartości inwestycji (minimum 10 % udziału własnego)
- priorytet 3: 85 proc. wartości inwestycji (minimum 15 % udziału własnego)
- priorytet 4: 80 proc. wartości inwestycji (minimum 20 % udziału własnego)

Pierwsza edycja pilotażowego naboru wniosków rozpoczęła się 2 lipca 2021 r. i trwała do 15 sierpnia 2021 roku. W czasie pierwszego pilotażowego naboru każda JST czy związek JST mogła zgłosić maksymalnie trzy wnioski o dofinansowanie, w tym:

- 1 wniosek bez kwotowego ograniczenia,
- 1 wniosek, którego wartość dofinansowania nie może przekroczyć 30 mln zł,
- 1 wniosek, którego wartość dofinansowania nie może przekroczyć 5 mln zł.

W Programie Inwestycji Strategicznych jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki mogą wnioskować o dofinansowanie inwestycji z 35 obszarów.

Priorytet 1:

- budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej
- budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni
- budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego
- budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego
- budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja
- odnawialne źródła energii

Priorytet 2:

- tabor z napędem zeroemisyjnym
- budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego
- budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej
- budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej
- cyfryzacja usług publicznych i komunalnych
- poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych
- innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce
- rewitalizacja obszarów miejskich
- budowa lub modernizacja infrastruktury kulturalnej i turystycznej

- budowa lub modernizacja infrastruktury sportowej

Priorytet 3:

- budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej
- budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni
- budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo-naprawczej
- budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego
- tabor transportu kolejowego
- tabor transportu tramwajowego
- tabor z napędem niskoemisyjnym
- budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej
- gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie
- budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego
- budowa i modernizacja infrastruktury społecznej
- budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej
- rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub przemysłowych

Priorytet 4:

- tabor zbiorowego transportu drogowego
- tabor zbiorowego transportu wodnego
- budowa lub modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej
- budowa i organizacja inkubatorów przedsiębiorczości
- budowa i organizacja parków naukowo-technologicznych
- inne, mające na celu przeciwdziałanie COVID-19.

Środki finansowe powiatów i gmin

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

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

- a) przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- b) wspomaganie realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym dotyczących instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- c) przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- d) przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi,
- e) wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- f) wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku,
- g) prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy (zadanie tylko dla powiatu),
- h) przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- i) wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- j) wspomaganie ekologicznych form transportu,
- k) działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach podlegających ochronie na podstawie przepisów *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,
- l) przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,

- m) profilaktykę zdrowotną dzieci zamieszkałych na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- n) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- o) współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- p) przygotowywanie dokumentacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które mają być współfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- q) współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej,
- r) współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na zasadach określonych w ustawie z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym,
- s) inne zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju i zgodne z polityką ochrony środowiska.

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

- 1) podmiotów niezaliczonych do sektora finansów publicznych, w szczególności:
 - a) osób fizycznych,
 - b) wspólnot mieszkaniowych,
 - c) osób prawnych,
 - d) przedsiębiorców;
- 2) jednostek sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi.

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

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

W dniu 12 grudnia 2018 r. Rada Miejska w Witkowie podjęła uchwałę Nr II/13/2018 w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowej ze środków budżetu Gminy i Miasta Witkowo na dofinansowanie kosztów wymiany systemów ogrzewania na proekologiczne urządzenia grzewcze oraz kosztów wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 17 grudnia 2018 r. poz. 10166).

Celem podjęcia powyższej uchwały było ograniczenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ze źródeł niskiej emisji, pochodzącej ze spalania paliw stałych na terenie gminy Witkowo poprzez system dofinansowań do wymiany systemów ogrzewania zasilanych tradycyjnymi piecami lub kotłami centralnego ogrzewania na paliwo stałe na proekologiczne urządzenia grzewcze (kotły gazowe, olejowe, gazowo-olejowe, elektryczne, kotły na biomasę, kotły na paliwo stałe) lub wyposażenia budynku lub nieruchomości w urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, przydomowe turbiny wiatrowe).

Kredyty bankowe

Banki udzielające kredytów na przedsięwzięcia proekologiczne współpracują z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Swoją ofertę kredytową rozszerzają o kredyty preferencyjne, które związane są z ochroną środowiska naturalnego. Kredyty te pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, natomiast fundusze ochrony

środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. To powoduje, że koszt kredytu jest znacznie mniejszy.

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

Finansowanie przedsięwzięć proekologicznych w Banku obejmuje wszystkie dziedziny ochrony środowiska i wspiera realizację celów krajowych w zakresie m.in. rozwoju odnawialnych źródeł energii, podnoszenia efektywności energetycznej w przemyśle, gospodarki obiegu zamkniętego, termomodernizacji i poprawy jakości powietrza.

W ramach Programu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej „Mój elektryk” Bank Ochrony Środowiska S.A. udziela dopłat do leasingu samochodów niskoemisyjnych (w tym elektrycznych) ze środków powierzonych przez NFOŚiGW, zgodnie z umową zawartą z Funduszem 8 września 2021 r. Leasingu z dopłatą udzielają firmy leasingowe, które nawiążą współpracę z BOŚ. Wysokość dopłaty do leasingu jest uzależniona od kategorii leasingobiorcy i typu pojazdu.

Dopłatami do leasingu mogą być w szczególności objęte:

- pojazdy zeroemisyjne kategorii M1 (samochody osobowe do przewozu max. 8 osób),
- pojazdy kategorii N1 (pojazdy dostawcze z masą do 3,5 t).

Fundusz Dróg Samorządowych

Fundusz Dróg Samorządowych jest instrumentem wspierającym realizację zadań dotyczących dróg zarządzanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Celem utworzenia funduszu jest poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym i parametrów technicznych lokalnej sieci drogowej, a także poprawa oraz zwiększenie atrakcyjności i dostępności terenów inwestycyjnych.

Środki Funduszu przekazywane są na:

- dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i dróg gminnych,
- dofinansowania budowy mostów lokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych,
- finansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych o znaczeniu obronnym.

Środki Funduszu to wpłaty pochodzące z NFOŚiGW, dotacje z budżetu państwa i Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz z zysku jednoosobowych spółek Skarbu Państwa i spółek, w których wszystkie akcje są własnością Skarbu Państwa.

WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY 2014-2020 (WRPO 2014+)

Program jest jednym z 16 programów regionalnych, które są realizowane w ramach Strategii Rozwoju Kraju na lata 2014-2020 oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2014-2020. Celem strategicznym WRPO 2014+ jest poprawa konkurencyjności i spójności województwa przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez podniesienie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, poprawę atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków miejskich i usprawnienie powiązań między nimi, zwiększenie atrakcyjności osiedleńczej i turystycznej oraz przełamywanie barier strukturalnych na obszarach o niższym potencjale rozwojowym.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020 obejmuje 9 osi priorytetowych, w ramach których realizowane będą wybrane działania i poddziałania, mające na celu realizację określonych projektów na rzecz rozwoju województwa wielkopolskiego. Poszczególne osie priorytetowe kształtują się jak poniżej:

1. OŚ PRIORYTETOWA 1 Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka
2. OŚ PRIORYTETOWA 2 Społeczeństwo informacyjne
3. OŚ PRIORYTETOWA 3 Energia
4. PRIORYTETOWA 4 Środowisko

5. OŚ PRIORYTETOWA 5 Transport
6. OŚ PRIORYTETOWA 6 Rynek Pracy
7. OŚ PRIORYTETOWA 7 Włączenie społeczne
8. OŚ PRIORYTETOWA 8 Edukacja
9. OŚ PRIORYTETOWA 9 Infrastruktura dla kapitału ludzkiego.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (POIiŚ)

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 także na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2014-2020, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

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

Cel główny POIiŚ wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Priorytet ten został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

- czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
- adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
- konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

W ramach Programu realizowanych będzie X osi priorytetowych:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury.
- X. Pomoc techniczna.

6. SYSTEM REALIZACJI I MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Założenia ogólne

Na realizację *Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029* składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami,
- opracowanie treści *Programu*,
- zarządzanie,
- monitorowanie,
- okresowa sprawozdawczość,
- ewaluacja oraz jego aktualizacja.

Podmiotem biorącym czynny udział w każdym etapie realizacji *Programu* jest Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo.

Zarządzanie *Programem* ochrony środowiska stanowi podstawę wdrażania przedsięwzięć proekologicznych przedstawionych w niniejszym *Programie* i jest jednocześnie warunkiem realizacji tego POŚ. System zarządzania środowiskiem jest skutecznym narzędziem prowadzącym do zrównoważonego rozwoju. W *Programie* ochrony środowiska dla gminy Witkowo wiele zadań priorytetowych z zakresu ochrony środowiska powierzona jest gminie. Sporo przedsięwzięć, ze względu na swój zasięg i rozmiar, odbywać się będzie z udziałem szczebla powiatowego i wojewódzkiego. Przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska naturalnego, założone w *programie* ochrony środowiska, wymagają spójnego współdziałania i współpracy nie tylko kolejnych szczebli samorządu terytorialnego, lecz również podmiotów gospodarczych i innych instytucji oraz społeczeństwa.

Z punktu widzenia *Programu* można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Zaliczamy do nich podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*, podmioty realizujące zadania *Programu*, w tym instytucje finansujące, podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu* oraz społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*. Głównym wykonawcą i zarządzającym POŚ jest Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo, który składa Radzie Miejskiej w Witkowie raporty z realizacji *Programu*. Bezpośrednim realizatorem *Programu* są podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami określonymi w *Programie* oraz samorząd lokalny jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Bezpośrednim odbiorcą *Programu* będzie społeczeństwo gminy Witkowa.

Interesariuszami *Programu* są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem POŚ, mają wpływ na jego realizację oraz odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w znacznym stopniu zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): wydziały i referaty Urzędu Gminy i Miasta w Witkowie, jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i inne nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu *Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029* jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami. Głównymi odbiorcami efektów realizacji *Programu* są mieszkańcy gminy Witkowo, którzy bezpośrednio lub pośrednio będą korzystać z efektów rzeczowych oraz środowiska naturalnego.

Spółeczność gminy Witkowo jest głównym adresatem działań przewidywanych w POŚ, dlatego ważnym elementem jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur włączających szerokie grono społeczeństwa. Współpraca i udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska jest bardzo ważnym elementem podejmowania wszelkich działań, aby przyniosły one zamierzone efekty i wpływały na poprawę środowiska naturalnego i jakości życia ludzi. Udział społeczeństwa w procesach związanych z podejmowaniem decyzji w zakresie ochrony środowiska od lat stanowi istotny aspekt europejskiego prawa. Zaangażowanie społeczeństwa, przyczyniające się do większej akceptacji i przejrzystości podejmowanych decyzji, jest wymogiem wielu dyrektyw unijnych. Wysoka świadomość ekologiczna obywateli sprzyja podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych na rzecz poprawy stanu środowiska podejmowanych przez samorząd i jednocześnie pozwala minimalizować skutki oddziaływania mieszkańców na środowisko – świadomy obywatel minimalizuje zanieczyszczenie.

Gmina Witkowo zapewnia udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, w tym decyzji z zakresu ochrony środowiska naturalnego, informując społeczeństwo poprzez liczne spotkania, udostępnianie wszelkich informacji na każdym etapie prowadzonego postępowania do wglądu w Urzędzie Gminy i Miasta Witkowo, na stronach internetowych Urzędu: www.witkowo.pl, www.bip.witkowo.pl, w publicznie dostępnych wykazach na stronie internetowej: www.witkowo.rios.pl, tablicach ogłoszeń Urzędu, Zarządów Osiedli, Sołectw oraz zamieszczanie informacji w lokalnej prasie.

W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze Gminy Witkowo udostępnią projekt *Programu* do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej oraz w Urzędzie Gminy i Miasta, możliwe będą również wszelkiego rodzaju konsultacje i udział społeczeństwa. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy i Miasta, Zarządów Osiedli, Sołectw oraz na stronie internetowej. Zainteresowane osoby będą miały możliwość wpływu na ostateczny kształt opracowania. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narzędzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz gminy jak i społeczeństwa.

Niezbędnym narzędziem realizacji programów ochrony środowiska jest podejmowanie działań kontrolnych przez odpowiednie instytucje działające w zakresie ochrony środowiska. Należą do nich m. in.: Ministerstwo Środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, regionalne dyrekcje ochrony środowiska, urzędy wojewódzkie i marszałkowskie, wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, wojewódzkie i powiatowe stacje sanitarno – epidemiologiczne, starostwa powiatowe, urzędy miast i/lub gmin.

Podejmowane działania powinny być realizowane w sposób systematyczny i powinny przynosić poprawę stanu środowiska naturalnego.

Do zadań gminy, zgodnie z *ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, należy m. in. prowadzenie ewidencji:

- 1) zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- 2) przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- 3) umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

6.2. Monitoring

Program ochrony środowiska jest programem, który wymaga systematycznej kontroli i monitorowania realizacji założonych w nim celów i zadań, zarówno inwestycyjnych, jak i poza inwestycyjnych. System monitorowania powinien opierać się o funkcję sprawdzającą (systematyczne zestawienie wykonanych zadań) oraz funkcję korygującą (wprowadzania

zmian wynikających z powstałych okoliczności, których nie można było przewidzieć w fazie tworzenia programu). Ważne jest bieżące informowanie mieszkańców gminy o uzyskanych wynikach monitoringu. Monitoring środowiska polega na śledzeniu wielkości zanieczyszczeń, ich migracji w środowisku oraz stopnia kumulacji w poszczególnych jego elementach. Jest to system kontroli środowiska naturalnego, stanowiący źródło informacji o środowisku. Monitoring środowiska naturalnego oparty jest o państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Państwowy monitoring środowiska jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Monitorowanie zadań określonych w Programie ochrony środowiska powinno odbywać się systematycznie, aby POŚ miał swoje odzwierciedlenie w realizacji założonych przedsięwzięć ekologicznych. Taka kontrola umożliwi wdrażania zadań, a w przypadku ich opóźnień lub niewykonania ma za zadanie dokonania analizy i określenie przyczyn niewykonania zamierzonych celów. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań POŚ będzie wysokość ponoszonych środków finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Efekty te, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą stan zaawansowania realizacji *Programu* w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Realizacja zadań POŚ ma na celu poprawę lub utrzymanie stanu środowiska. Wymiernym efektem postępów w realizacji *Programu* będą zmiany wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne zagadnienia POŚ. Do głównych wskaźników należą:

- społeczno-ekonomiczne - mierzone taryfami cen na usługi komunalne (woda, ścieki, odpady) konsekwentnie zmierzające do uwzględnienia wszystkich elementów kosztów, wyniki badań opinii społecznej dotyczące jakości życia,
- stanu środowiska naturalnego,
- wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów inwestycyjnych - mierzone kosztem inwestycyjnym przeliczonym na mieszkańca, wielkością nakładów na ochronę środowiska, wskaźnikiem zaangażowania środków budżetowych i pozabudżetowych,
- aktywności społeczności lokalnej - mierzone aktywnością organizacji pozarządowych, czyli ilością projektów, wielkością zakontraktowanych sum, itp.

Główne wskaźniki monitorowania *Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029* to:

- długość sieci wodociągowej wybudowanej i zmodernizowanej (km), liczba nowych przyłączy wodociągowych (szt.), procent zwodociągowania gminy (%),
- długość sieci kanalizacji sanitarnej wybudowanej i zmodernizowanej (km), liczba nowych i kontrola istniejących przyłączy kanalizacyjnych (szt.), procent skanalizowania gminy (%),
- długość sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej i zmodernizowanej (km),
- długość sieci gazowej (km), liczba odbiorców gazu z sieci (szt.),
- ilość budynków poddanych termomodernizacji,
- ilość kotłowni powstających na terenie gminy przystosowanych do spalania paliw ekologicznych oraz modernizacji kotłowni istniejących (szt.),
- ilość udzielonych dotacji na wymianę nieefektywnych źródeł ogrzewania oraz na montaż instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- długość nowych dróg i modernizacja istniejących dróg (km),
- długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km),
- poziomy zanieczyszczenia powietrza,

- osiągnięcie ustalonych przepisami prawa wskaźników oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków w Małachowie Wierzbiczany (BZT₅, CHZT, zawiesina ogólna),
- masa wytworzonych osadów ściekowych z oczyszczalni (Mg),
- ilość zinwentaryzowanych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ilość przeprowadzonych kontroli w zakresie postępowanie ze ściekami i osadami ściekowymi (szt.),
- wskaźnik jakości wód powierzchniowych i podziemnych (udział wód poszczególnych klas),
- ilość udzielonych dotacji na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- masa odpadów zebranych od mieszkańców i innych podmiotów z terenu gminy (Mg),
- masa odpadów przyjętych do rekultywacji na Składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chładowie (Mg),
- wskaźniki monitoringu składowiska odpadów,
- procent mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (%),
- procent mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych (%),
- masa odpadów wysegregowanych przez mieszkańców „u źródła” (Mg),
- osiągnięcie określonych w przepisach prawa poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła), poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (%),
- ilość i powierzchnia tzw. dzikich wysypisk (szt., ha),
- masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (Mg),
- wielkość wydatków na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska z budżetu gminy, innych krajowych źródeł finansowania i środków unijnych (PLN),
- liczba wybudowanych w ciągu roku płyt obornikowych, zbiorników na gnojowicę (szt.),
- nowe nasadzenia drzew i krzewów (szt.),
- powierzchnia nowych zalesień (ha),
- poziom hałasu w mieście i większych miejscowościach (dB),
- udział energii ze źródeł energii odnawialnych (%),
- ilość nowych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- udział powierzchni obszarów prawnie chronionych (ha),
- liczba stwierdzonych poważnych awarii i wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych (szt.),
- liczba przeprowadzonych szkoleń wśród rolników (szt.),
- liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa (szt.).

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

- strategia zrównoważonego rozwoju gminy,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- plan rozwoju lokalnego,
- wieloletni plan inwestycyjny.

Powyższe dokumenty strategiczne wytyczają kierunki rozwoju gminy w perspektywie kilkunastu lat, w których uwzględnia się m. in. zagadnienia z zakresu ochrony środowiska naturalnego. Ponadto określa się w nich rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu, a także ustala się warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

6.3. Ocena weryfikacji Programu

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym *Programie ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029*, będzie realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez Burmistrza Gminy i Miasta Witkowo raportów z wykonania *Programu*. Opracowane przez organ wykonawczy gminy raporty, są przedkładane Radzie Miejskiej w Witkowie i Zarządowi Powiatu Gnieźnieńskiemu w cyklu dwuletnim.

Ostatni *Raport z realizacji gminnego programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo* obejmował lata 2018 – 2019, został wykonany w czerwcu 2020 roku i przekazany Radzie Miejskiej w Witkowie i Zarządowi Powiatu Gnieźnieńskiego.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań *Programu* będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty ekologiczne i rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm składników środowiska naturalnego. Dokonywana w ramach systemu monitoringu ocena realizacji *Programu* obrazować będzie zaawansowanie podjętych działań i umożliwi dokonywanie niezbędnych zmian i korekt.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY

1. Aktualne przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska.
2. Polityka ekologiczna państwa.
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022).
4. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.
5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego.
6. Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025.
7. Raport z realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo za lata 2018 – 2019.
8. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym.
9. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2009 – 2032.
10. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
11. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku.
12. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.
13. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Witkowo.
14. Raport o stanie Gminy i Miasta Witkowo za 2020 rok, 2021 rok.
15. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Witkowo, 2014r.
16. Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej.
17. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej.
18. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
19. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach 2018-2020, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska.
20. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019, WIOŚ Poznań.
21. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 (2014+).
22. Strona internetowa Ministerstwa Klimatu i Środowiska.
23. Strona internetowa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
24. Strona internetowa NFOŚiGW.
25. Strona internetowa WFOŚiGW w Poznaniu.
26. Strona internetowa GDOŚ.
27. Strona internetowa WIOŚ w Poznaniu.
28. Strona internetowa PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu i RZGW w Bydgoszczy.
29. Strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego, Centralna Baza Danych Geologicznych.
30. Informacje i materiały z Urzędu Gminy i Miasta w Witkowie.
31. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015 r.

SPIS TABEL

Tabela 1. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy i Miasta Witkowo zarejestrowane w rejestrze REGON wg wybranych sekcji PKD w latach 2016 – 2020	11
Tabela 2. Dane dot. sieci gazowej na terenie Gminy i Miasta Witkowo w latach 2014 – 2019.18	
Tabela 3. Podsumowanie wyników inwentaryzacji emisji na terenie gminy Witkowo za lata 2010 i 2014 w zakresie emisji CO ₂	21
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia w 2019 r.	23
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2019 r.	23
Tabela 6. Rodzaj zakupionego urządzenia proekologicznego w ramach przyznanych dotacji z budżetu Gminy i Miasta Witkowo w latach 2019-2020	31
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza	32
Tabela 8. Generalny Pomiar Ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 260 na terenie gminy Witkowo w 2015 roku	35
Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem	37
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru pól elektromagnetycznych	38
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania wodami	45
Tabela 12. Infrastruktura wodociągowa – kanalizacyjna na terenie gminy Witkowo w latach 2015 – 2020	46
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru gospodarki wodno-ściekowej	50
Tabela 14. Stan zasobów geologicznych na terenie gminy Witkowo	50
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru zasobów geologicznych	51
Tabela 16. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Witkowo	52
Tabela 17. Odczyn gleb na terenie gminy Witkowo w latach 2007 – 2011	52
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru gleb	53
Tabela 19. Masa odpadów zebranych/odebranych z terenu Gminy i Miasta Witkowo od właścicieli nieruchomości w latach 2016 – 2020 z podziałem na rodzaje odpadów	58
Tabela 20. Masa i rodzaj odpadów zebranych w PSZOK w latach 2016 – 2020	60
Tabela 21. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz poziomy masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku na terenie gminy Witkowo w latach 2016 – 2020	61
Tabela 22. Masa przyjętych odpadów na składowisku odpadów w Chłądowie w latach 2016 – 2020	62
Tabela 23. Ilość materiałów zawierających azbest na terenie gminy Witkowo	64
Tabela 24. Masa zutylizowanych odpadów zawierających azbest w latach 2016 – 2020	64
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	66
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze	77
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami	80
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	82
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru edukacji ekologicznej	84
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru monitoringu środowiska	85
Tabela 31. Cele, kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029	121
Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029	130
Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych/koordynowanych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029	140

SPIS MAP

Mapa 1. Położenie Gminy Witkowo na tle województwa wielkopolskiego i powiatu gnieźnieńskiego	8
Mapa 2. Mapa Gminy i Miasta Witkowo	9
Mapa 3. Ustępcznienie względne na terenie Polski	27
Mapa 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	28
Mapa 5. Obszar ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu	34
Mapa 6. Lokalizacja regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych Regionach województwa wielkopolskiego	56
Mapa 7. Położenie Gminy Witkowo względem Powidzkiego Parku Krajobrazowego	70
Mapa 8. Położenie Gminy Witkowo względem Powidzko – Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	72
Mapa 9. Położenie użytku ekologicznego „Jezioro Czarne” na terenie gminy Witkowo	73
Mapa 10. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Witkowo	74
Mapa 11. Położenie Gminy Witkowo względem obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie	75

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Witkowo w latach 2015-2020	10
Wykres 2. Udział emisji z poszczególnych sektorów inwentaryzacji w 2010 roku	20
Wykres 3. Udział emisji z poszczególnych sektorów inwentaryzacji w 2014 roku	21