

Załącznik do uchwały  
Rady Miejskiej w Witnicy w sprawie przyjęcia  
„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Witnica  
na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”

# Program Ochrony Środowiska dla Gminy Witnica na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027



Zamawiający:  
Gmina Witnica  
ul. Plac Andrzeja Zabłockiego 6  
66-460 Witnica



Wykonawca:  
Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska  
ul. Unii Lubelskiej 3 / 307 i 307 A  
61-249 Poznań  
[www.greenkey.pl](http://www.greenkey.pl)

# Program Ochrony Środowiska dla Gminy Witnica na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027



Właściciel Firmy  
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:  
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska  
mgr Andrzej Karkowski  
mgr Kamil Nabagło

## SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	7
1.2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WITNICA .....	8
II.	STRESZCZENIE .....	10
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA .....	13
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA .....	13
3.1.1.	Klimat .....	13
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego .....	15
3.1.3.	Sieć gazowa .....	20
3.1.4.	Zaopatrzenie w ciepło .....	20
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej .....	21
3.1.6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego .....	24
3.1.7.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego .....	25
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	26
3.2.1.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem .....	30
3.2.2.	Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem .....	31
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE .....	32
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna .....	32
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej .....	32
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych .....	32
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne .....	33
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne .....	34
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI .....	35
3.4.1.	Wody powierzchniowe .....	35
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych .....	37
3.4.3.	Wody podziemne .....	40
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych .....	41
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych .....	42
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe .....	42
3.4.7.	Zagrożenia suszą .....	44
3.4.8.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami .....	45
3.4.9.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami .....	45
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	46
3.5.1.	Zbiorowe zaopatrzenie w wodę .....	47
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych .....	47
3.5.3.	Gospodarka ściekowa .....	48
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....	48
3.5.5.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa .....	49
3.5.6.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa .....	49
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE .....	50
3.6.1.	Regionalizacja fizycznogeograficzna, budowa geologiczna oraz geomorfologia obszaru .....	50
3.6.2.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi .....	52
3.6.3.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne .....	54
3.6.4.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi .....	54

3.7.	GLEBY.....	55
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru .....	55
3.7.2.	Monitoring gleb .....	56
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby .....	60
3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	60
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	61
3.8.1.	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami .....	61
3.8.2.	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....	63
3.8.3.	Wyroby zawierające azbest .....	63
3.8.4.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	64
3.8.5.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	65
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE .....	66
3.9.1.	Ogólne informacje o zasobach przyrodniczych .....	66
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....	69
3.9.2.1.	Park Narodowy Ujście Warty .....	72
3.9.2.2.	Natura 2000 .....	73
3.9.2.3.	Rezerwat przyrody Morenowy Las.....	77
3.9.2.4.	Park Krajobrazowy Ujście Warty .....	78
3.9.2.5.	Obszary chronionego krajobrazu .....	79
3.9.2.6.	Zespół przyrodniczo - krajobrazowy Jezioro Wielkie .....	80
3.9.2.7.	Użytek ekologiczny Torfowisko Mosina .....	81
3.9.2.8.	Pomniki przyrody .....	82
3.9.3.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych .....	83
3.9.4.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....	85
3.9.5.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze.....	85
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	87
1.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami .....	88
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	90
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY WITNICA .....	91
IV.	CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE .....	94
4.1.	WPROWADZENIE .....	94
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe.....	94
4.1.2.	Dokumenty krajowe .....	95
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie .....	97
4.1.4.	Dokumenty lokalne .....	98
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WITNICA .....	99
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	106
5.1.	ZADANIA OGÓLNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI .....	106
VI.	EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	111
VII.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	112
7.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	112
7.1.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.....	112

7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubuskiego .....	113
7.1.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich .....	113
7.1.4. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life .....	114
7.1.5. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	114
7.1.6. Bank Ochrony Środowiska .....	115
7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI .....	115
7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	118
7.3.1. Zasady monitoringu .....	118
7.3.2. Sprawozdawczość .....	119
WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA .....	122
SPIS TABEL .....	123
SPIS RYCIN .....	124

#### **Wykaz skrótów:**

B(a)P – benzo(a)piren,  
BDL – Bank Danych Lokalnych,  
BZT<sub>5</sub> – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający  
biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków  
organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,  
CO – piec centralnego ogrzewania,  
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,  
dz. nr ew. – działka o numerze ewidencyjnym,  
Dz. U. – Dziennik Urzędowy,  
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,  
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,  
GUS – Główny Urząd Statystyczny,  
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,  
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,  
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,  
JCW – Jednolita Część Wód,  
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,  
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,  
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,  
KWSP – Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej,  
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,  
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,  
gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
N - azot ogólny,  
NH<sub>4</sub> – amon,  
NO<sub>x</sub> - tlenki azotu w spalinach samochodowych,  
OS-5 – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich,

OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,  
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,  
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,  
OSP – ochotnicza straż pożarna,  
OZE – Odnawialne Źródła Energii,  
PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,  
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.  
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,  
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),  
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,  
P - fosfor ogólny,  
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm,  
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 µm,  
PEM – pola elektromagnetyczne,  
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,  
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,  
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,  
PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny,  
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,  
RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych,  
RLM – równoważna liczba mieszkańców,  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,  
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,  
SO<sub>2</sub> – dwutlenek siarki,  
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,  
suikzpg – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,  
SUW – Stacja Uzdatniania Wody,  
UE – Unia Europejska,  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,  
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.,  
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),  
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Witnica na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska Gminy Witnica na lata 2013-2017 z perspektywą do roku 2019” przyjęty jako Załącznik do Uchwały Nr LIII/280/2013 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 28 listopada 2013 r.

W związku z upływem okresu dotychczas obowiązującego Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi.

W przypadku konieczności aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: *„Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”*.

Programy ochrony środowiska są wymaganym dokumentem, zgodnie z art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: *„Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”*.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Witnica, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego, Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp., Urzędu Miasta i Gminy Witnica.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa lubuskiego, powiatu gorzowskiego i Gminy Witnica (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

Niniejszy dokument spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.”

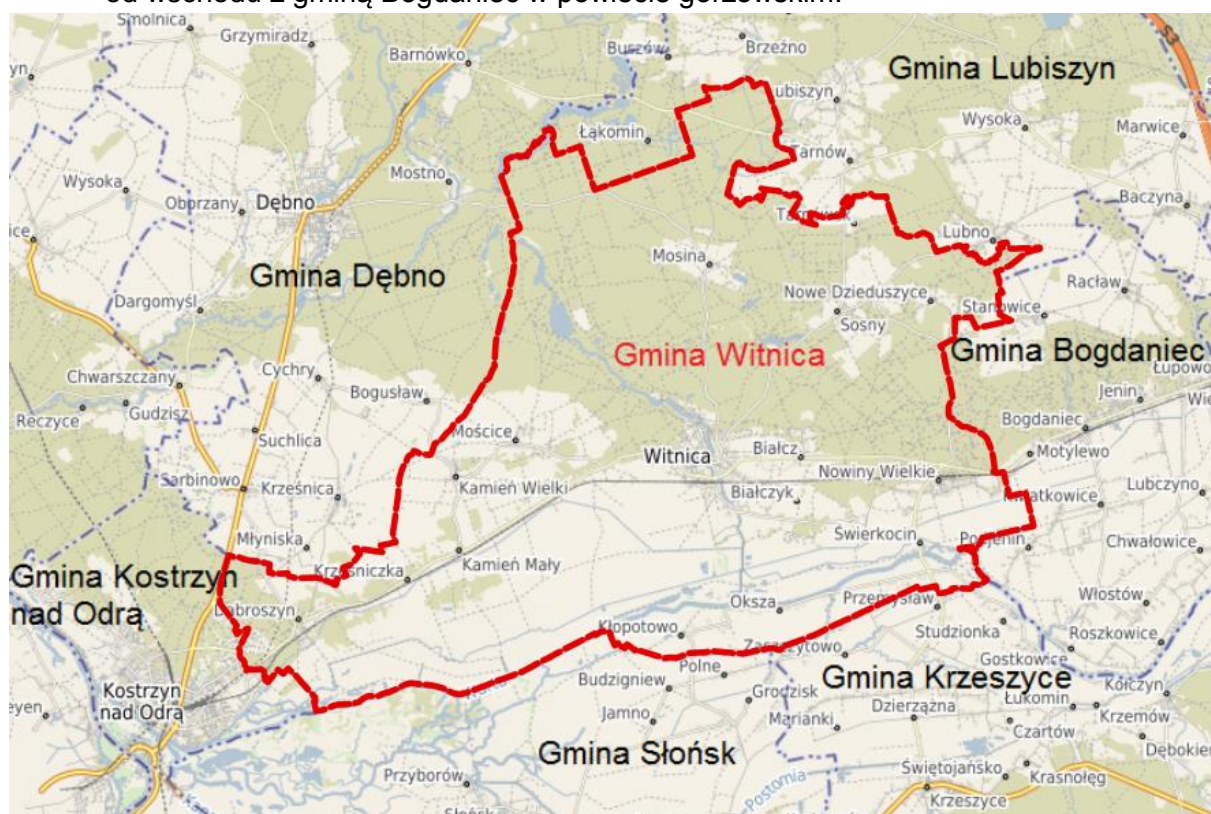
## 1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WITNICA

Gmina Witnica położona jest w północnej części województwa lubuskiego w powiecie gorzowskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię bliską 279 km<sup>2</sup> (27 868 ha). Znajduje się 26 km od stolicy województwa – Gorzowa Wielkopolskiego i 23 km od granicy państwowej z Niemcami, licząc po przebiegu drogi wojewódzkiej nr 132 Gorzów Wlkp. – Kostrzyn nad Odrą, przechodzącej przez całą Gminę Witnica. Gmina Witnica jest gminą miejsko – wiejską.

W Gminie Witnica jest 18 sołectw – Białcz, Białczyk, Boguszyniec, Dąbroszyn, Kamień Mały, Kamień Wielki, Krześniczka, Kłopotowo, Mosina, Mościce, Mościczki, Nowe Dzieduszyce, Nowiny Wielkie, Oksza, Pyrzany, Stare Dzieduszyce i Świerkocin, a także miejscowość bez statusu sołectwa – Tarnówek.

Opisywana jednostka administracyjna graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Lubiszyn w powiecie gorzowskim i gminą Dębno w powiecie myśliborskim,
- od południa z gminami Krzeszyce i Słońsk w powiecie sulęcińskim,
- od zachodu z gminą Kostrzyn nad Odrą w powiecie gorzowskim,
- od wschodu z gminą Bogdaniec w powiecie gorzowskim.



**Ryc. 1. Położenie Gminy Witnica na tle sąsiednich gmin**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net)*

Na koniec roku 2018 liczba ludności zamieszkująca Gminę Witnica wg GUS wynosiła 12 883 osoby.

W strukturze użytkowania terenu dominują grunty rolne, zajmujące 48,8 % ogólnej powierzchni oraz grunty leśne zajmujące 45,2 % powierzchni Gminy Witnica. Szczegółowe informacje prezentujące powierzchnię i udział poszczególnych typów użytkowania gruntów w podziałem na obszar miejski i wiejski przedstawiono w tabeli.



**Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Witnica**

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Obszar wiejski Gminy Witnica		Obszar miejski Gminy Witnica		Razem	
		pow. (ha)	udział (%)	pow. (ha)	udział (%)	pow. (ha)	udział (%)
GRUNTY ROLNE	UŻYTKI ROLNE, w tym:	12 248	45,3	287	34,8	12 535	45,0
	grunty orne	5200	19,2	213	25,8	5413	19,4
	sady	35	0,1	2	0,2	37	0,1
	łąki trwałe	5 373	19,9	25	3,0	5 398	19,4
	pastwiska trwałe	779	2,9	31	3,8	810	2,9
	grunty rolne zabudowane	252	0,9	10	1,2	262	0,9
	grunty pod stawami	1	0,0	1	0,1	2	0,0
	grunty pod rowami	261	1,0	3	0,4	264	0,9
	grunty zadrzewione i zakrzewione	347	1,3	2	0,2	349	1,3
	NIEUŻYTKI	1 029	3,8	29	3,5	1058	3,8
	RAZEM	13 277	49,1	316	38,3	13 593	48,8
GRUNTY LEŚNE	lasy	12 454	46,1	147	17,8	12 601	45,2
	grunty zadrzewione i zakrzewione	5	0,0	2	0,2	7	0,0
	RAZEM	12 459	46,1	149	18,1	12 608	45,2
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANI- ZOWANE	tereny mieszkaniowe	90	0,3	130	15,8	220	0,8
	tereny przemysłowe	13	0,0	33	4,0	46	0,2
	inne tereny zabudowane	22	0,1	23	2,8	45	0,2
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	9	0,0	45	5,5	54	0,2
	tereny rekeracyjno - wypoczynkowe	59	0,2	17	2,1	76	0,3
	użytki kopalne	3	0,0	2	0,2	5	0,0
	drogi	595	2,2	79	9,6	674	2,4
	tereny kolejowe	83	0,3	11	1,3	94	0,3
	inne tereny komunikacyjne	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	RAZEM	874	3,2	340	41,3	1 214	4,4

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Obszar wiejski Gminy Witnica		Obszar miejski Gminy Witnica		Razem	
		pow. (ha)	udział (%)	pow. (ha)	udział (%)	pow. (ha)	udział (%)
GRUNTY POD WODAMI POWIERZCHN.	pod wodami płynącymi	300	1,1	4	0,5	304	1,1
	pod wodami stojącymi	49	0,2	15	1,8	64	0,2
	RAZEM	349	1,3	19	2,3	368	1,3
UŻYTKI EKOLOGICZNE		16	0,1	0	0,0	16	0,1
TERENY RÓŻNE		69	0,3	0	0,0	69	0,2
<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA GEODEZYJNA GRUNTÓW</b>		<b>27 044</b>	<b>100,0</b>	<b>824</b>	<b>100,0</b>	<b>27 868</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.12.2018 r.) dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, na terenie opisywanego terenu działało 1 161 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 30 w sektorze publicznym.

Położenie geograficzne, walory krajobrazowe, a także bogata tradycja kulturowa składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Gminy Witnica. Działają tu gospodarstwa agroturystyczne i inne obiekty noclegowe. Wyznaczono zorganizowane szlaki turystyczne: piesze, rowerowe oraz dydaktyczne ścieżki przyrodnicze.

## II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Witnica na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.

Wytoczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia także charakterystykę Gminy Witnica ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury komunalnej, której stan wpływa na jakość środowiska przyrodniczego. Do takiej infrastruktury zaliczono m.in. sieć wodociągową, kanalizacyjną, komunikacyjną czy infrastrukturę gospodarowania odpadami. Dokonano także oceny stanu i jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Gmina Witnica zlokalizowana jest w północnej części województwa lubuskiego w powiecie gorzowskim. Na koniec roku 2018 liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosiła 12 883 osoby (dane GUS na 31.12.2018 r.).

Opisywany teren zajmuje powierzchnię 27 868 ha. W strukturze użytkowania terenu dominują grunty rolne, zajmujące 48,8 % ogólnej powierzchni oraz grunty leśne zajmujące

45,2 % powierzchni Gminy Witnica.. Gmina posiada wysokie walory przyrodnicze ze względu na dużą powierzchnię lasów i rozwiniętą sieć wód powierzchniowych.

Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi. Funkcjonuje 6 ujęć wód podziemnych: Witnica, Kamień Wielki, Kamień Mały, Dzieduszyce Stare, Mosina, Nowiny Wielkie. Konieczna jest bieżąca modernizacja infrastruktury.

Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy eksploatują na terenie Gminy Witnica dwie komunalne, mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków, zlokalizowane w miejscowościach: Białczyk oraz Sosny. Ponadto przy Domu Pomocy Społecznej w Kamieniu Wielkim funkcjonuje zakładowa, mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2018 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonowały 1 054 zbiorniki bezodpływowe oraz 121 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na opisywanym terenie działają lokalne kotłownie. Usługi w zakresie produkcji i dystrybucji energii cieplnej świadczą też Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy. Podstawowym paliwem spalonym w kotłowniach obsługiwanych przez Spółkę jest gaz ziemny. Problemem jest duża ilość zanieczyszczeń (gazów i pyłów) trafiających do powietrza w związku ze spalaniem w piecach centralnego ogrzewania tradycyjnych surowców (np. węgla kamiennego i drewna).

Odsetek osób korzystających z sieci gazowej jest wysoki i wynosi 48,7 %.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2018 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężeń benzo(a)pirenu i pyłu PM<sub>10</sub>, a także poziomu długoterminowego dla ozonu przekraczających wartości dopuszczalne, w kontekście całej strefy lubuskiej, do której należy Gmina Witnica.

Sieć drogową opisywanego terenu tworzą: drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Ich stan jest zróżnicowany, a prowadzone remonty wynikają z bieżących potrzeb i możliwości finansowych zarządców dróg. Przez Gminę przebiega czynna linia kolejowa.

Omawiając infrastrukturę, jaka może negatywnie oddziaływać na środowisko należy odwołać się również do oddziaływania pól elektromagnetycznych. Badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. prowadzone w latach 2016-2018 w żadnym z punktów pomiarowych w powiecie nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

Gmina Witnica wg sprawozdań za 2018 r. osiągnęła wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomów ekologicznych. Należy jednak wskazać, że wymagane prawem poziomy recyklingu i odzysku oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych kierowanych do składowania z każdym rokiem będzie podnoszony i trudniejszy do osiągnięcia. Dlatego niezbędne jest doskonalenie systemu odbioru i zagospodarowania odpadów. Pozytywnie należy ocenić funkcjonowanie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych PSZOK (lokalizacja Białczyk dz. 270/13) oraz mobilnych zbiórek odpadów wielkogabarytowych.

W Gminie Witnica nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR i ZZR) zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. W latach 2016-2019 Państwowa Straż Pożarna oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze nie zanotowały nadzwyczajnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska i mieszkańców.

W Gminie występują złoża surowców mineralnych szczegółowo opisane w niniejszym dokumencie. W latach 2016-2019 Starosta Gorzowski wydał jedną decyzję określającą warunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Nie wydawał natomiast decyzji dotyczących zakończenia rekultywacji, które dotyczyły terenu Gminy.

Na terenie Gminy Witnica występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Nie ma natomiast stwierdzonych historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Nie występowały na tym obszarze mogilniki.

Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), obszar Gminy Witnica położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych numer 23 i 33, której stan chemiczny i ilościowy jest dobry.

Obszar Gminy Witnica położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 134 Dębno.

Obszary zagrożone powodzią i obszary zagrożone podtopieniami na opisywanym terenie występują. Szczegółowe ich położenie przedstawiono na rycinach przedstawionych w niniejszym dokumencie.

Ze względu na niskie roczne sumy opadów atmosferycznych oraz ich nierównomierne rozłożenie w czasie istnieje zagrożenie suszą, w szczególności zagrażającą rolnictwu.

Obszar Gminy Witnica znajduje się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w Nadleśnictwie Bogdaniec oraz fragmentarycznie w Nadleśnictwie Lubniewice i Dębno. Przez opisywaną jednostkę przebiegają korytarze ekologiczne. Zgodnie z danymi GUS (stan na koniec 2018 r.) lesistość wynosi 43,7 %.

Na terenie Gminy Witnica formami ochrony przyrody są: Park Narodowy Ujście Warty, rezerwat przyrody Morenowy Las, Park Krajobrazowy Ujście Warty, obszary chronionego krajobrazu: Gorzowsko-Krzyszowska Dolina Warty, Lasy Witnicko-Dębieńskie, Lasy Witnicko-Dzieduszyckie, obszary Natura 2000: Ujście Warty, Ostoja Witnicko-Dębnińska, Ujście Warty, użytek ekologiczny Torfowisko Mosina, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Wielkie, 35 pomników przyrody, którymi są pojedyncze drzewa, grupy drzew i głązy narzutowe.

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Wskazano przede wszystkim na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza wpłyną też inwestycje w zakresie modernizacji dróg i budowy dróg rowerowych. Wskazano również na potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków i kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędna jest bieżąca modernizacja sieci wodociągowej oraz doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Zadanie zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie pełnił Burmistrz Miasta i Gminy Witnica. Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy,

wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwolić będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

### **III. OCENA STANU ŚRODOWISKA**

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

#### **3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**

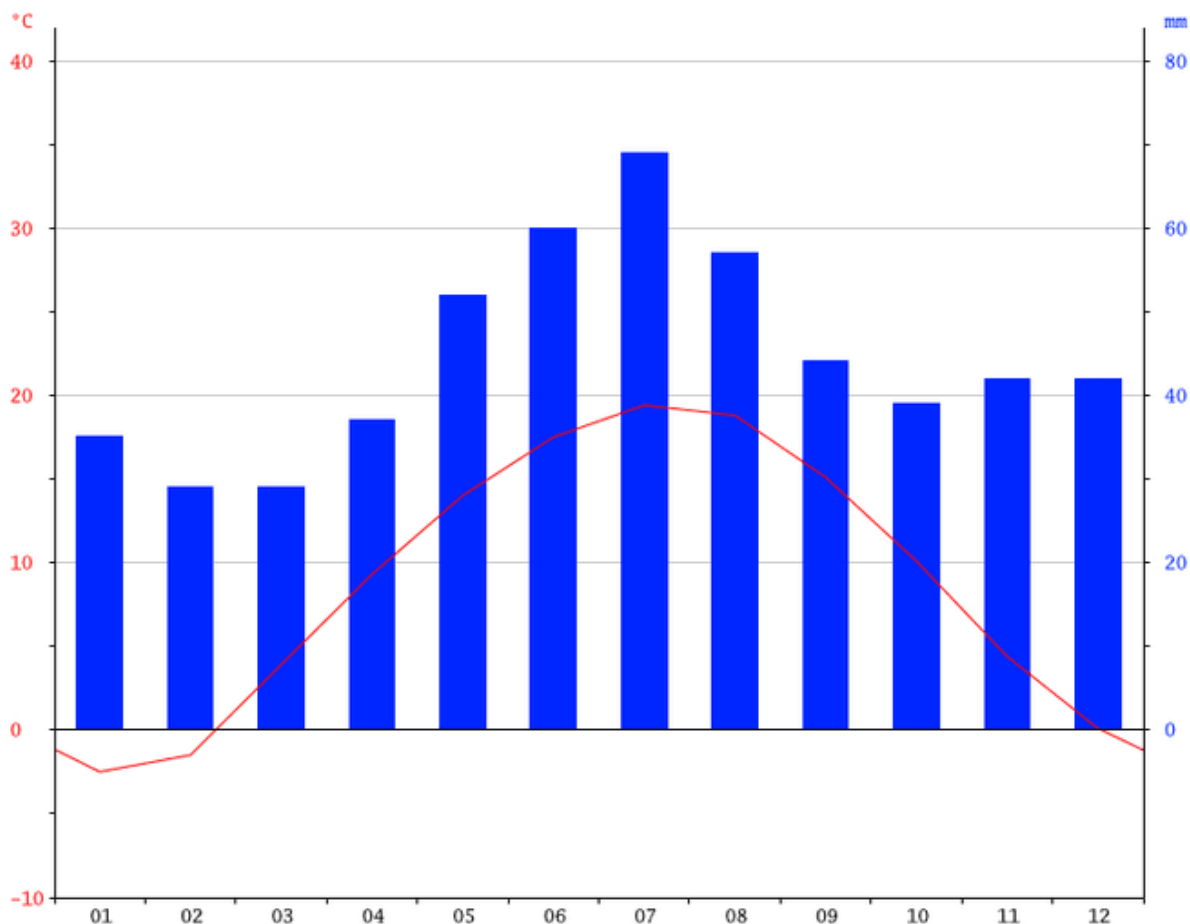
##### **3.1.1. Klimat**

Przejściowy klimat opisywanego obszaru kształtowany jest przez masy powietrza oceanicznego płynące od zachodu oraz masy powietrza kontynentalnego ze wschodu. Pierwsze z wymienionych są zwykle wilgotne, przynoszą opady, ochłodzenie latem i ocieplenie zimą. Powietrze kontynentalne jest zwykle suche i często przynosi wysokie temperatury latem i mroźne zimą. W mniejszym stopniu na omawiany obszar wpływa powietrze arktyczne z północy i powietrze zwrotnikowe napływające od południa.

Wg danych portalu [climate-data.org](http://climate-data.org) średnia roczna temperatura wynosi 9,0°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec: plus 19,4°C, najchłodniejszym natomiast styczeń: minus 2,5°C.

Opady atmosferyczne na obszarze Gminy są niskie i wynoszą rocznie 535 mm. Największe miesięczne sumy opadów notuje się w lipcu (69 mm), najniższe w lutym (29 mm). Na omawianym obszarze przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Pokrywa śnieżna jest zwykle niewielka i zalega krótko. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni.

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach w Witnicy.



**Ryc. 2. Wykres klimatyczny dla miejscowości Witnica**

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Lokalne modyfikacje klimatyczne, które występują na terenie Gminy, wiążą się przede wszystkim ze zróżnicowaniem warunków nasłonecznienia w zależności od rzeźby i ekspozycji (kierunku pochylenia) terenu lub położenia w sąsiedztwie lub w enklawach kompleksów leśnych. Modyfikacje te przejawiają się między innymi inwersjami termicznymi na obszarach płaskich podczas pogodnych nocy, częstym zaleganiem mgieł nad dolinami rzecznyymi, dolinkami, wąwozami i wilgotnymi zagłębieniami bezodpływowymi oraz małymi wahaniami temperatur, słabym ruchem powietrza i niskim nasłonecznieniem w lasach.

Biorąc pod uwagę tematykę zmian klimatu, w kolejnych latach nie można wykluczyć ich negatywnych skutków. Możliwe jest występowanie długotrwałych susz naprzemiennie z okresami o nasilonych opadach powodujących ryzyko podtopień i powodzi, a także niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych czy istotne wahania poziomu wód gruntowych. Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

### 3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. poziomy niektórych substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM<sub>10</sub>.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu NO<sub>x</sub> i ozon (O<sub>3</sub>).

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

**Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza**

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
	Jedna godzina	350	24 razy
Dwutlenek siarki	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

**Tabela 3. Poziomy docelowe**

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m <sup>3</sup>	-
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m <sup>3</sup>	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m <sup>3</sup>	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m <sup>3</sup>	-
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V–31 VII)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$	-

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 µg/m <sup>3</sup>	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

**Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu**

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	120 µg/m <sup>3</sup>
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 µg/m <sup>3</sup> h

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

**Tabela 5. Poziomy alarmowe**

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [µg/m <sup>3</sup> ]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

**Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa**

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [µg/m <sup>3</sup> ]
Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszane, w tym PM 10 i PM 2,5** - pyły zawieszane są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
- **Pył PM 10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM 2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM 2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM 10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.



- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.
- **Tlenki siarki** - najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci, ołowiu i niklu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie trzy metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie nowotworowe i teratogenne.
- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądanym i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze

i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w skali Gminy Witnica jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Jedynie w przypadku NO<sub>2</sub> istotny jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych. Głównym problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni.

Podobny problem występuje również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim na terenie Gminy Witnica obowiązują 2 decyzje na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Brak zakładów posiadających decyzję wydaną przez Marszałka Województwa Lubuskiego.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju.

Według tego podziału w województwie lubuskim wydzielono 3 strefy: miasto Gorzów Wlkp., miasto Zielona Góra i strefę lubuską. Gmina Witnica należy do strefy lubuskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Największe problemy w skali strefy lubuskiej do której należy Gmina Witnica to:

- niedotrzymane poziomy dla pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu przekraczające poziomy dopuszczalne i docelowe określone w przepisach;
- niedotrzymane poziomy docelowy (tylko w 2016 r.) i długoterminowy dla ozonu;
- 2017 r. został także przekroczony poziom docelowy dla arsenu zawartego w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Ze względu na brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie Gminy Witnica należy bazować na danych dla całej strefy lubuskiej w skład której wchodzi Gmina.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

**Tabela 7. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia**

Zanieczyszczenie	Klasa w danym roku		
	2016 r.	2017 r.	2018 r.
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	A	A	A
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (benzen)	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A	A	A
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C
As (arsen)	A	C	A
Cd (kadm)	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A

Zanieczyszczenie	Klasa w danym roku		
	2016 r.	2017 r.	2018 r.
O <sub>3</sub> dc (ozon – poziom docelowy)	<b>C</b>	A	A
O <sub>3</sub> dt (ozon – poziom długoterminowy)	<b>D2</b>	<b>D2</b>	<b>D2</b>

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa 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 albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub> i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

**Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa lubuska	2016	A	<b>D2</b>	A	A
	2017	A	<b>D2</b>	A	A
	2018	A	<b>D2</b>	A	A

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli

**Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:**

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg),
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE
- rozbudowa sieci gazowej,
- rozbudowa zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych).

W dniu 9 sierpnia 2016 r. Rada Miejska w Witnicy przyjęła Uchwałę nr XXXII/198/2016 w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Witnica”. Dokument został opracowany w celu ustalenia potrzeb i problemów występujących na terenie Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wyznaczenie kierunków działań,

które mają przyczynić się do: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, a także redukcji zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej. Celem sporządzenia projektu jest również zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisję.

Przykładem realizacji zadań w tym zakresie są dotacje na wymianę źródeł ogrzewania, które w 2018 r. były przyznawane w kwocie do 5 tys. zł. Dotację przyznano 20 osobom, a kwota wykorzystana wyniosła 95 553,82 zł.

### **3.1.3. Sieć gazowa**

Gaz ziemny jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii) z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania - sadzy i popiołu. Ekologiczne korzyści użytkowania gazu ziemnego powodują, że zainteresowanie wykorzystaniem gazu do celów socjalno-bytowych, grzewczych i technologicznych stale rośnie co jest niezwykle korzystnym zjawiskiem. Wszystkie zalety gazu ziemnego w aspekcie wprowadzania coraz ostrzejszych norm dotyczących ochrony środowiska, oraz polityki energetycznej państwa, zabezpieczającej właściwy poziom dostaw gazu ziemnego powodują, że to ekologiczne paliwo należy uznać za paliwo przyszłości. Kluczowe znaczenie dla rozbudowy sieci gazociągowej ma ilość chętnych odbiorców komercyjnych.

Wg danych GUS (stan na 31.12.2018 r.) na terenie Gminy Witnica długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 113,956 km, z czego 41,748 km to sieć przesyłowa, a 72,208 km to sieć rozdzielcza. Funkcjonuje 1 115 przyłączy do budynków. Zużycie gazu w 2018 r. wyniosło 15 511,4 MWh. Odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 48,7 %.

Wg danych otrzymanych od Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wlkp. na terenie Gminy Witnica planowana jest budowa gazociągu DN 250 PE Witnica – Gorzów Wlkp.

Rozbudowa gazociągu planowana jest również w ciągu ulicy Żonkilowej i Świerkowej w Witnicy. Pozostałe sieci realizowane będą w ramach podłączania kolejnych klientów zgodnie z możliwościami technicznymi i kolejnością napływających wniosków.

### **3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło**

Zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło dotyczy jedynie niektórych budynków użyteczności publicznej, budynków spółdzielni mieszkaniowej i działa w oparciu o lokalne kotłownie.

Usługi w zakresie produkcji i dystrybucji energii cieplnej świadczą też Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy. Podstawowym paliwem spalonym w kotłowniach obsługiwanych przez Spółkę jest gaz ziemny.

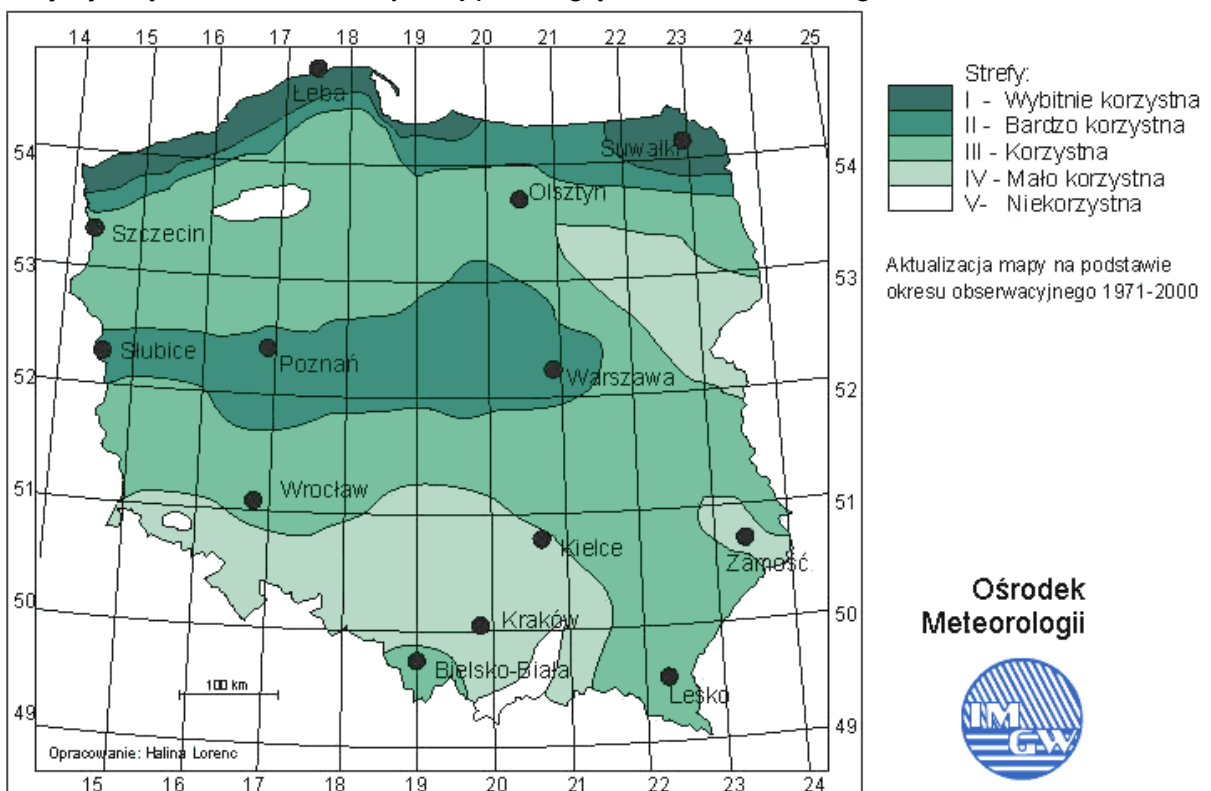
Na pozostałe zaopatrzenie w ciepło składają się indywidualne, większe bądź mniejsze, kotłownie wykorzystujące zwykle paliwa stałe.

Mieszkańcy w większości korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest spalanie gazu ziemnego, węgla i miału. Istniejące źródła ciepła polegające na surowcach tradycyjnych systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne

### 3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczynić się do realizacji założeń pakietu.

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w III strefie - korzystnej pod względem zasobów energii wiatru.



**Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce**

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

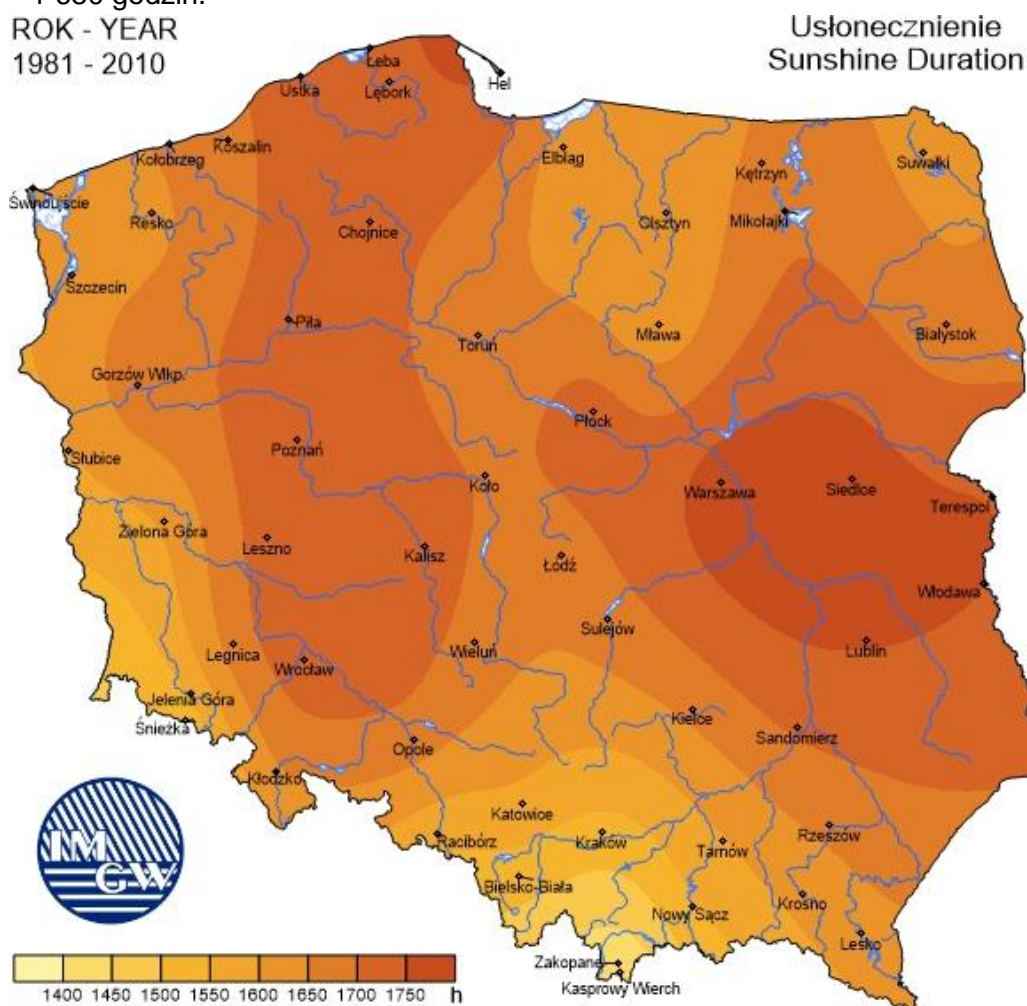


Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Witnica należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane byłoby jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Biorąc pod uwagę walory przyrodnicze opisywanego terenu należy rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m<sup>2</sup> powierzchni wynosi około 1 000 W/m<sup>2</sup>.

W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. Strefy nasłonecznienia kraju przedstawiono na kolejnej rycinie. W Gminie Witnica średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1981-2010 wynosi 1 600 – 1 650 godzin.

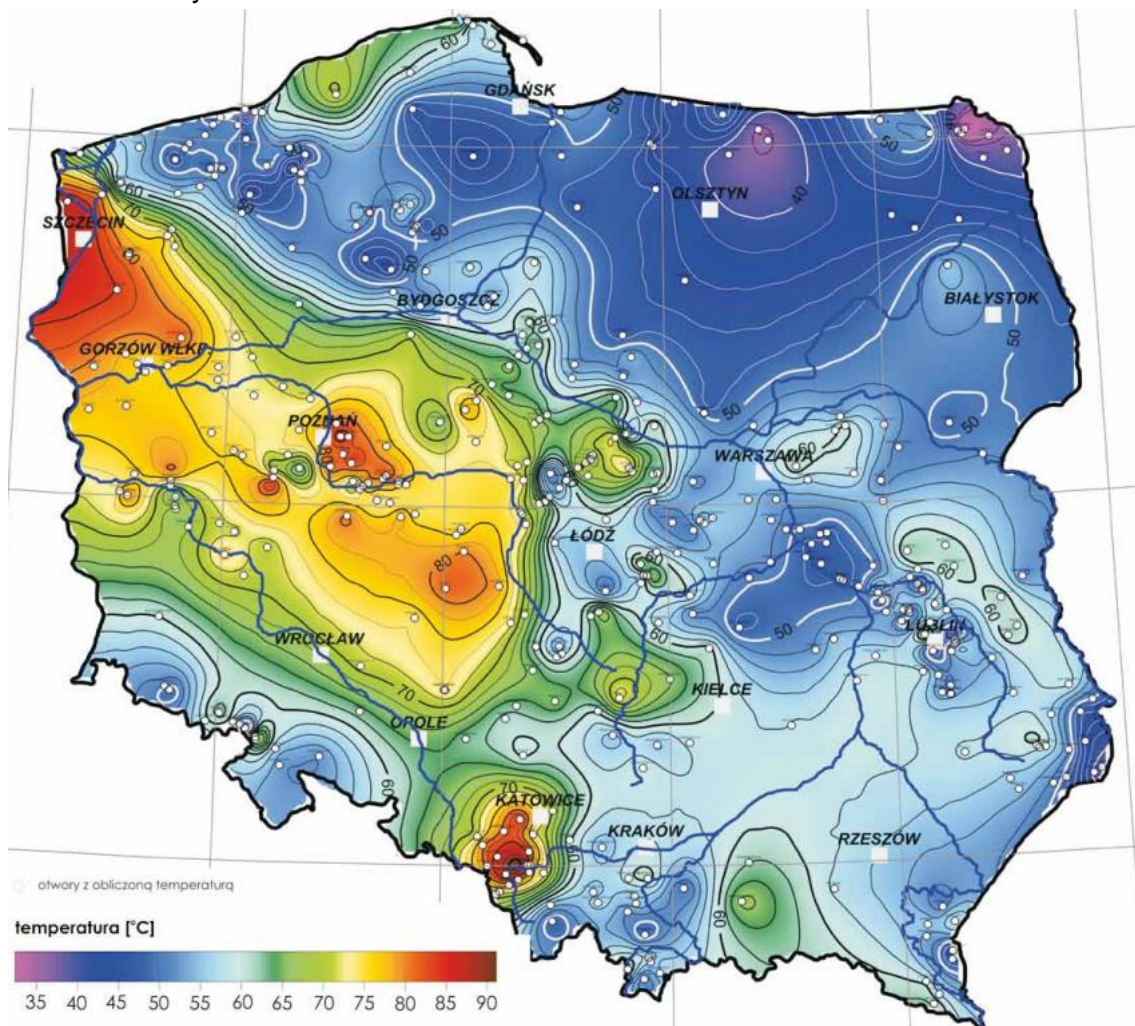


**Ryc. 4. Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce (liczba godzin)**

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW, na podstawie danych z lat 1981-2010

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w miejskich systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobywanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym.

Głównym czynnikiem determinującym wykorzystanie wód termalnych jest ich temperatura. Ogólnie przyjmuje się, że przy temperaturze na wypliwie powyżej 120 – 150°C opłacalna jest produkcja energii elektrycznej. W przypadku niższych temperatur wody geotermalne wykorzystuje się do celów bezpośrednich: klimatyzacja, ciepłownictwo, ogrzewanie szklarni, balneologia, rekreacja, wytwarzanie ciepłej wody użytkowej oraz do hodowli ryb.



**Ryc. 5. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t.**

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny (Szewczyk 2000)

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. Urządzenia te stosuje się do ogrzewania lub chłodzenia różnych budynków, zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być

powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również energetyka wodna. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii w Gminie Witnica powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu instalacji solarnych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien Urząd Miejski w Witnicy. Dotyczy to w szczególności realizacji instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

### 3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

**Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opracowanie i realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej,</li> <li>– rozwijająca się sieć gazowa i lokalne systemy ciepłownicze,</li> <li>– systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg w miarę możliwości finansowych ich zarządców,</li> <li>– systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych,</li> <li>– korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju instalacji OZE oraz zrównoważonego rolnictwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania w zabudowie jednorodzinnej w mieście i na obszarach wiejskich,</li> <li>– występowanie stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłu PM 10 przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy lubuskiej i zagrożenie nieosiągnięcia poziomu długoterminowego przewidzianego dla ozonu,</li> <li>– niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury,</li> <li>– wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE,</li> <li>– rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność,</li> <li>– perspektywa rozbudowy sieci gazowej,</li> <li>– promowanie roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz porozumienia w sprawie polityki klimatycznej UE,</li> <li>– wysoki koszt inwestycji w OZE,</li> <li>– rosnąca ilość pojazdów na drogach,</li> <li>– emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza granicami Gminy,</li> <li>– niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne



### **3.1.7. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego**

#### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

#### **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Awaryjne mogą mieć miejsce w zakładach, w sieciach gospodarki komunalnej, na liniach energetycznych, a także na szlakach transportu kolejowego i drogowego. Dotyczą w zasadzie urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych oraz materiałów promieniotwórczych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odladzania linii napowietrznych,
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- likwidacja barier w dostępie ekip remontowych do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe,
- wyposażenie służb ratowniczych w odpowiedni sprzęt i zapewnienie szkoleń.

#### **III – Działania edukacyjne**

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych powodziami, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

#### IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana jest corocznie, dzięki której dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

### 3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku ( $L_{Aeq}$ ), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Najbardziej uciążliwymi emitarami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne oraz rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulowane są przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### Hałas komunikacyjny (drogowy i kolejowy)

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Przez Gminę Witnica nie przebiegają autostrady, drogi ekspresowe i drogi krajowe.

Przebiegają natomiast drogi wojewódzkie:

- nr 129 relacji Sarbinowo – Dąbroszyn - odcinek na terenie gminy - długość 2,33 km, nawierzchnia brukowcowa częściowo przykryta masą bitumiczną, szerokości 2,75 ÷ 3,5 m, stan techniczny bardzo zły,



**Tabela 10. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Witnica (wg GPR 2015 r.)**

Nr drogi	Droga wojewódzka nr 130	Droga wojewódzka nr 131	Droga wojewódzka nr 132				
			Kostrzyn - Dąbroszyn	Dąbroszyn - Witnica	Witnica (obwodnica)	Witnica – Nowiny Wielkie	Nowiny Wielkie – Gorzów Wlkp.
Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych <b>ogółem</b> (pojazdów na dobę)	2 547	1 964	4 408	3624	2574	4 883	6601
Motocykle	21	27	62	22	21	39	40
Samochody osobowe, mikrobusy	2 096	1615	3 605	3142	2092	4107	5677
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	270	192	428	294	273	483	601
Samochody ciężarowe bez przyczepy	61	49	150	65	69	103	112
Samochody ciężarowe z przyczepą	74	53	123	80	106	112	125
Autobusy	15	14	22	7	3	29	33
Ciągniki rolnicze	10	14	18	14	10	10	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2015

Na podsumowanie przedstawiono rycinę obrazującą średni dobowy ruch pojazdów w zachodniej części województwa lubuskiego. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Gminy Witnica w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby na rycinie wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.



### Hałas przemysłowy i związany z działalnością właścicieli nieruchomości

Hałas przemysłowy na terenie Gminy Witnica nie jest szczególnie istotny. Nie należy go jednak pomijać, z uwagi na dużą aktywność gospodarczą mieszkańców – funkcjonowanie warsztatów naprawczych, obiektów wyposażonych w urządzenia wentylacyjne i chłodnicze zewnętrzne (kurniki, chłodnie, zakłady przetwórcze), usytuowanych niekiedy w niewielkiej odległości od zabudowy mieszkaniowej. Hałas emitowany jest podczas prac prowadzonych w leśnictwach. Ponadto, hałas emitowany jest w związku z działalnością wydobywczą i transportową w związku z eksploatacją złóż.

Marszałek Województwa Lubuskiego dla obszaru Gminy Witnica nie wydał decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu.

Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu wydana została przez Starostę Gorzowskiego tj. decyzja z dnia 2 października 2018 r. znak: OŚ. 6241.1.2018 dla Forest Style Industry Witnica Spółka z o. o. z siedzibą w Witnicy, ul. Księdza Józefa Bielaka 12. Dopuszczalny poziom hałasu w godz. 6.00 – 22.00 LAeqD – 50 dB(A), dopuszczalny poziom hałasu w godz. 22.00 – 6.00 LAeqN – 40 dB(A).

Należy stwierdzić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu może zainicjować pismo informujące o potencjalnej możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### Hałas rolniczy

Obszary rolnicze zajmują na terenie Gminy Witnica znaczne powierzchnie, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze może być czynnikiem okresowo uciążliwym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

## 3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

**Tabela 11. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem**

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"><li>– możliwość korzystania ze zbiorowego transportu kolejowego,</li><li>– modernizacja i remonty nawierzchni dróg,</li><li>– uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– znaczne uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym w zwartej zabudowie wzdłuż dróg, lokalnie również w wyniku działalności ludzkiej</li><li>– brak zastosowania konkretnych rozwiązań w zakresie zagrożenia hałasem,</li><li>– brak rozwiniętej sieci dróg rowerowych.</li></ul>

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"><li>– upowszechnianie idei „ecodrivingu”</li><li>– położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej,</li><li>– wspólne dojazdy do pracy,</li><li>– produkcja cichszych samochodów, technologie redukujące hałas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– brak punktów monitoringu hałasu na terenie Gminy Witnica,</li><li>– wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu,</li><li>– stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu,</li><li>– brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.2.2. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

#### III – Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska i życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

#### IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. WIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.



### **3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE**

#### **3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna**

Operatorem elektroenergetycznym na terenie Gminy Witnica jest ENEA Operator. Oddział Dystrybucji Gorzów. Wlkp.

W Głównym Punkcie Zasilania GPZ Witnica zainstalowane są 2 transformatory po 16 MVA.

Odbiorcy indywidualni zasilani są bezpośrednio poprzez linie napowietrzne i kablowe 0,4 kV wychodzące ze stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Większość tych stacji zasilana jest elektroenergetycznymi liniami 15 kV wychodzącymi ze stacji transformatorowej 110/15 kV.

Sieć elektroenergetyczna jest w dobrym stanie technicznym. W zależności od potrzeb dokonywana jest przebudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury. Pewność zasilania jest zachowana zgodnie z wymaganymi standardami.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa spółka ENEA Operator jest gotowa do realizacji przyłączeń i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój, zarówno w zakresie przyłączeń komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

Na terenie Gminy Witnica w miejscowości Mościce przyłączona jest farma fotowoltaiczna. Planowane jest przyłączenie trzech kolejnych farm fotowoltaicznych w miejscowości Witnica. Wszystkie mają być przyłączone do sieci ENEA Operator na średnim napięciu.

#### **3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej**

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Zlokalizowane są one w Witnicy i Kamieniu Małym.

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane są na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

#### **3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych**

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne



na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono porównanie natężeń pól elektromagnetycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz urządzeń elektrycznych AGD/RTV.

**Tabela 12. Porównanie natężeń pól elektrycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz urządzeń elektrycznych AGD/RTV**

Linie napowietrzne	Natężenie [kV/m]	Urządzenia elektryczne AGD/RTV	Natężenie [kV/m]
Pod liniami najwyższych napięć (220-400 kV)	1-10	Pralka automatyczna	0,13 w odległości 30 cm
W odległości 150 m od linii 400 kV	<0,5	Żelazko	0,12 w odległości 10 cm
Pod liniami wysokiego napięcia (110 kV)	<0,3	Monitor komputerowy	0,2 w odległości 30 cm
Na zewnątrz stacji GPZ	0,1-0,3	Odkurzacze	0,13 w odległości 5 cm
		Maszynka do golenia	0,7 w odległości 3 cm
		Suszarka do włosów	0,8 w odległości 10 cm

Źródło: Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka. Wydanie 5. Warszawa 2009

Zgodnie z danymi Energa Operator, stan sieci elektroenergetycznej jest dobry.

W latach 2016-2017 r. WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził badanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego poza Gminą Witnica. Wartości zmierzone w całym województwie znalazły się poniżej wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m. W 2018 r. badania prowadzono w Witnicy przy ulicy Ścieżka Rybacka (wynik: 0,73 V/m) oraz w Kamieniu Małym - przy drodze wojewódzkiej nr 132 (wynik < 0,4V/m).

Podsumowując, w województwie lubuskim na podstawie dostępnych wyników nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych, a zatem nie występuje zagrożenie dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej.

### 3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

**Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne**

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobry stan infrastruktury elektroenergetycznej,</li> <li>- uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwinięta sieć linii elektroenergetycznych niekiedy blisko zabudowań,</li> <li>- brak przekroczeń poziomów PEM w ramach monitoringu środowiska,</li> <li>- obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).</li> </ul>

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"><li>– obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska,</li><li>– w latach 2016-2018 w żadnym punkcie pomiarowym na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm natężenia PEM,</li><li>– modernizacja sieci energetycznych przez operatora.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi,</li><li>– rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.3.5. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

#### III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

#### IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

### **3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI**

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiło obowiązujące Prawo wodne z 2001 r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Ustawa kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład Wód Polskich wchodzi następujące jednostki organizacyjne obejmujące teren Gminy Witnica:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Poznaniu i Szczecinie,
- Zarządy Zlewni w Gorzowie Wlkp. i Szczecinie,
- Nadzory Wodne w Gorzowie Wlkp., Kostrzynie nad Odrą, Sulęcinie i Myśliborzu.

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

#### **3.4.1. Wody powierzchniowe**

Południowa i centralna część Gminy Witnicy znajduje się w zasięgu działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu i należy do regionu wodnego Warty. Warta stanowi jednocześnie oś hydrograficzną opisywanego terenu. Jest rozlana w szerokiej dolinie rzecznej, stanowiącej jej ujściowy odcinek przed połączeniem z wodami Odry w Kostrzynie nad Odrą. Prawym dopływem Warty jest rzeka Witna przecinająca Gminę południkowo.

Północna część Gminy Witnica należy do regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Obszar administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie. W granicach Gminy Witnica na tym terenie płynie Łąkomianka.

W granicach Gminy znajduje się kilka jezior, z których największe to przepływowe Jezioro Wielkie o powierzchni 48,5 ha i głębokości maksymalnej 31 m. Do większych jezior należą również: Jezioro Długie (18,9 ha), Jezioro Rak (9,5 ha), Jezioro Jelenie Oko (6,6 ha), Jezioro Witek (6,6 ha), Jezioro Ustronie (6,1 ha) i Jezioro Dzikie (6,1 ha).

W pradolinie Warty znajduje się strefa mokradeł i torfowisk.

Na całym obszarze Gminy licznie występują małe śródleśne i śródpolne oczka wodne oraz bagna i torfowiska. Tereny te odgrywają dużą rolę w gospodarce wodnej, stanowiąc obszary naturalnej retencji wód.

Zgodnie z danymi Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (w zasięgu Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Poznaniu i Szczecinie) na obszarze Gminy Witnica znajduje się 14 sztuk urządzeń wodnych pozostających we władaniu Wód Polskich, w tym: jazy, stacje pomp, przepust z zastawką oraz zapora ziemna. Znajdują się również trzy odcinki wałów przeciwpowodziowych. Obszar zmeliorowany urządzeniami melioracji wodnych wynosi 4 757,60 ha, natomiast długość rowów to około 507 km.



**Ryc. 9. Sieć hydrograficzna Gminy Witnica**

Źródło: dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej na podstawie [www.witnica.e-mapa.net](http://www.witnica.e-mapa.net)

Gmina Witnica położona jest w obrębie 13 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP<sup>1</sup>) przy czym należy podkreślić, że tylko 4 z nich zajmują istotną powierzchnię w granicach Gminy Witnica. Są to JCWP: Ścinawica ze Zbiornika Buszowo (stawy hodowlane), Maszówek (Kanał Maszówek), Witna oraz Warta od Noteci do ujścia. Pozostałe zlewnie JCWP zajmują jedynie fragmentaryczne powierzchnie Gminy Witnica.

<sup>1</sup> JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

### 3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów za lata 2016-2017. Należy zwrócić uwagę, że punkty pomiarowe mogą być zlokalizowane poza granicami Gminy Witnica, jednak uwzględniono je, w przypadku gdy zlewnia Jednolitej Część Wód Powierzchniowych obejmuje teren Gminy Witnica.

**Tabela 14. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Gminę Witnica**

Lp.	Nazwa JCWP i nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów			Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
		biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych			
dane monitoringowe z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2011-2015 (ostatnie dotyczą 2014 r.)							
1.	Warta od Noteci do ujścia Warta - m. Kostrzyn	IV	I	>II	umiarkowany potencjał ekologiczny	dobry	zły
2.	Witna Witna - m. Białczyk	II	I	>II	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły
dane monitoringowe za 2016 r.							
3.	Maszówek (Kanał Maszówek) Maszówek (Kanał Maszówek) - przepompownia Warniki	III	II	I	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
4.	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia Kanał Postomski - powyżej ujścia Łęczy (m. Słońsk)	III	II	>II	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
dane monitoringowe za 2017 r.							
5.	Warta od Noteci do ujścia Warta - m. Kostrzyn	IV	II	>II	słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
6.	Kanał Krępiński Kanał Krępiński - most na drodze Głuchowo-Lemierzyce	nie podano	nie podano	nie podano	nie podano	poniżej dobrego	zły
7.	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia Kanał Postomski - powyżej ujścia Łęczy (m. Słońsk)	nie podano	nie podano	nie podano	nie podano	poniżej dobrego	zły
8.	Witna Witna - m. Białczyk	IV	I	II	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
9.	Myślański Kanał Myślański Kanał - ujście do Myśli (droga Brzeżno - Gajewo)	II	I	>II	słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
10.	Jezioro Wielkie	II	nie podano	II	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry
dane monitoringowe za 2018 r.							
11.	Maszówek (Kanał Maszówek)	nie	nie podano	nie podano	nie podano	dobry	nie

Lp.	Nazwa JCWP i nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów			Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
		biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych			
	Maszówek (Kanał Maszówek) - przepompownia Warniki	podano					podano
12.	Kanał Krępiński Kanał Krępiński - most na drodze Głuchowo-Lemierzyce	IV	II	<II	słaby potencjał ekologiczny	nie można ocenić, ze względu na okresowość cieku	zły
13.	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia Kanał Postomski - powyżej ujścia Łęczy (m. Słońsk)	nie podano	nie podano	nie podano	nie podano	dobry	nie podano
14.	Bogdanka Bogdanka - ujście do Kanału Maszówek (m. Nowiny Wielkie)	III	II	<II	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: dane WIOŚ w Zielonej Górze

Zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej.

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry		II	II	dobry		II	II	dobry		II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany		III	PSD	poniżej dobrego		PPD
IV	słaby		IV	IV	słaby		IV	<b>Rodzaj JCW</b>			
V	zły		V	V	zły		V				

Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroczył stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
PSD max		przekroczył stęż. maksym.			dobry	II
PSD		przekroczył stęż. śred. i maks.				

Dane dotyczące oceny jakości wód w granicach JCWP zawiera również Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016r. poz. 1967).

W Planie określono czy dana JCWP jest w dobrym czy złym stanie oraz czy zagrożone jest osiągnięcie celów środowiskowych przewidzianych dla tych JCWP. W formie tabelarycznej przedstawiono wszystkie dane.

**Tabela 15. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Witnica ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych?
1.	Ścieniawica ze Zbiornika Buszowo (stawy hodowlane)	RW60000191289	dobry	niezagrożona
2.	Maszówek (Kanał Maszówek)	RW6000018949	zły	zagrożona

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych?
3.	Witna	RW60002318944	zły	niezagrożona
4.	Warta od Noteci do ujścia	RW6000211899	zły	zagrożona
5.	Kanał Krępiński	RW600023189652	zły	zagrożona
6.	Myślański Kanał	RW600001912749	dobry	niezagrożona
7.	Dopływ z jeziora Postnego	RW60000191276	zły	zagrożona
9.	Bogdanka	RW60002318942	zły	zagrożona
10.	Odra od Warty do Odry Zachodnie	RW60002119199	zły	zagrożona
11.	Dopływ z Cychr	RW60000191296	zły	zagrożona
12.	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia	RW60002418969	zły	zagrożona
13.	Myśla od wypływu z jeziora Myśluborskiego do ujścia	RW600020191299	zły	zagrożona
14.	Jezioro Wielkie	LW10908	-	niezagrożona

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016r. poz. 1967)

**Tabela 16. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Witnica**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	Ścieniawica ze Zbiornika Buszowo (stawy hodowlane)	RW60000191289	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
2.	Maszówek (Kanał Maszówek)	RW6000018949	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
3.	Witna	RW60002318944	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
4.	Warta od Noteci do ujścia	RW6000211899	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Warta w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny
5.	Kanał Krępiński	RW600023189652	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
6.	Myślański Kanał	RW600001912749	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
7.	Dopływ z jeziora Postnego	RW60000191276	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
9.	Bogdanka	RW60002318942	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
10.	Odra od Warty do Odry Zachodnie	RW60002119199	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Odra w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny

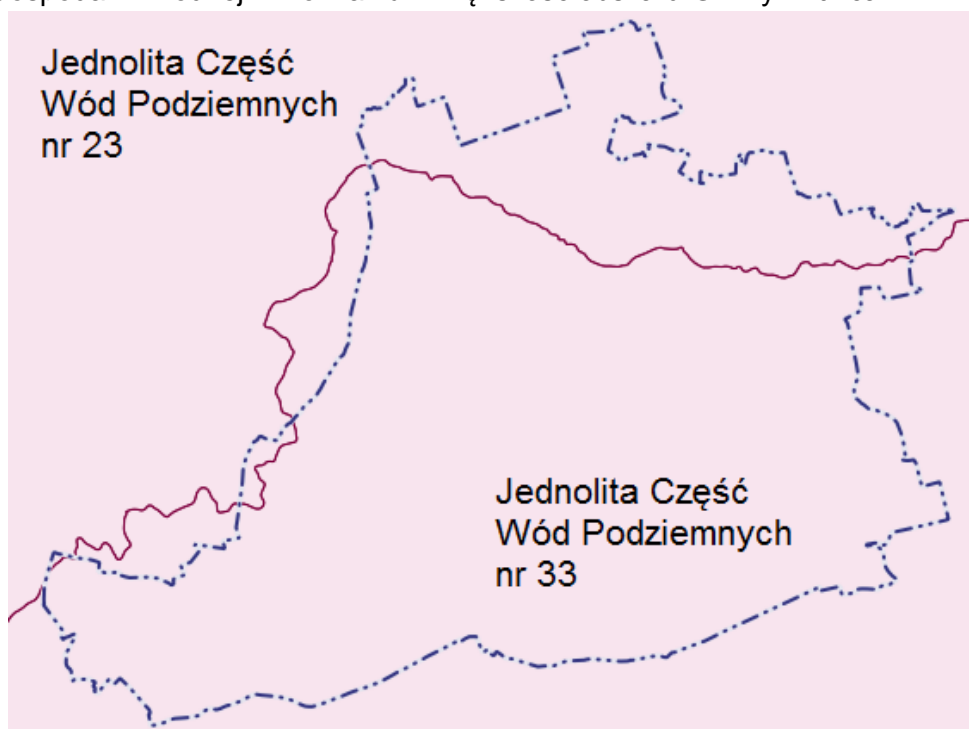
Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
11.	Dopływ z Cychr	RW60000191296	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
12.	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia	RW60002418969	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
13.	Myśla od wypływu z jeziora Myśluborskiego do ujścia	RW600020191299	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
14.	Jezioro Wielkie	LW10908	bardzo dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016r. poz. 1967)

### 3.4.3. Wody podziemne

Na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu [www.mjwp.gios.gov.pl](http://www.mjwp.gios.gov.pl) obszar Gminy Witnica położony jest w zasięgu:

1. Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 23, który położony jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego w zasięgu administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie – tylko północny fragment Gminy Witnica.
2. Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 33, który położony jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty w zasięgu administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu – większość obszaru Gminy Witnica.

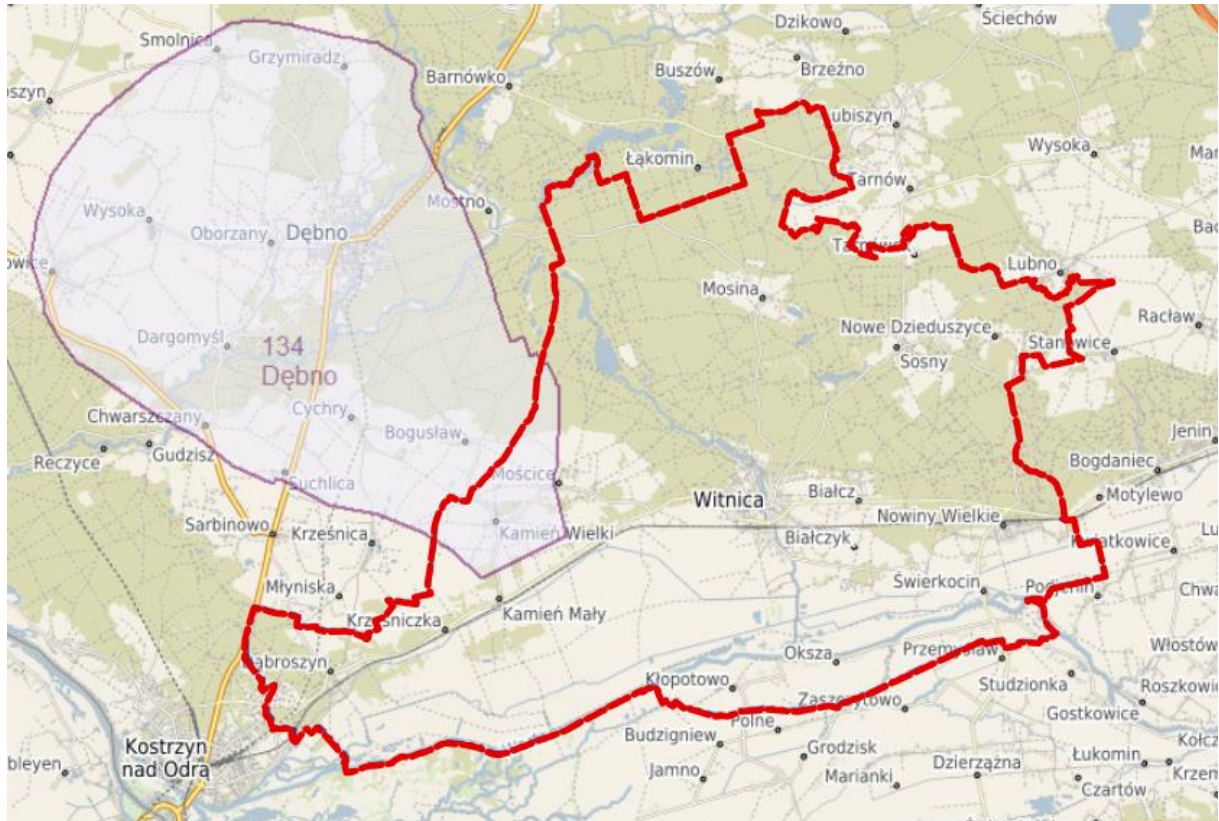


**Ryc. 10. Położenie Gminy Witnica na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net](http://www.witnica.e-mapa.net)



Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. Południowo – zachodni fragment Gminy Witnica położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 134 Dębno.



**Ryc. 11. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle granic Gminy Witnica**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net](http://www.witnica.e-mapa.net)

#### **3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych**

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działły specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne. Został on

opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu".

### 3.4.5. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym zarówno stan chemiczny jak również ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 23 i 33 oceniono jako dobry. Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane te dotyczą roku 2016.

Badania jakości wód podziemnych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w okresie sprawozdawczym prowadził również bezpośrednio w Witnicy. Znajduje się tu punkt pomiarowo – kontrolny wód podziemnych Witnica nr 1475. Wyniki badań z lat 2016-2018 wykazały wody dobrej jakości (II klasa).

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie Gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzuty ścieków, ujęcia wód podziemnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz niesprawne przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

### 3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych. Zagrożenie powodziowe w Gminie Witnica ograniczone jest do obszarów w dolinie Warty.

**Podtopienia** są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Zagrożenie podtopieniami w Gminie Witnica dotyczy w szczególności doliny Warty, przy czym jest to obszar znacznie większy niż w przypadku wcześniej opisywanego zagrożenia powodziowego. Obejmuje tereny położone na południe od drogi wojewódzkiej

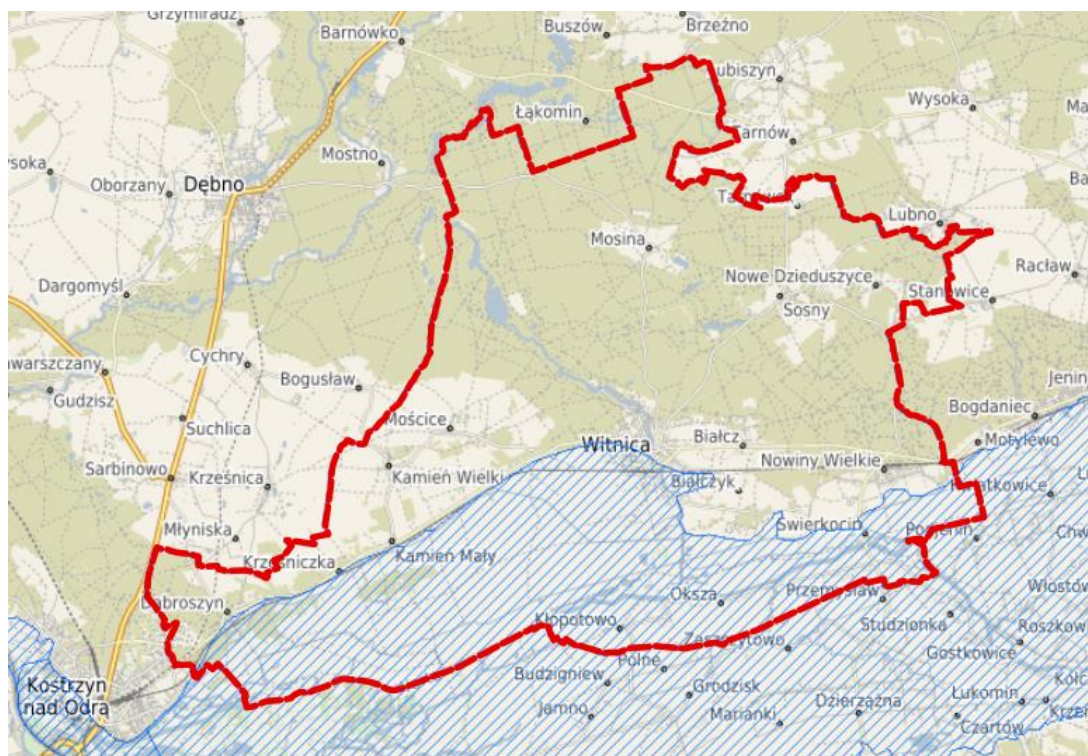


132 na odcinku z Witnicy do Kostrzyna nad Odrą, a także miejscowości m.in. Boguszyńiec, Oksza, Kłopotowo i Witniczka.



**Ryc. 12. Zagrożenie powodziowe w granicach Gminy Witnica**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net](http://www.witnica.e-mapa.net)



**Ryc. 13. Zagrożenie podtopieniami w granicach Gminy Witnica**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net](http://www.witnica.e-mapa.net)

Na pozostałym obszarze nie wyklucza to możliwości pojawienia się lokalnych podtopień np. związanych z szybkim, wiosennym topnieniem śniegu.

Gmina podejmuje działania w celu zapobiegania podsiąkania wód, przy wysokim stanie wód gruntowych. W 2018 r. Gmina wspólnie ze spółką wodną „Dolina Warty” odmuliła ponad 15 kilometrów rowów melioracyjnych. Spółkę tworzą rolnicy. Oczyszczono rów przebiegający w bliskim sąsiedztwie ul. Ogrodowej, idący za garażami w stronę drogi Witnica – Białczyk. Zmeliorowano też dalsze odcinki rowów na pograniczu Witnicy i Białczyka oraz na terenie Białczyka i Pyrzan. Odmulone zostały też rowy w rejonie Białcza oraz w Mościczkach. Prace melioracyjne w obrębie miasta pomogły odwodnić tereny zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej przy ul. Ogrodowej poprawiły meliorację terenów inwestycyjnych Witnickiej Strefy Przemysłowej. Natomiast prace melioracyjne w sołectwach Pyrzan, Mościczki, Białcz i Białczyk pomogły poprawić gospodarkę wodną na gruntach rolnych i łąkach wypasu bydła.

### 3.4.7. Zagrożenia suszą

Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę: meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **Susza atmosferyczna** – okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **Susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **Susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

#### Region wodny Warty

Zgodnie z opracowanym przez RZGW w Poznaniu projektem „Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty” stopień zagrożenia danego obszaru suszą określa się w następującej 4-stopniowej skali:

1. Obszar zagrożony suszą w stopniu mało istotnym;
2. Obszar zagrożony suszą w stopniu umiarkowanym;
3. Obszar zagrożony suszą w stopniu znaczącym;
4. Obszar zagrożony suszą w stopniu bardzo znaczącym.

Stopień zagrożenia suszą na omawianym obszarze jest następujący:

- a. **Susza atmosferyczna** – obszar jest narażony na suszę w stopniu bardzo znaczącym (4 stopień).
- b. **Susza rolnicza** – obszar jest znacząco narażony na suszę rolniczą (3 stopień).
- c. **Susza hydrologiczna** – obszar należy do narażonych na suszę hydrologiczną w stopniu umiarkowanym (2 stopień).
- d. **Susza hydrogeologiczna** – stwierdzono znaczące narażenie na suszę (3 stopień).

### **Region wodny Dolnej Odry**

Zgodnie z opracowanym przez RZGW w Szczecinie projektem „Planu przeciwdziałania skutkom suszy w w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ücker” stopień zagrożenia suszą na omawianym obszarze jest następujący:

- a. **Susza atmosferyczna** – obszar jest narażony na suszę w stopniu znaczącym (3 stopień).
- b. **Susza glebowa (rolnicza)** – obszar jest znacząco narażony na suszę rolniczą (3 stopień).
- c. **Susza hydrologiczna** – obszar należy do narażonych na suszę hydrologiczną w znaczącym (3 stopień).
- d. **Susza hydrogeologiczna** – stwierdzono słabe narażenie na suszę (2 stopień).

### **3.4.8. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami**

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

**Tabela 17. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– położenie w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych,</li> <li>– dobry stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 23 i 33,</li> <li>– dobry stan wód podziemnych w punkcie 1475 w Witnicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie zagrożenia powodziowego i podtopieniami,</li> <li>– stan wód powierzchniowych wymagający poprawy,</li> <li>– zagrożenie suszą różnych rodzajów,</li> <li>– obecność zagrożeń dla jakości wód z sektora komunalnego (np. zbiorniki bezodpływowe) i transportowego (transport paliw).</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– działania planistyczne i organizacyjne RZGW mające na celu poprawę jakości wód oraz ochronę przed powodzią</li> <li>– wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,</li> <li>– obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczony poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań,</li> <li>– rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawałne opady.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### **3.4.9. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami**

#### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

W obszarze gospodarki wodnej, działania powinny zmierzać do zwiększenia możliwości retencyjnych wszystkich obszarów, w szczególności obszarów zabudowanych,

gdzie przy gwałtownych opadach spływ powierzchniowy jest gwałtowny. Należy rozważyć też budowę systemów nawadniających, które mogłyby przeciwdziałać zjawisku długotrwałej suszy.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie analizowanym mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnień w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

## **III – Działania edukacyjne**

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

## **IV – Monitoring środowiska**

PGW Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowiska odpadów będącego w fazie poeksploatacyjnej oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

### **3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**

Prowadzeniem usług komunalnych w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków a w szczególności: poborem i dostarczaniem wody, a także remontami, modernizacją i rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zajmują się Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy.

Z uwagi na fakt powstawania nowych terenów inwestycyjnych oraz działek budowlanych konieczna jest rozbudowa infrastruktury, tak aby dostosować ją do zmieniającej się sytuacji.

### **3.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę**

Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy eksploatują 6 ujęć wód podziemnych na cele zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną:

1. ujęcie Witnica zaopatruje miejscowości: Witnica i Białcz,
2. ujęcie Kamień Wielki zaopatruje miejscowości: Kamień Wielki i Mościce,
3. ujęcie Kamień Mały zaopatruje miejscowości: Dąbroszyn, Kamień Mały, Krześniczka Mościczki,
4. ujęcie Dzieduszyce Stare zaopatruje miejscowości: Dzieduszyce Stare, Dzieduszyce Nowe i Sosny,
5. ujęcie Mosina zaopatruje miejscowość: Mosina,
6. ujęcie Nowiny Wielkie zaopatruje miejscowości: Nowiny Wielkie, Bogdaniec, Chwałowice, Gostkowice, Jasiniec, Jeninek, Jeniniec, Jeże, Jeżyki, Krzyszczyna, Krzyszczynka, Kwiatkowice, Lubczyno, Motylewo, Podjenin, Roszkowice, Wieprzyce, Włostów.

Zgodnie z danymi GUS w dniu 31.12.2018 r. długość czynnej sieci wodociągowej wyniosła 101,7 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 2 165 przyłączy wodociągowych. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca wyniosło w 2018 r. 22,2 m<sup>3</sup>, a w całym roku do gospodarstw domowych dostarczono 287,4 tys. m<sup>3</sup> wody.

W 2018 r. Gmina Witnica udzielała dotacji celowej z budżetu na zadania związane z ochroną środowiska – instalacja indywidualnych stacji uzdatniania wody. Dotacja mogła być udzielana osobom, których nieruchomości są położone na terenie Gminy Witnica i nie są zwodociągowane, a Gmina nie planuje budowy wodociągu z przyczyn ekonomicznych lub technicznych. W dniu 28.09.2017 r. Rada Miejska w Witnicy podjęła Uchwałę Nr LV/315/2017 w sprawie określenia „Zasad udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Witnica na zadania związane z ochroną środowiska”. Budżet na realizację zadania w 2018 r. wynosił 21 525 zł. Maksymalna kwota dofinansowania wynosiła 2 000 zł, przy czym nie mogła stanowić więcej niż 50% kosztów inwestycji. Z tej kwoty wykorzystano 20 982 zł.

### **3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych**

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Witnica za lata 2016-2018.

Ludność Gminy Witnica w okresie sprawozdawczym była zaopatrywana w wodę przez wodociągi publiczne w: Witnicy, Kamieniu Małym, Kamieniu Wielkim, Dzieduszycach Starych, Mosinie i Nowinach Wielkich, administrowane przez Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy.

Stwierdzono, że dostarczana konsumentom woda przeznaczona do spożycia przez ludzi z urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę spełniała wymagane normy. Stwierdzone przekroczenia były krótkotrwałe i nie miały bezpośredniego wpływu na zdrowie konsumentów. Na wodociągu publicznym w Witnicy w 2016 r. utrzymywało się stwierdzone w 2015 r. zanieczyszczenie mikrobiologiczne i fizykochemiczne wody. W I kwartale 2016 r. uzyskano poprawę jakości wody pod względem fizykochemicznym, natomiast w IV kwartale 2016 r. pod względem mikrobiologicznym. Podjęto skuteczne działania naprawcze.

Nie odnotowano niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.

### **3.5.3. Gospodarka ściekowa**

Część obszaru Gminy Witnica (miejscowości: Mościczki, Kamień Mały, Mościce, Krześniczka, Dąbroszyn, Kamień Wielki, Świerkocin, Białcz, Białczyk, Pyrzany, Nowiny Wielkie, Witnica) została włączona do aglomeracji kanalizacyjnej. Szczegółowe granice aglomeracji zostały przedstawione na mapie w skali 1:25 000, stanowiącej załącznik do Rozporządzenia Nr 20/2005 Wojewody Lubuskiego z dnia 1 sierpnia 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Witnica.

Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. eksploatują na terenie Gminy Witnica dwie komunalne, mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków, zlokalizowane w miejscowościach: Białczyk oraz Sosny. Ponadto przy Domu Pomocy Społecznej w Kamieniu Wielkim funkcjonuje zakładowa, mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej zgodnie z danymi GUS na koniec 2018 r. wyniosła 64,5 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1 278 przyłączy kanalizacyjnych. W 2018 r. ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną wyniosła 201,9 tys. m<sup>3</sup>.

### **3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej**

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2018 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonowały 1 054 zbiorniki bezodpływowe oraz 121 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Wskazane jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika, informacji czy zawarta jest umowa na opróżnianie zbiornika.

Tam, gdzie istnieją technicznie możliwości podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej należy dążyć do przyłączenia z jednoczesną likwidacją zbiornika bezodpływowego.

W celu ograniczenia zagrożenia dla wód gruntowych związanego z nieuszczelnymi zbiornikami bezodpływowymi, wspierano finansowo montaż przydomowych oczyszczalni ścieków. Dotacje na ww. cel udzielane były dla inwestycji realizowanych poza terenami objętymi systemem kanalizacji zbiorczej, zakończonym oczyszczalnią ścieków oraz na terenie pozbawionym sieci kanalizacji sanitarnej, gdzie budowa sieci nie była planowana. Realizacja zadania opierała się o przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 24 listopada 2011 r. zasady udzielania dotacji celowej na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Witnica. Wykorzystany budżet na realizację zadania w 2018 r. wyniósł 8 000 zł. Dotacja celowa była wypłacana jednorazowo i wynosiła do 50% kosztów budowy wynikających z przedłożonych rachunków lub faktur, nie więcej niż 2.000 zł.

### 3.5.5. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

**Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyznaczenie aglomeracji kanalizacyjnej,</li> <li>– jakość wód dostarczana przez wodociągi publiczne spełnia wymagane normy, a w przypadkach przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak pełnego zwodociągowania,</li> <li>– duże potrzeby w zakresie modernizacji infrastruktury wodno – kanalizacyjnej,</li> <li>– duża ilość zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy wodociągów i kanalizacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych,</li> <li>– brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 3.5.6. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawałnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawałnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto żywiołowa urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia.

Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

## **III – Działania edukacyjne**

Tematyka z zakresu gospodarki wodno – ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych, w celu przeciwdziałania deficytowi wody;
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.

## **IV – Monitoring środowiska**

Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom.

### **3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE**

#### **3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna, budowa geologiczna oraz geomorfologia obszaru**

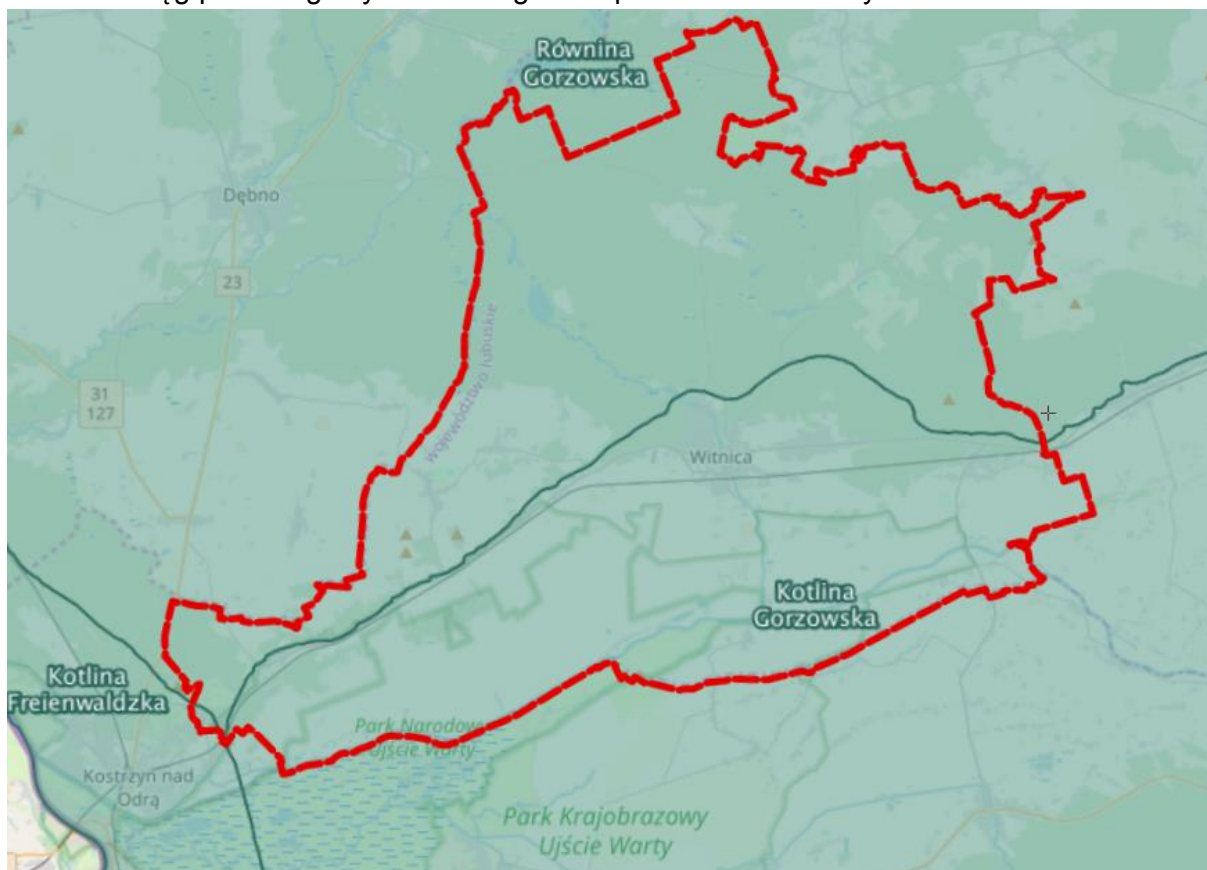
W podziale na jednostki geologiczno – tektoniczne obszar Gminy Witnica położony jest w granicach platformy zachodnioeuropejskiej w obrębie Monokliny Przedśudeckiej.

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski wg J. Kondrackiego, obszar Gminy położony jest w obrębie następujących głównych jednostek:

- **megaregion** – Pozaalpejska Europa Środkowa,
- **provincja** – Niż Środkowoeuropejski,

- **podprowincja** – Pobrzeża Południowobałtyckie (313), Pojezierze Południowobałtyckie (314),
- **makroregion** – Pojezierze Południowopomorskie (314.6), Pradolina Toruńsko - Eberswaldzka (315.3),
- **mezoregion** – Równina Gorzowska (314.61), Kotlina Gorzowska (315.32).

Zasięg poszczególnych mezoregionów przedstawiono na rycinie.



**Ryc. 14. Położenie Gminy Witnica na tle mezoregionów fizycznogeograficznych**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)

Rzeźba terenu Gminy Witnica jest zróżnicowana. Widoczny jest podział na część północną i południową, nawiązujący do przedstawionego wcześniej podziału fizycznogeograficznego.

Część północna jest urozmaicona. Na wysoczyznach morenowych osiągających wysokość do 86 m n.p.m. występują bogate kompleksy leśne, jeziora rynnowe i oczka polodowcowe. Obszar poprzecinany jest ciekami wodnymi. Występują sandry, czyli polodowcowe stożki napływowe zbudowane ze żwirów i piasków powstałe podczas topnienia lądolodu. Sandry dochodzą do wysokości 40-60 m n.p.m.

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie wysokości względnych, południowa część Gminy Witnica jest mniej zróżnicowana. Obejmuje ona dolinę Warty będącą częścią rozległego, równoleżnikowego obniżenia, czyli Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej. Teren jest poprzecinany kanałami i rowami melioracyjnymi. Jednocześnie jest to obszar o wybitnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, co szerzej zostanie opisane w dalszej części niniejszego opracowania w rozdziale dotyczącym form ochrony przyrody.

### 3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na terenie Gminy obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Wyraża się on poprzez eksploatację kopalni, która powoduje zazwyczaj rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a to zwiększa podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może powodować obniżenie poziomu wód gruntowych.

Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobywania, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Nadkład mas ziemnych, który powstaje w związku z prowadzoną eksploatacją powinien być wykorzystywany w procesie rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużyć do złagodzenia i umacniania skarp. Kierunek rekultywacji dla eksploatowanych złóż będzie musiał zostać określony już na etapie 50 % wydobywania kopaliny ze złoża).

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy występują złoża surowców mineralnych.

**Tabela 19. Wykaz złóż kopalni na terenie Gminy Witnica**

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Sposób eksploatacji	Pow. złoża [ha]	Śr. grubość nakładu [m] Miąższość efektywna
BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo)	Złoża ropy naftowej i gazu ziemnego	złoże zagospodarowane	otworowy	1 380,00	22,95
Dzieduszyce	Złoża ropy naftowej i gazu ziemnego	złoże zagospodarowane	otworowy	316,00	20,50
Kamień Mały	Złoża ropy naftowej	złoże eksploatowane okresowo	otworowy	885,00	9,12
Lubiszyn	Złoża ropy naftowej i gazu ziemnego	złoże zagospodarowane	otworowy	227,00	0,00
Witnica	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy	6,23	8,11

*Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – serwis MIDAS*

Należy pamiętać, że jakkolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Starosta Gorzowski oraz Marszałek Województwa Lubuskiego dla obszaru Gminy Witnica nie wydawali koncesji na wydobywanie kopalni.

Koncesje wydawał natomiast Minister Środowiska:

1. Decyzja wyznaczająca 5/2014 Ministra Środowiska. Data wyznaczenia: 31.12.2014 r. Data ważności koncesji: 31.12.2044 r. Nazwa złoża: Kamień Mały. Rodzaj kopaliny: gazy ziemne, ropy naftowe.

2. Decyzja wyznaczająca 11/2007 Ministra Środowiska. Data wyznaczenia: 3.10.2007 r. Data ważności koncesji: 3.10.2037 r. Nazwa złoża: Dzieduszyce. Rodzaj kopaliny: gazy ziemne, ropy naftowe.
3. Decyzja wyznaczająca 9/2001 Ministra Środowiska. Data wyznaczenia: 9.06.2011 r. Data ważności koncesji: 6.07.2021 r. Nazwa złoża: Lubiszyn. Rodzaj kopaliny: gazy ziemne, ropy naftowe.
4. Decyzja wyznaczająca 6/97 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Data wyznaczenia: 4.04.1997 r. Data ważności koncesji: 4.04.2032 r. Nazwa złoża: BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo). Rodzaj kopaliny: gazy ziemne, ropy naftowe, siarka z węglowodorów.

Spośród wyżej wymienionych, tylko złożo Dzieduszyce położone jest w całości w Gminie Witnica. Pozostałe złoża tylko fragmentarycznie.

W latach 2016-2019 Starosta Gorzowski wydał jedną decyzję określającą warunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych tj. decyzja z dnia 15.05.2017 r. znak: GP.6122.4.2017 dla Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA oddziały z Zielonej Góry określająca rolny kierunek rekultywacji dla gruntów zlokalizowanych na terenie działki 133/20 obręb Stare Dzieduszyce gm. Witnica.

W okresie lat 2016-2019 nie wydano decyzji w sprawie uznania terenów za zrehabilitowane na podstawie decyzji uznających rekultywację za zakończoną.

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek. Na terenie Gminy Witnica występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Tereny te wskazane zostały na Mapie osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie województwa lubuskiego. Ruchami masowymi zagrożone są głównie tereny położone w okolicach wód powierzchniowych. Zaznaczyć należy, że sporządzone mapy są to jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych. W związku z czym podczas sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego zaleca się przeprowadzenie wywiadu terenowego.

W rejestrze osuwisk Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp. nie ma aktualnych danych i kart rejestracyjnych osuwisk z terenu Gminy Witnica. Starostwo posługuje się ogólnie dostępną mapą geośrodowiskową Polski (arkusze: 386, 387, 425, 426).

Przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

### 3.6.3. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

**Tabela 20. Analiza SWOT – zasoby geologiczne**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określanie warunków rekultywacji dla terenów po eksploatacji złóż,</li> <li>– brak historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi,</li> <li>– szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych,</li> <li>– przekształcenia środowiska w związku z eksploatacją złóż.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,</li> <li>– liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nielegalna eksploatacja zasobów surowcowych.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.6.4. Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia interesów gminy gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

#### III – Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż występująca często także na szczeblu samorządowych władz lokalnych, nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródeł podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.



## **IV – Monitoring środowiska**

Podjęmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Natomiast organ koncesyjny widząc ewentualne zagrożenie dla wód podziemnych, celem ich ochrony ma możliwość wniesienia stosownych uwag i zastrzeżeń na etapie rozpoznania złoża – do treści projektu robót geologicznych przy rozpatrywaniu wniosku o koncesję na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża. Natomiast rola samorządu gminnego polega na właściwym planowaniu przestrzennym.

### **3.7. GLEBY**

#### **3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru**

Geneza gleb pokrywających teren Gminy Witnica jest ściśle związana z utworami pochodzenia lodowcowego i rzecznoego, na których się wykształciły.

Gleby Gminy Witnica należą do średniej i wysokiej jakości i przydatności pod względem rolniczym. Najlepsze, o klasach III i IV występują w dolinie Warty. W północnej części Gminy, gleby są pod tym względem gorsze.

Na wysoczyźnie morenowej dominują gleby brunatne i biellicowe, wykształcone przede wszystkim pod lasami.

W dolinie Warty występują mady oraz gleby bagienne i zabagnione. Gleby ukształtowane w dolinach rzecznych są głównie pochodzenia hydrogenicznego i należą do gleb najlepszych pod względem bonitacyjnym. Nie mogą być one w pełni wykorzystane ponieważ znajdują się w obszarze zalewowym. Są to gleby wytworzone w okresie funkcjonowania naturalnego systemu hydrologicznego. Systematyczne zalewy dolin osadzały znaczne warstwy materiałów zbudowanych z różnych frakcji mechanicznych, ze znacznym udziałem masy organicznej lub też dostarczając masy organicznej z obumarłych roślin na skutek zatopienia. Odkładające się namuły przyczyniły się do wykształcenia mad rzecznych. W sporadycznie występujących zagłębieniach terenowych gleby są pochodzenia organogenicznego: torfy i mursze.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacji zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom.

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno - ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

### 3.7.2. Monitoring gleb

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Witnica można zaliczyć:

- obszary zajmowane pod zabudowę,
- tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary magazynowe i usługowe.

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki.

Zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na terenie Gminy Witnica nie funkcjonował żaden mogilnik.

Na terenie Gminy Witnica zlokalizowany jest rozwinięta działalność przemysłowa i usługowa, a układ drogowy obsługuje krajowe połączenia dlatego występuje zagrożenie dla gleb w tym zakresie. Ponadto gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych.

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, Starosta Gorzowski dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się:

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- szkoda w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1862 z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Każdy, kto stwierdził potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, może zgłosić ten fakt Staroście. Wg stanu na styczeń 2020 r. Starosta Gorzowski nie posiada danych dotyczących występowania potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie gminy Witnica.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Gorzowie Wlkp. corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe. Poniżej dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2016-2019 na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Witnica przedstawiono w formie wykresów kołowych. Ujęto okres 4-letni, gdyż liczba próbek jest ograniczona i tylko ujmując większą ich liczbę można wysnuć właściwe wnioski.

Łączna liczba próbek to 580, przy czym badania zasobności w makroelementy przeprowadzono dla 566 z nich.

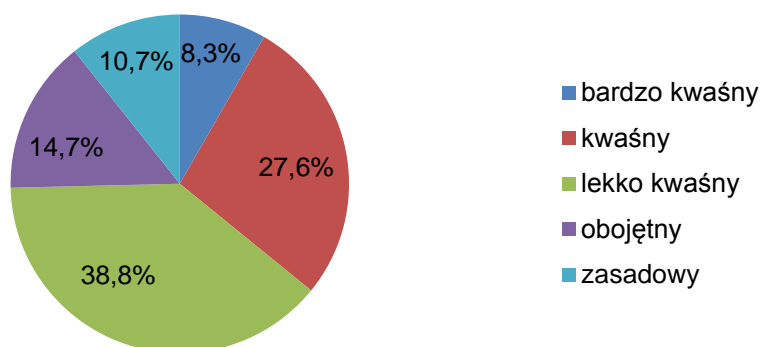
**Tabela 21. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Witnica przebadanych w latach 2016-2019**

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział (%)	
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	48	8,3
		kwaśny	160	27,6
		lekko kwaśny	225	38,8
		obojętny	85	14,7
		zasadowy	62	10,7
2.	wapnowanie	konieczne	59	10,2
		potrzebne	75	12,9
		wskazane	90	15,5
		ograniczone	92	15,9
		zbędne	264	45,5
3.	fosfor	bardzo niska	14	2,5
		niska	93	16,4
		średnia	156	27,6
		wysoka	136	24,0
		bardzo wysoka	167	29,5
4.	potas	bardzo niska	111	19,6
		niska	102	18,0
		średnia	134	23,7
		wysoka	83	14,7
		bardzo wysoka	136	24,0
5.	magnez	bardzo niska	28	4,9
		niska	61	10,8
		średnia	187	33,0
		wysoka	123	21,7
		bardzo wysoka	167	29,5

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział (%)
6.	pow. przebadania (ha)	869,4	-
7.	liczba próbek	580	-

Źródło: opracowanie na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Zielonej Górze

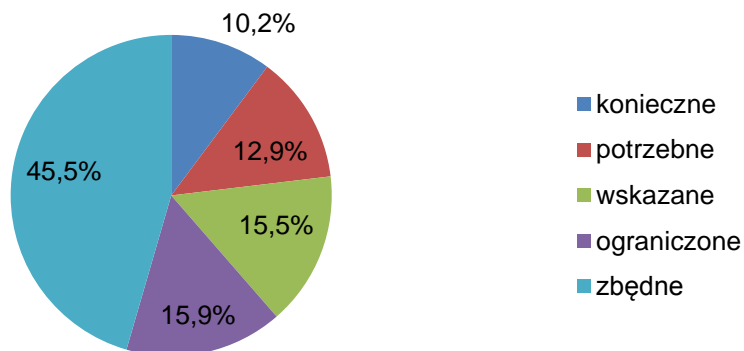
Wśród badanych próbek na terenie Gminy Witnica dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym (38,8 %) i kwaśnym (27,6 %). Mało jest gleb o odczynie bardzo kwaśnym i zasadowym.



**Ryc. 15. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Witnica**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Zielonej Górze

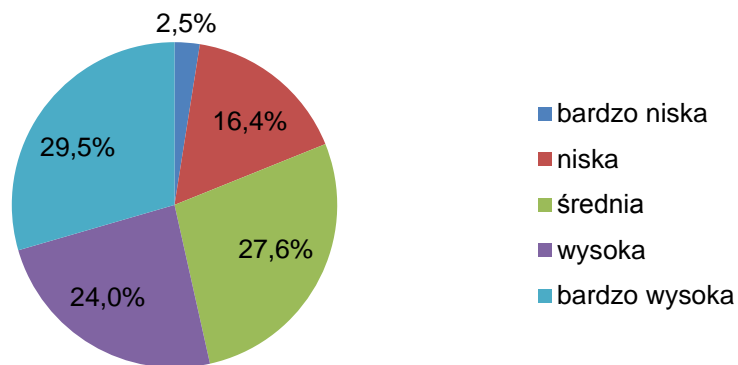
Gleby na terenie Gminy Witnica wymagają odpowiedniego wapnowania, ale biorąc pod uwagę analizę potrzeb wapnowania, zabiegi wapnowania są wykonywane prawidłowo.



**Ryc. 16. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Witnica**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Zielonej Górze

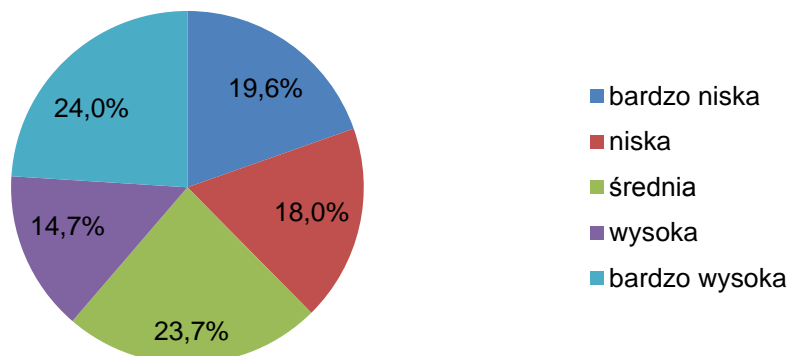
Badane gleby cechują się zwykle wysoką i bardzo wysoką zasobnością w fosfor.



**Ryc. 17. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Witnica**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Zielonej Górze

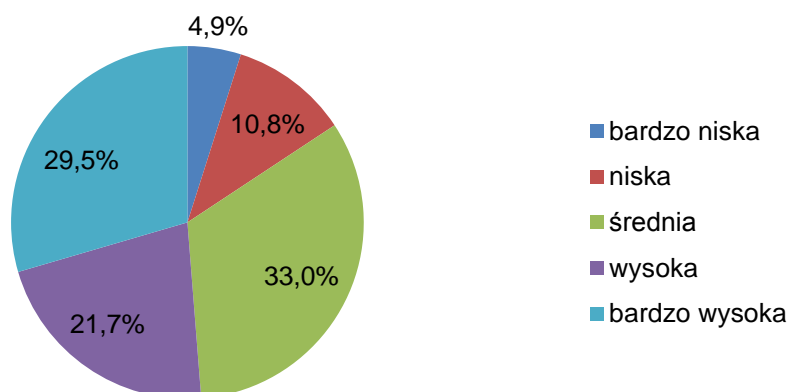
Nieco mniej korzystna jest zasobność gleb w potas. Dominują gleby cechujące się średnią zasobnością w ten makroelement.



**Ryc. 18. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Witnica**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Zielonej Górze

Zróżnicowana jest zasobność gleb w magnez. Dominują gleby o średniej zawartości w ten makroelement.



**Ryc. 19. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Witnica**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Zielonej Górze

### 3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.

**Tabela 22. Analiza SWOT – gleby**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– edukacja rolników w zakresie nawożenia gleb i stosowania środków ochrony roślin,</li> <li>– wysoka zasobność gleb w makroelementy,</li> <li>– brak mogiłników i zakładów, których działalność mogłaby zanieczyścić glebę,</li> <li>– wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podatność gleb na suszę różnych rodzajów i intensywne użytkowanie,</li> <li>– zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym oraz eksploatacją złóż.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa),</li> <li>– coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy,</li> <li>– nieregularność opadów atmosferycznych.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 3.7.4. Zagadnienia horyzontalne – gleby

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

### III – Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

### IV - Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Na zlecenie rolników przeprowadza się badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

## 3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

### 3.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

W okresie od 01.01.2018 r. do 31.12.2018 r. odpady komunalne z terenu Gminy Witnica odbierały Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. ul. Kopernika 4 (umowa zawarta do 30.06.2019r.) – przedsiębiorstwo zostały wybrane w trybie przetargu nieograniczonego. Podwykonawcą usługi było konsorcjum firm.

Gmina Witnica podejmuje wysiłki w celu zwiększenia udziału odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. Jest to zjawisko bardzo korzystne, świadczące o rosnącym poziomie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami. W zamian za prawidłowe segregowanie odpadów uzyskuje się niższą stawkę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Witnica. Są one opracowywane i publikowane w terminie do końca kwietnia roku następnego.

Gmina Witnica zwykle prawidłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne:

**a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:**

- w roku 2016 – został osiągnięty i wyniósł 44,18 %,
- w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 40,00 %,
- w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 40,6 %.

**b) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:**

- w roku 2016 – został osiągnięty i wyniósł 2,89 %,



- w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 18,60 %,
- w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 2,4 %.

**c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne:**

- w roku 2016 – został osiągnięty i wyniósł 56,38 %,
- w roku 2017 – nie został osiągnięty i wyniósł 22,20 %,
- w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 71,0 %.

Meble i inne odpady wielkogabarytowe; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, zużyte opony właściciele nieruchomości mogli oddawać do Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych PSZOK (lokalizacja Białczyk dz. 270/13).

Kilka razy w roku organizowane są mobilne zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Na terenie Gminy Witnica ustawione są kontenery na odzież używaną w miejscowościach: Witnica (przy ulicach: Cmentarna, Konopnickiej, Zaulek Wodny, Myśliwska, Wiosny Ludów, Traugutta, Piaskowej, Kostrzyńskiej, Żwirowej, Ogrodowej, Kolejowej, Kościuszki, Ks. Józefa Bielaka), Dąbroszyn, Kamień Wielki, Mościce, Mosina, Stare Dzieduszyce, Nowiny Wielkie, Świerkocin, Pyrzany.

W latach 2016-2018 na terenie Gminy Witnica nie realizowano żadnych zadań inwestycyjnych dotyczących składowania, recyklingu czy odzysku odpadów komunalnych i z tego tytułu nie poniesiono żadnych kosztów.

Inne szczegółowe dane dotyczące odpadów komunalnych zostały przedstawione w analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Witnica. Analizy opracowywane i publikowane są corocznie w terminie do końca kwietnia roku następującego po roku sprawozdawczym. Podstawowym wskaźnikiem który należy brać pod uwagę przy ocenie prawidłowości systemu gospodarki odpadami są osiągnięte poziomy ekologiczne wymienione powyżej.

W zakresie szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe dla pracowników Urzędu Miasta i Gminy oraz mieszkańców (w zakresie gospodarki odpadowej, unieszkodliwiania azbestu) najważniejsze informacje w tym zakresie przekazywane są za pośrednictwem stron internetowych.

Na stronie internetowej Urzędu Miasta i Gminy Witnica udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, informacje dotyczące PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów z poszczególnych miejscowości.

Należy podkreślić, że w kolejnych latach ważnym zadaniem jest właściwe gospodarowanie odpadami. Podstawowym kierunkiem jest zwiększenie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

### **3.8.2. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Zgodnie z art. 38 b ust 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 poz. 701), znowelizowanej ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579), Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji. Ww. nowela wprowadziła również między innymi definicję instalacji komunalnej, którą jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, zapewniająca:

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

Status instalacji komunalnej posiada Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Długoszynie w gminie Sulęcín. Gmina Witnica na swoim terenie nie posiada czynnych składowisk i instalacji gospodarowania odpadami komunalnymi. Rekultywacja składowiska odpadów w Krześniczce (obecnie nieczynne, dawniej wspólne składowisko dla gminy Witnica i Kostrzyna nad Odrą) miała miejsce w 2010 r.

Grunty składowisk odpadów komunalnych po zakończeniu ich eksploatacji wymagają, jak wszystkie nieużytki rekultywacji i ponownego zagospodarowania. Zadaniem rekultywacji jest odtworzenie poprzez całokształt działań starych lub stworzenia nowych walorów użytkowych terenu zajętego przez składowisko odpadów. Przywrócenie gruntom właściwości użytkowych ma na celu stworzenie na rekultywowanym terenie warunków siedliskowych dla roślin.

### **3.8.3. Wyroby zawierające azbest**

Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2017 r. poz. 2119 z późn. zm.), w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania.

Szacuje się, że proces usuwania wyrobów zawierających azbest trwać będzie około 15 lat. W dniu 14 lipca 2009 roku Rada Ministrów przyjęła uchwałę „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”, a następnie dnia 15 marca 2010 r. przyjęto uchwałę nr 39/2010 zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”.

Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo – cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urzędów oraz instalacji wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby azbestowe.

Gmina Witnica realizuje przyjęty Uchwałą Nr LXII/380/2018 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 22 lutego 2018 r. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Witnica. Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały m.in. ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie, które jako zinwentaryzowane umieszczono w Bazie Azbestowej dostępnej pod adresem [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl). Ponadto w programie określono szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo - cementowych, oraz propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu. Realizacja zadania opierała się o przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 4 października 2012 r. zasady udzielania dotacji celowej na demontaż, transport i utylizację materiałów zawierających azbest z terenu Gminy Witnica. W 2018 r. Gmina otrzymała dotację z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Udało się usunąć 41,6 ton azbestu.

### 3.8.4. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

**Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– został osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania za lata 2016-2018,</li> <li>– został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (w wyłączeniu 2017 r.),</li> <li>– został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu za lata 2016-2018,</li> <li>– funkcjonowanie PSZOK, który będzie rozbudowywany.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami,</li> <li>– ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów przez firmy budowlane,</li> <li>– duża masa wyrobów zawierających azbest, które powinny zostać unieszkodliwione do 21.12.2032 r.</li> </ul>

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach),</li> <li>– utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w RIPOK,</li> <li>– skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.8.5. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne.

#### III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

#### IV - Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie gminy, zarówno tych komunalnych jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki.

### 3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

#### 3.9.1. Ogólne informacje o zasobach przyrodniczych

Obszar Gminy Witnica znajduje się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w Nadleśnictwie Bogdaniec oraz fragmentarycznie do Nadleśnictwa Lubniewice i Dębno.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. posiada informację na temat występowania na terenie Gminy Witnica następujących siedlisk:

- 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.
- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 3270 - zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*
- 6120 - ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)\*,
- 6430 - ziołorośla górskie (*Adenostylyon alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6440 - łąki selernicowe (*Cnidion dubii*),
- 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 9190 - kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*),
- 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe\*,
- 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- 91T0 - sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. posiada informację na temat występowania na terenie Gminy Witnica następujących roślin naczyniowych:

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. <i>Hedera helix</i>             | Bluszcz pospolity        |
| 2. <i>Prunella grandiflora</i>     | Głowienka wielkokwiatowa |
| 3. <i>Dianthus deltoides</i>       | Goździk kropkowany       |
| 4. <i>Nuphar lutea</i>             | Grążel żółty             |
| 5. <i>Nymphaea alba</i>            | Grzybienie białe         |
| 6. <i>Batrachium trichophyllum</i> | Jaskier skąpopręcikowy   |
| 7. <i>Viburnum opulus</i>          | Kalina koralowa          |
| 8. <i>Helichrysum arenarium</i>    | Kocanki piaskowe         |
| 9. <i>Frangula alnus</i>           | Kruszyna pospolita       |

10. <i>Petasites spurius</i>	Lepiężnik kutnerowaty
11. <i>Butomus umbellatus</i>	Łączęń baldaszkowy
12. <i>Hottonia palustris</i>	Okrężnica bagienna
13. <i>Stipa capillata</i>	Ostnica włosowata
14. <i>Anthericum liliago</i>	Pajęcznica liliowata
15. <i>Ribes nigrum</i>	Porzeczka czarna
16. <i>Veronica longifolia</i>	Przetacznik długolistny
17. <i>Veronica spicata</i>	Przetacznik kłosowy
18. <i>Veronica teucrium</i>	Przetacznik pagórkowy
19. <i>Potamogeton obtusifolius</i>	Rdestnica stępiona
20. <i>Cnidium dubium</i>	Selernica żyłkowana
21. <i>Conium maculatum</i>	Szczwół plamisty
22. <i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg
23. <i>Carex arenaria</i>	Turzyca piaszkowa
24. <i>Euphorbia palustris</i>	Wilczomleczeń błotny

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. na terenie Gminy Witnica było 12 190,84 ha lasów ogółem z czego 11 948,46 ha to lasy publiczne.

Lesistość wyniosła 43,7 %.

Ważnym elementem zasobów przyrodniczych są parki wiejskie:

- Park w Dąbroszynie – z okazałym starodrzewem, na który składają się dęby, kasztanowce, lipy, buki, platany, grochodrzewy i graby oraz największy na terenie Polski okaz miłorzębu dwuklapowego,
- Park przypałacowy w Kamieniu Wielkim ze starodrzewem złożonym z buków, dębów, grabów, świerków oraz drzewami – pomnikami przyrody: dęby, wiązy, grab, platany, topole i tulipanowiec amerykański,
- Park w Sosnach – podzielony na część zachodnią w stylu angielskim oraz wschodnią – park leśny,
- Park w Tarnówku – niewielki, zarastający park,
- Park w Pyrzanach – niewielki park ze zbiornikiem wodnym posiadający zróżnicowany drzewostan.

Bardzo ważną rolę ekologiczną na terenie Gminy pełnią drzewiaste i krzewiaste zbiorowiska nieleśne, w tym zadrzewienia przywodne i przydrożne aleje, wymagające odpowiedniego miejsca w polityce przestrzennej (zachowanie, ochrona, wzbogacenie). Rozkład przestrzenny roślinności wysokiej z przyrodniczego punktu widzenia jest dość korzystny, gdyż obok zespołów leśnych występują tu liczne zadrzewienia śródpolne oraz pasmowo przebiegające zadrzewienia przywodne i przydrożne – wymagają one zachowania i pielęgnacji.

Duże znaczenie ekologiczne (w tym szczególnie agroekologiczne) mają zespoły roślinności śródpolnych terenów wilgotnych i podmokłych oraz zespoły roślinności przywodnej.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. posiada informacje na temat występowania na terenie Gminy Witnica następujących ptaków:

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Bąk              | <i>Botaurus stellaris</i>   |
| 2. Bielik           | <i>Haliaeetus albicilla</i> |
| 3. Błotniak stawowy | <i>Circus aeruginosus</i>   |

4. Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>
5. Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
6. Czapla biała	<i>Egretta alba</i>
7. Czernica	<i>Aythya fuligula</i>
8. Derkacz	<i>Crex crex</i>
9. Dudek	<i>Upupa epops</i>
10. Gęgawa	<i>Anser anser</i>
11. Głowienka	<i>Aythya ferina</i>
12. Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
13. Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>
14. Krakwa	<i>Anas strepera</i>
15. Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
16. Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>
17. Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>
18. Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>
19. Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
20. Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
21. Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>
22. Rożeniec	<i>Anas acuta</i>
23. Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
24. Żuraw	<i>Grus grus</i>

Zgodnie z danymi jakie posiada Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. na terenie Gminy Witnica stwierdzono występowanie ptaków:

1. <i>Nyctalus noctula</i>	Borowiec wielki
2. <i>Castor fiber</i>	Bóbr
3. <i>Plecotus sp.</i>	Gacek sp.
4. <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Karlik malutki
5. <i>Pipistrellus sp.</i>	Karlik sp.
6. <i>Pipistrellus nathusi</i>	Karlik większy
7. <i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek
8. <i>Eptesicus serotinus</i>	Mroczek późny
9. <i>Eptesicus/Vespertilio/Nyctalus</i>	Mroczek/Borowiec
10. <i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
11. <i>Myotis nattereri</i> ,	Nocek Natterera
12. <i>Myotis daubentonii</i>	Nocek rudy
13. <i>Myotis sp.</i>	Nocek sp.
14. <i>Lutra lutra</i>	Wydra

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. udzielił danych na temat występowania na terenie Gminy Witnica następujących owadów:

1. <i>Anthophora plumipes</i>	Porobnica wiosenna
2. <i>Bombus hortorum</i>	Trzmiel ogrodowy
3. <i>Bombus lucorum</i>	Trzmiel gajowy
4. <i>Bombus muscorum</i>	Trzmiel żółty
5. <i>Bombus ruderarius</i>	Trzmiel ciemnopasy
6. <i>Bombus sylvarum</i>	Trzmiel rudoszary



- |   |                  |
|---|------------------|
| 7. <i>Bombus terrestris</i> auct.   | Trzmiel ziemny   |
| 8. <i>Bombus veteranus</i>  | Trzmiel szary    |
| 9. <i>Brychius elevatus</i> - rodzaj wodnych chrząszczy z rodziny flisakowatych |                  |
| 10. <i>Cerambyx cerdo</i>   | Kozioróg dębosz  |
| 11. <i>Hybomitra muehlfeldi</i> - gatunek Muchówki krótkoczułkiej z bąkowatych  |                  |
| 12. <i>Miscophus ater</i> - brak polskiej nazwy                                 |                  |
| 13. <i>Omophron limbatum</i>  | Owalnik nadwodny |
| 14. <i>Osmoderma eremita</i>  | Pachnica dębowa  |
| 15. <i>Scolia hirta</i>   | Smukwa kosmata   |

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. posiada informacje na temat występowania na terenie Gminy Witnica następujących ślimaków:

- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1. <i>Stagnicola palustris</i> s.l. | Błotniarka pospolita |
| 2. <i>Sphaerium rivicola</i>        | Gałeczka rzeczna     |

Zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. na terenie Gminy Witnica ustanowionych jest 7 stref ochrony w tym 3 strefy bociana czarnego oraz 4 strefy bielika.

Bogactwo przyrodnicze Gminy Witnica jest niewątpliwie jej szczególnym zasobem. Należy jednak zauważyć, że występowanie owadów może stanowić problem dla miejscowej ludności w przypadku dużego i niekontrolowanego przyrostu liczby osobników danego gatunku. W ostatnich latach Gmina zmaga się z nadmiernym zamuszeniem w miejscowościach Białczyk i Pyrzany. Władze Gminy w porozumieniu z instytucjami do tego uprawnionymi m.in. Powiatowym Lekarzem Weterynarii, Powiatowym Inspektoratem Służb Sanitarnych, Wojewódzkim i Powiatowym Lekarzem Weterynarii prowadzą czynności mające na celu wyeliminowanie uporczywego występowania zamuszenia. Obydwie miejscowości leżą w pobliżu 2 ferm norek, z czego jedna w poprzednim roku zaprzestała już swojej działalności. Obecność hodowli zwierząt futerkowych w pobliżu terenów zamieszkałych może być głównym czynnikiem wpływającym na nadmierne zamuszenie. Aby móc skutecznie zwalczyć problem z którym Gmina boryka się już od kilku lat, niezbędne jest zaangażowanie wszystkich odpowiednich służb łącząc wsparcie merytoryczne, jak również finansowe dla Gminy Witnica.

### 3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W celu zachowania ich drożności zaleca się prowadzić następujące działania:

- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi i linie kolejowe już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi; jednoczesna budowa przejść dla zwierząt wraz z budową nowych autostrad i dróg szybkiego ruchu, na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu

w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości,

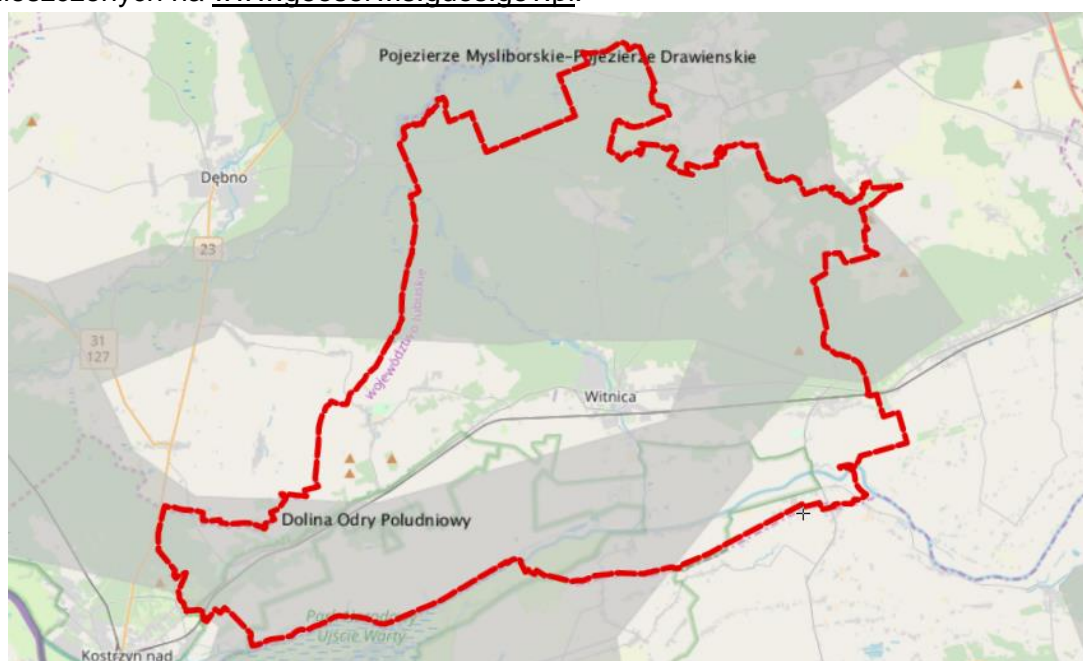
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzeczno; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

Do zagrożeń zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Witnica należy zaliczyć:

- umyślne wypalanie traw na łąkach i nieużytkach rolnych,
- degradację zasobów przyrodniczych w efekcie eksploatacji złóż,
- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- rozwój zabudowy mieszkalnej,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

W granicach opisywanej Gminy znajduje się część korytarzy ekologicznych „Pojezierze Myśliborskie – Pojezierze Drawieńskie” oraz „Dolina Odry Południowy”. Na rycinie przedstawiono przebieg korytarzy ekologicznych na podstawie projektu korytarzy zamieszczonych na [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl).

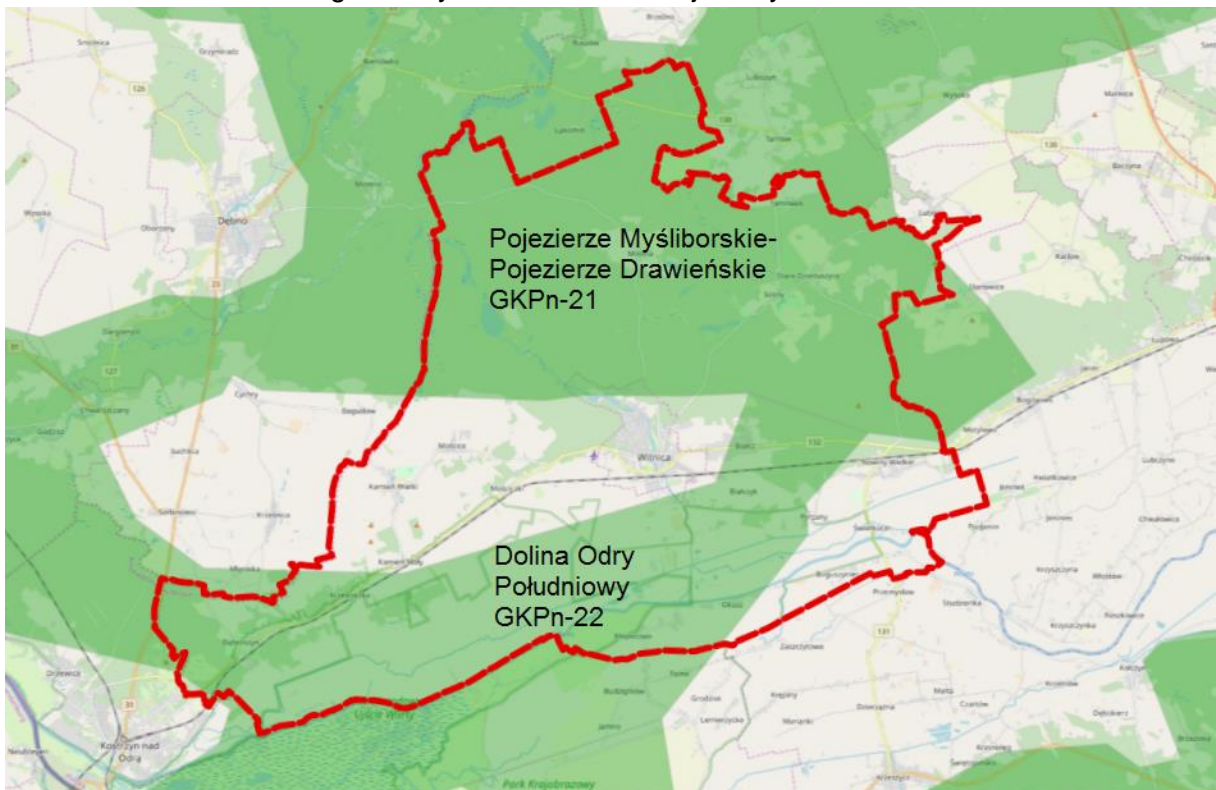


**Ryc. 20. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Podobnie zaprezentowano przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Zostały opracowane dwa projekty tego autorstwa (zaprezentowane na kolejnych rycinach):

1. w roku 2005 na terenie Gminy Witnica znalazła się część korytarzy ekologicznych: Dolina Odry Południowy GKPn-22 oraz Pojezierze Myśliborskie - Pojezierze Drawieńskie GKPn-21.
2. w roku 2012 na opisywanym terenie wskazano część korytarzy ekologicznych: Puszcza Gorzowska GKPn-27, Lasy Nadodrzańskie GKPn-28A, Bagna Ujścia Warty GKPn-22 oraz fragmentarycznie Dolina dolnej Warty GKPnC-22C.



**Ryc. 21. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków  
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005**

Źródło: [www.mapa.korytarze.pl](http://www.mapa.korytarze.pl)



**Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków  
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2012**

Źródło: [www.mapa.korytarze.pl](http://www.mapa.korytarze.pl)

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie Gminy Witnica położone w całości lub częściowo są następujące formy ochrony przyrody:

- Park Narodowy Ujście Warty,
- Rezerwat przyrody Morenowy Las,
- Park Krajobrazowy Ujście Warty,
- obszary chronionego krajobrazu: Gorzowsko-Krzyszowska Dolina Warty, Lasy Witnicko-Dębieńskie, Lasy Witnicko-Dzieduszyckie,
- obszary Natura 2000: Ujście Warty, Ostoja Witnicko-Dębniańska, Ujście Warty,
- użytek ekologiczny Torfowisko Mosina,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Wielkie,
- 35 pomników przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych (GUS, 31.12.2018 r.) wyniosła 16 416,74 ha.

### **3.9.2.1. Park Narodowy Ujście Warty**

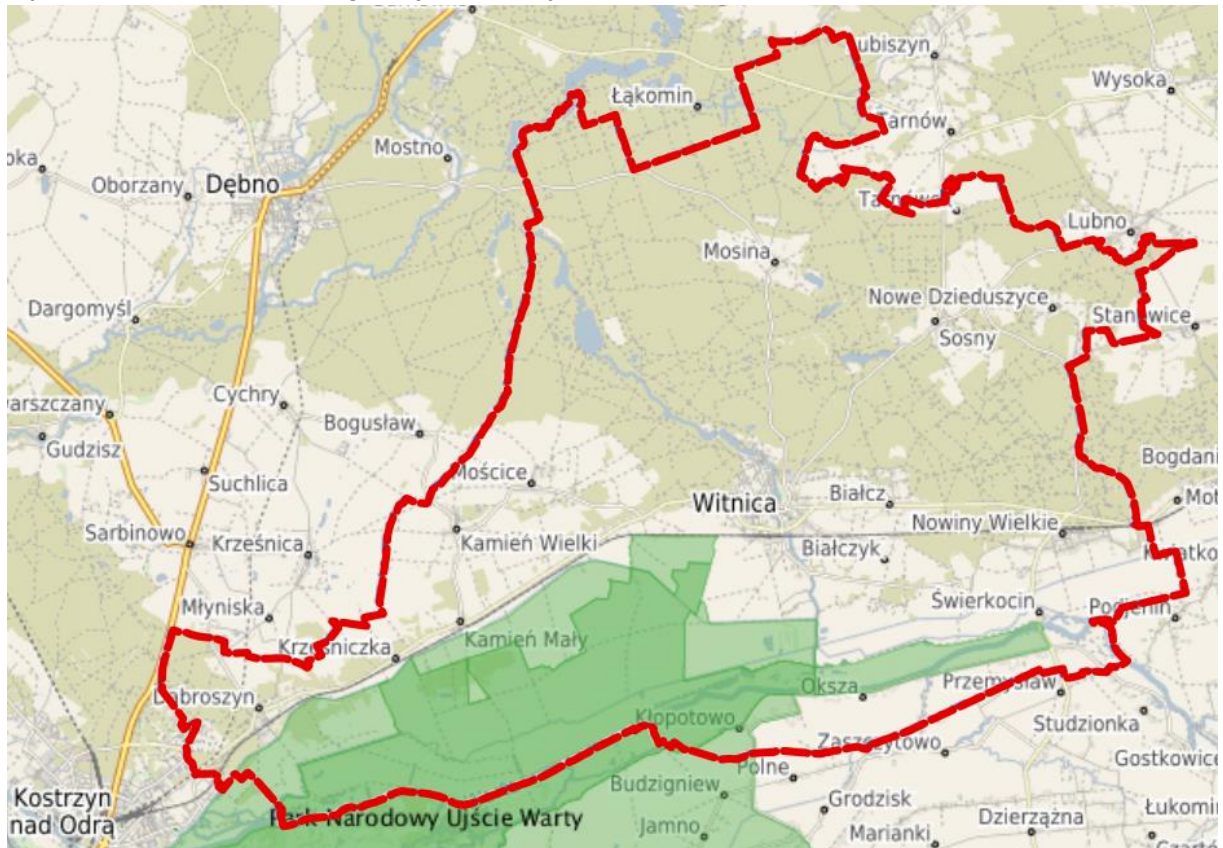
Park Narodowy Ujście Warty został utworzony 01.07.2001 r. na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego "Ujście Warty". Obejmuje powierzchnię 7 955,86 ha. Ponadto otulina liczy 10 453,99 ha.



Obowiązujące jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2013 r. w sprawie nadania statutu Parkowi Narodowemu „Ujście Warty” z siedzibą w Chyrzynie.

W Parku ustanowiono strefę ochronną zwierząt łownych na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lipca 2005 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej zwierząt łownych w otulinie Parku Narodowego "Ujście Warty".

Obowiązuje Zarządzenie Nr 3 Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2014 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego. Nadzór nad Parkiem sprawuje Dyrektor Parku Narodowego "Ujście Warty".



**Ryc. 23. Lokalizacja Parku Narodowego Ujście Warty  
na tle granic Gminy Witnica**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net/](http://www.witnica.e-mapa.net/)

### 3.9.2.2. Natura 2000

**Obszar Natura 2000 Ujście Warty PLC080001** (Specjalny obszar ochrony siedlisk, oraz Obszar specjalnej ochrony ptaków). Są to w zasadzie dwa obszary Natura 2000, z czego jeden został wyznaczony w oparciu o dyrektywę siedliskową, a drugi o dyrektywę ptasią. Powierzchnia, zasięg terytorialny i opis tych dwóch obiektów są takie same.

Obszar o powierzchni 33 297,37 ha obejmuje terasę zalewową Warty, przy jej ujściu do Odry, wraz z Kostrzyńskim Zbiornikiem Retencyjnym i fragmentem doliny Odry, poprzecinaną licznymi odnogami cieków, starorzeczami i kanałami. Na terenach zalewowych dominują okresowo zalewane łąki i pastwiska, szuwały, zarośla wierzb i łągi wierzbowe. Prawie co roku około 1/3 obszaru jest zalewana przez wodę, roczne wahania jej poziomu dochodzą do 3,5 m, a najwyższy poziom wody występuje przeważnie w marcu lub kwietniu.

Zdarzają się ponadto silne wahania poziomu wód pomiędzy wczesną wiosną i późną jesienią. Na obszarze poza wałami dominują ekstensywnie użytkowane łąki i pola orne. Na krawędzi dolin wykształciły się płyty muraw kserotermicznych.

Obszar obejmuje ostoję ptasią oraz siedliskową w tych samych granicach. Występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla ohar - ponad 10% populacji krajowej (C3), gęgawa - ponad 7% populacji krajowej (C3), płaskonos - ponad 5% populacji krajowej (C3), kropiatka - 3%-4% populacji krajowej (C6), krakwa - ponad 2% populacji krajowej (C3), czapla biała, łyska, szczudłak, ostrygojad (PCK) i krwawodziób - powyżej 1% populacji krajowej (C3, C6), czernica, mewa mała, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna i wodniczka (PCK) - co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6), głowienka, kszyc i śmieszka - około 1% populacji krajowej (C3); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, bocian czarny, derkacz, gąsiorek, jarzębatka, świergotek polny, podróżniczek, lerka, ortolan. W obrębie ostoi znajdują się dwie duże kolonie bocianów białych: w Czarnowie i Kamieniu Małym. W okresie wędrowek występuje gęś zbożowa - powyżej 15% populacji szlaku wędrowskiego (C3), łabędź krzykliwy, gęgawa - powyżej 10% populacji szlaku wędrowskiego (C2, C3), krzyżówka - powyżej 5% populacji szlaku wędrowskiego (C3), na pierzowisku zbiera się 25 000 pierzających się ptaków, płaskonos - powyżej 4% populacji szlaku wędrowskiego, bocian czarny, czernica i głowienka - powyżej 2% populacji szlaku wędrowskiego i żuraw - powyżej 1% populacji szlaku wędrowskiego (C2); stosunkowo wysokie koncentracje (C7) osiągają: łabędź czarnodzioby, cyraneczka, rożeniec, świstun, batalion, błotniak zbożowy; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowskiego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, krzyżówka, łyska; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4). Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 32 (Rozlewiska Warty Słońsk). Obszar objęty częściowo Konwencją Ramsar. W obszarze występują chronione siedliska przyrodnicze, łącznie 11 typów, reprezentowanych przez 14 podtypów, reprezentujące dobrze zachowane fragmenty dolin dużych rzek i ich krawędzi, ze starorzeczami, okresowo zalewanymi łąkami i pastwiskami, lasami łągowymi, grądami i murawami kserotermicznymi. Łączna powierzchnia siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG wynosi ponad 7% powierzchni obszaru. Część ostoi - dawny rezerwat Słońsk, obecnie część Parku Narodowego Ujście Warty jest jednym z najcenniejszych obszarów wodno-błotnych w Europie środkowej. Przy północno-zachodniej granicy obszaru znajduje się system umocnień obronnych, które są miejscem zimowania dla dużej kolonii nietoperzy (do 500 osobników).

Dla opisywanego obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

### **Obszar Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska (dyrektywa ptasia)**

Obszar o powierzchni 33 297,37 ha obejmuje fragment lasów położonych na północ od doliny Warty, zlokalizowanych w strefie krawędziowej doliny. W obrębie lasów znajdują się liczne torfowiska mszarne, oczka dystroficzne oraz większe zbiorniki wodne – jeziora eutroficzne. Obecna rzeźba terenu Ostoi Witnicko-Dębniańskiej ukształtowała się podczas zlodowacenia północnopolskiego, w okresie fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Przez tereny leśne w południowej części ostoi, przepływa rzeka Witna (dopływ Warty) oraz jej dopływ – rzeka Bogdanka, która na znacznym odcinku ma charakter potoku górskiego, zajmujący dno erozyjnego wąwozu. Rzeka Witna na swoim biegu spotyka kilka małych

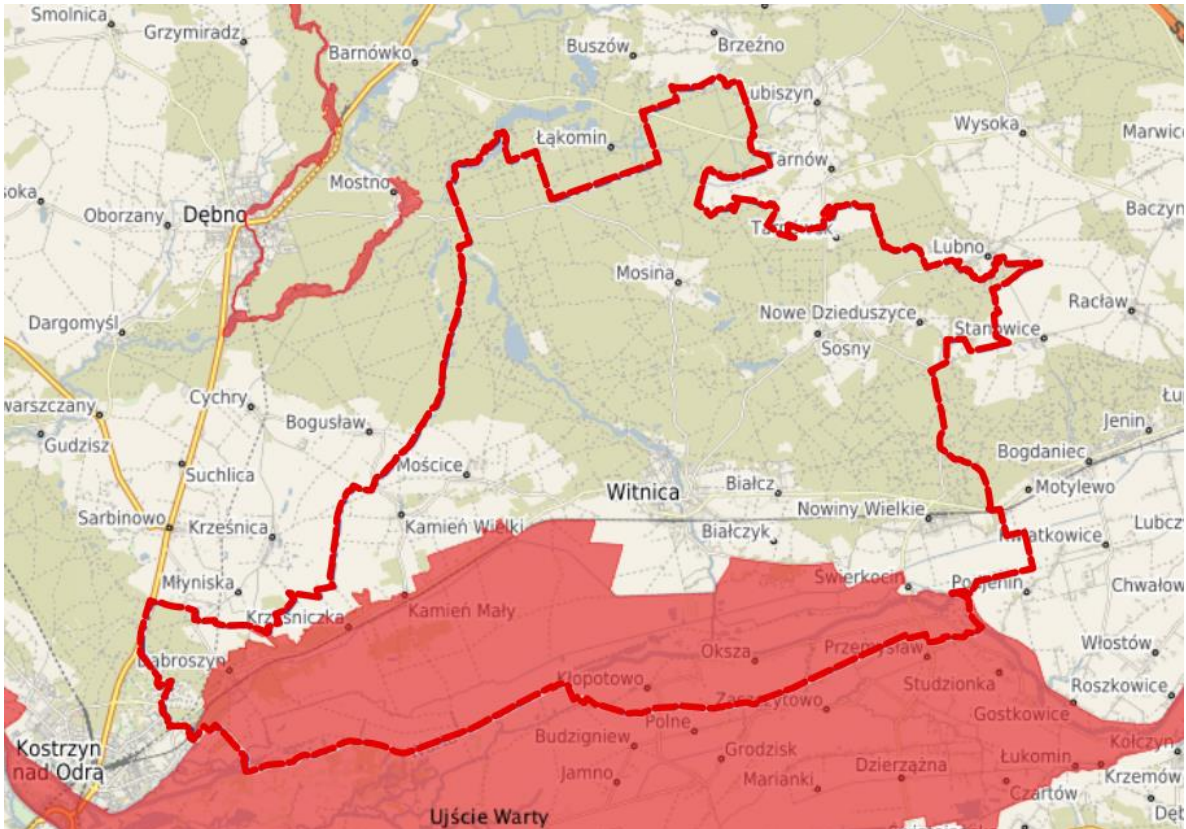
jezior, w tym jezioro Wielkie. Wąska dolina Witny otoczona jest bezodpływowym obszarem z licznymi kotlinkami, z których głębsze wypełnione są jeziorami (Gęsie, Dzikie, Łabędzie, Wirek). Na obrzeżach silnie meandrujących rzek znajdują się niewielkie fragmenty starorzeczy o różnym stopniu łądowania i procesów torfotwórczych a także enklawy zbiorowisk wodno-bagiennych i szuwarowych. Aktualnie teren ostoi jest w stosunkowo małym stopniu zurbanizowany i przekształcony antropogenicznie, jednakże ze względu na wysokie wartości krajobrazowe ostoja znajduje się pod dość silną presją rekreacji i turystyki. Ponadto ostoja jest miejscem, gdzie rozwija się przemysł wydobywczy. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków na terenie Ostoi Witnicko-Dębniańskiej sprzyja urozmaicony krajobraz polodowcowy i wiążąca się z nim różnorodność siedlisk przyrodniczych, duża lesistość oraz rolnicze tereny nieleśne, stanowiące siedliska żerowiskowe przedmiotów ochrony.

Do najważniejszych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: rozwój turystyki i rekreacyjnej zabudowy brzegów jezior oraz presja urbanizacyjna otwartych terenów, stanowiących głównie siedliska żerowiskowe przedmiotów ochrony, napowietrzne linie średniego i wysokiego napięcia, przecinające obszar oraz tereny bezpośrednio z nim sąsiadujące, istniejące, planowane i projektowane farmy wiatrowe skupiające się wokół granic obszaru, w jego bezpośrednim sąsiedztwie, stwarzające dodatkowo efekt barierowy. Bardzo poważnym zagrożeniem dla awifauny jest drapieżnictwo i pładrowanie lęgów przez obce gatunki ssaków drapieżnych takich jak norka amerykańska, szop pracz i jenot. Z pozostałych zagrożeń należy wymienić procesy odwadniania ekosystemów torfowisk niskich, mszarnych przejściowych oraz wysokich, prace konserwacyjne cieków i związana z nimi ingerencja w koryto jak i brzegi, spływ nawozów z pól nasilający proces eutrofizacji zbiorników wodnych i torfowisk, zalesianie otwartych terenów żerowiskowych, odprowadzanie ścieków, powodujące bezpośrednio zanieczyszczenie wód powierzchniowych, penetrację siedlisk ptaków związaną z rybactwem, wędkarstwem, łowiectwem i kłusownictwem, rozbudowywana kopalnia ropy naftowej i gazu ziemnego oraz pola eksploatacyjne położone w pobliżu ostoi oraz niewystarczająca wiedza o przedmiotach ochrony w obszarze, co może powodować negatywne skutki dla awifauny w wyniku nieświadomych działań związanych m.in. z gospodarką leśną.

Jest to ostoja ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA PL013). Występują tu co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywy Ptasiej) oraz 2 gatunki ptaków migrujących, z czego 30 gatunków zaliczanych jest do lęgowych, 6 do przelotnych, natomiast 12 gatunków ptaków wymienionych jest w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (PCK). Wysoką liczebność w okresie lęgowym (powyżej 1 %) osiągają gęgawa, puchacz (PCK), gągoł, żuraw, bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK). Szereg innych informacji o występujących tu gatunkach zawiera Standardowy Formularz Danych dostępny w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

Obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015.





**Ryc. 24. Lokalizacja Specjalnych Obszarów Ochrony Natura 2000 na tle granic Gminy Witnica (potocznie: dyrektywa siedliskowa)**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net/](http://www.witnica.e-mapa.net/)



**Ryc. 25. Lokalizacja Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000 na tle granic Gminy Witnica (potocznie: dyrektywa ptasia)**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net/](http://www.witnica.e-mapa.net/)

### 3.9.2.3. Rezerwat przyrody Morenowy Las

**Rezerwat przyrody „Morenowy Las”** obejmuje powierzchnię 21,05 ha. Uznanie rezerwatu przyrody nastąpiło 10.08.2011 r. w oparciu o Zarządzenie Nr 49/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Morenowy Las". Późniejsze akty zmieniające to:

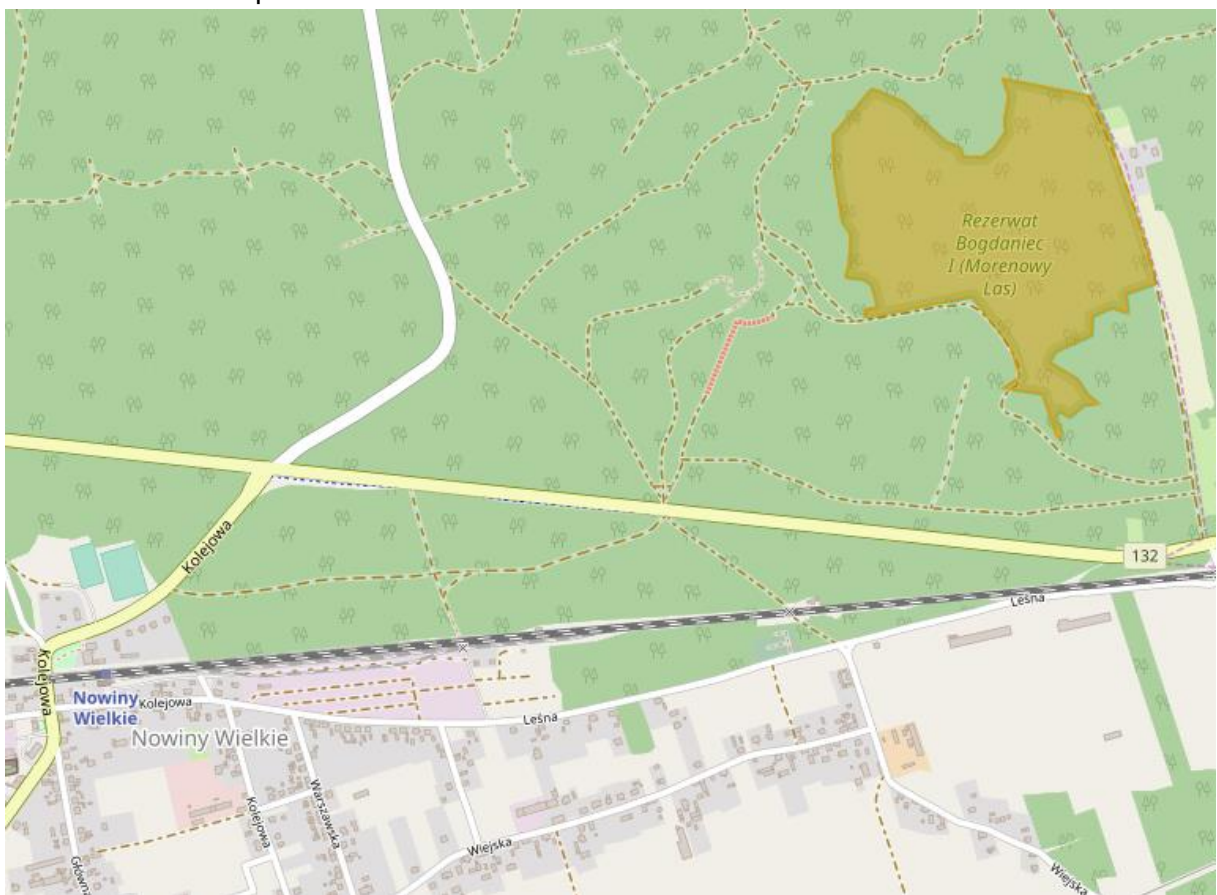
- Zarządzenie Nr 19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 maja 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Morenowy Las",
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody.

Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze grądu środkowoeuropejskiego, w stanie zbliżonym do naturalnego.

Nie ustanowiono zadań ochronnych lub planu ochrony.

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.



**Ryc. 26. Lokalizacja rezerwatu przyrody  
na tle granic Gminy Witnica**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

### 3.9.2.4. Park Krajobrazowy Ujście Warty

**Park Krajobrazowy Ujście Warty** został utworzony 14.02.1997 r. Rozporządzeniem nr 7 Wojewody Gorzowskiego z 18 grudnia 1996r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego p.n. "Ujście Warty. Dane późniejszych aktów prawnych:

- Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Lubuskiego z dnia 4 czerwca 2002 r. w sprawie zmiany Rozporządzenia nr 7 Wojewody Gorzowskiego z dnia 18 grudnia 1996r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego pn. "Ujście Warty",
- Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 7 Wojewody Lubuskiego z dnia 4 czerwca 2002r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego "Ujście Warty",
- Rozporządzenie Nr 16/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 27 lipca 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego "Ujście Warty",
- Uchwała Nr XLIII/647/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”.

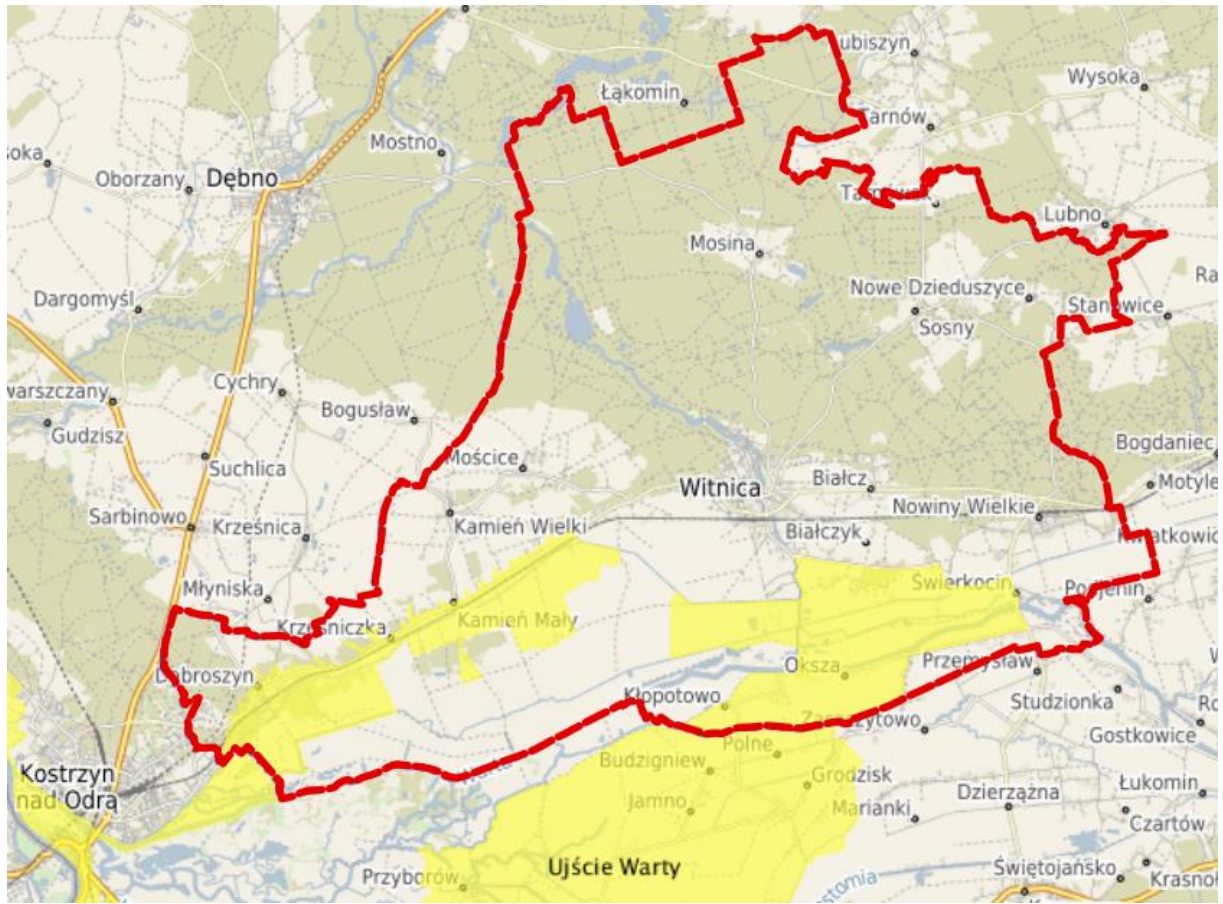
Nie ma obowiązującego planu ochrony.

Szczególnymi celami ochrony Parku w województwie lubuskim są:

- ochrona wartości przyrodniczych, w tym: a) biocenoz o charakterze naturalnym lub półnaturalnym pogranicza mezoregionów Równiny Gorzowskiej, Kotliny Freienwaldzkiej i Gorzowskiej, Pojezierza Łagowskiego oraz Lubuskiego Przełomu Odry, b) zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, w tym łęgowych, c) muraw kserotermicznych, łąk i starorzeczy, d) gatunków zwierząt i ich siedlisk; utrzymanie lub wzmacnianie różnorodności gatunkowej zwierząt w naturalnych miejscach ich bytowania, tworzenie ostoi dla zwierząt przez ograniczanie aktywności turystycznej i innych form użytkowania na obszarach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym;
- ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym: a) tradycyjnego modelu gospodarowania rolnego, w szczególności utrzymanie łąk kośnych i wypasu bydła, b) zachowanie obiektów historycznego budownictwa i układów ruralistycznych, c) kompleksu Starego Miasta i Twierdzy w Kostrzynie nad Odrą w zakresie terenów objętych ochroną konserwatorską zabytków, d) stanowisk archeologicznych;
- walorów krajobrazowych, w tym: a) nadodrzańskich i nadwarciańskich krajobrazów z otwarciami widokowymi na zakola i meandry wraz z ich zróżnicowanymi brzegami, b) układów zieleni komponowanej, w szczególności założeń parkowych i cmentarnych.

Nadzór nad Parkiem sprawuje Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego.





**Ryc. 27. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Ujście Warty  
na tle granic Gminy Witnica**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net/](http://www.witnica.e-mapa.net/)

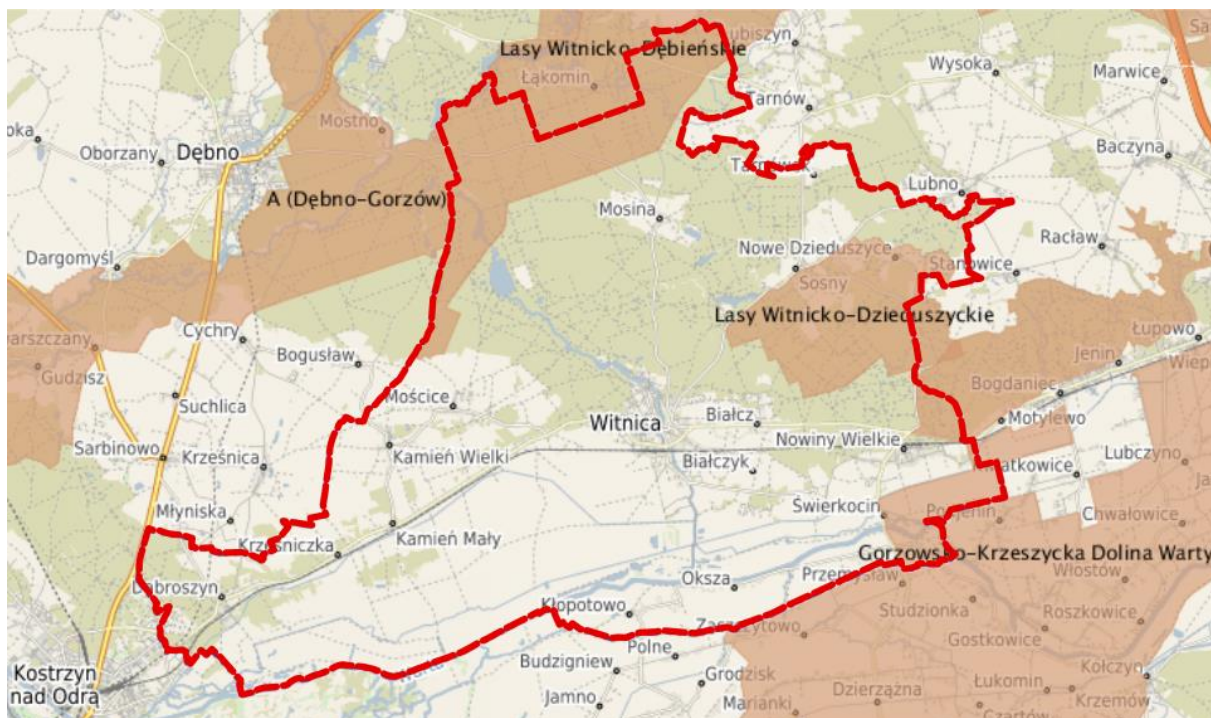
### 3.9.2.5. Obszary chronionego krajobrazu

W Gminie Witnica częściowo zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu. Wszystkie zostały wyznaczone 09.08.2003 r. Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego. Dane o pozostałych aktach prawnych zostały zamieszczone w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty obejmuje powierzchnię 15 086,00 ha. Zarząd nad tą formą ochrony przyrody sprawuje Zarząd Województwa Lubuskiego.

Obszar chronionego krajobrazu Lasy Witnicko – Dębieńskie obejmuje powierzchnię 7 655,83 ha. Zarząd sprawuje Zarząd Województwa Lubuskiego.

Obszar chronionego krajobrazu Lasy Witnicko – Dzeduszyckie obejmuje powierzchnię 2 060,80 ha. Zarząd sprawuje Marszałek Województwa Lubuskiego.



**Ryc. 28. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu  
na tle granic Gminy Witnica**

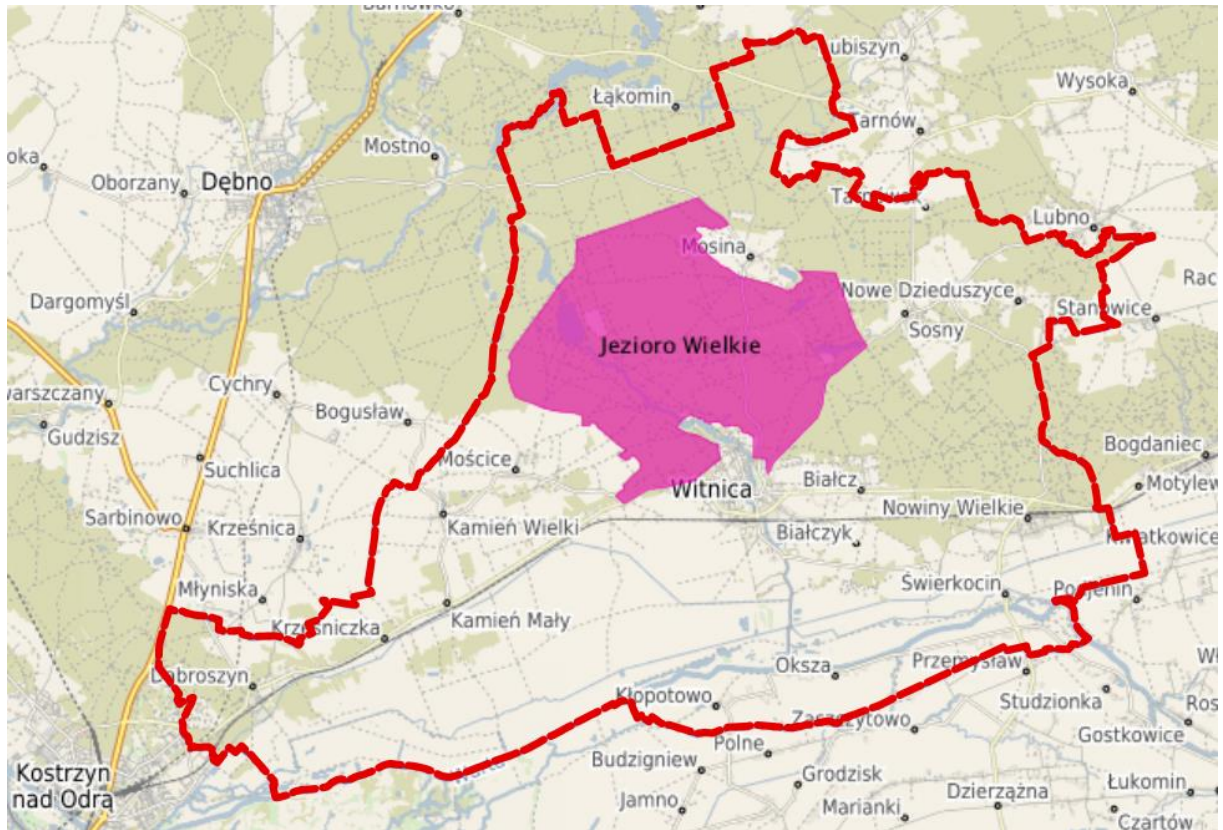
Źródło: [www.witnica.e-mapa.net/](http://www.witnica.e-mapa.net/)

### **3.9.2.6. Zespół przyrodniczo - krajobrazowy Jezioro Wielkie**

W Gminie Witnica w całości zlokalizowany jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Wielkie. Obejmuje powierzchnię 3 768,00 ha. Został ustanowiony Uchwałą nr XXIX/228/2002 Rady Miejskiej Witnicy z dnia 14 marca 2002 roku w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego pod nazwą "Jezioro Wielkie".

Celem ochrony jest zachowanie w stanie naturalnym krajobrazu jeziora Wielkiego, jak również przylegających jezior oraz otaczających jeziora lasów wraz z florą i fauną dla potrzeb dydaktycznych, turystycznych, naukowych i wypoczynkowych w estetycznie utrzymanym krajobrazie.





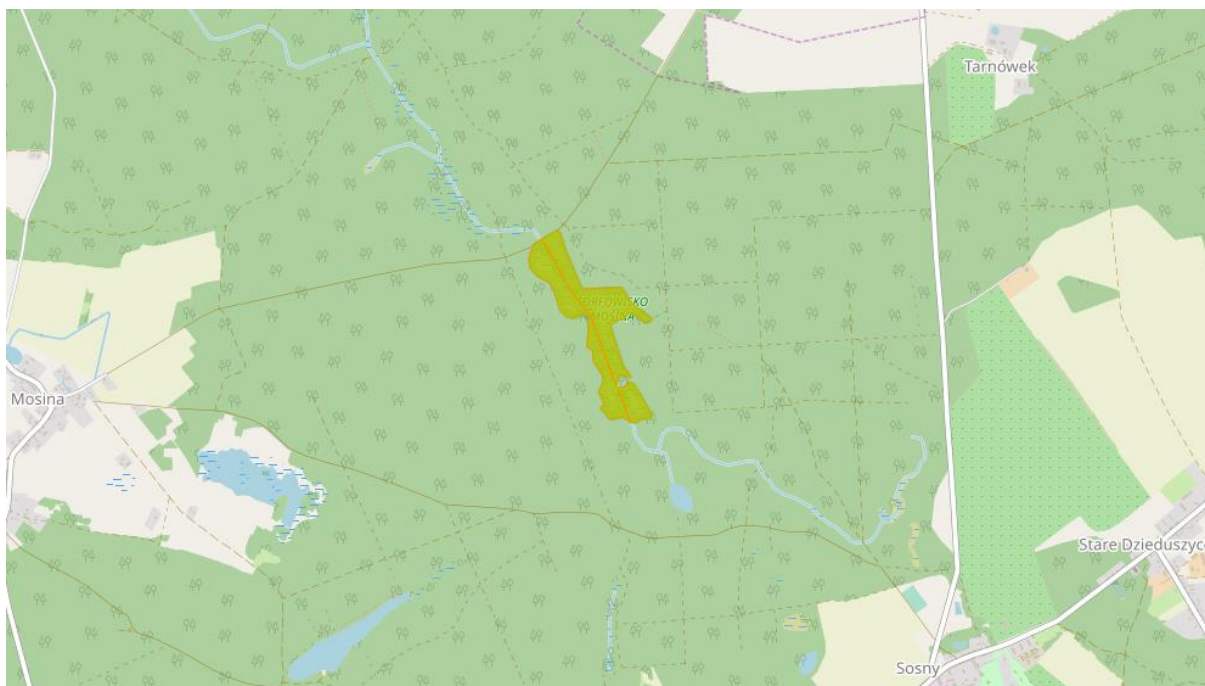
**Ryc. 29. Lokalizacja zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Jezioro Wielkie na tle granic Gminy Witnica**

Źródło: [www.witnica.e-mapa.net/](http://www.witnica.e-mapa.net/)

### 3.9.2.7. Użytek ekologiczny Torfowisko Mosina

**Użytek ekologiczny Torfowisko Mosina** został ustanowiony Rozporządzeniem nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr LIV/302/2017 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie: ustanowienia Użytku Ekologicznego "Torfowisko Mosina". Powierzchnia użytku ekologicznego to 15,81 ha.

Celem ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych oraz ochrona terenów o dużym znaczeniu biocenotycznym oraz ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności typów siedlisk. Jest to ze śladami eksploatacji torfu (torfianki), wcześniej przesuszone, obecnie regenerujące się w wyniku wtórnego podtopienia. Wśród kęp turzyc na torfowisku rozwijają się rośliny wskaźnikowe wysokiego uwilgotnienia między innymi łany narecznicy błotnej. Na torfowisku stwierdzono występowanie 16 gatunków chronionych, zagrożonych i rzadkich, w tym 8 gatunków roślin naczyniowych i 11 gatunków mszaków tj. rosiczka okrągłolistna, grzybień białe, gnieźnik leśny.



**Ryc. 30. Lokalizacja użytku ekologicznego Torfowisko Mosina  
na tle granic Gminy Witnica**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

### 3.9.2.8. Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Witnica znajdują się pomniki przyrody, którymi są glazy narzutowe, a także pojedyncze drzewa lub grupy drzew, w tym gatunki:

- Cis pospolity – *Taxus baccata*,
- Daglezja zielona (Jedlica Douglasa) – *Pseudotsuga menziesii*,
- Dąb szypułkowy - *Quercus robur*,
- Jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior*,
- Klon jawor (Jawor) - *Acer pseudoplatanus*,
- Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*,
- Platan klonolistny – *Platanus xhispanica*,
- Wiąz szypułkowy – *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*, *Ulmus effusa*).

Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody dostępne są w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (pod adresem [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)). Łączna liczba pomników przyrody w Gminie Witnica wg CRFOP wynosi 35.

### 3.9.3. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Zagrożeniem dla lasów są czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne:

1. Do czynników biotycznych należy pojawianie się na większą skalę kornika ostrozębnego (*Ips acuminatus*) w drzewostanach sosnowych. Najskuteczniejszą ochroną w przypadku zasiedlenia drzew poprzez tego szkodnika jest niezwłoczne usunięcie porażonych drzew, a także spalenie lub rozdrobnienie pozostałości po wycince. W ostatnich latach obserwuje się również zagrożenie ze strony opiętka dwupłamkowego (*Agrilus biguttatus*). Larwa tego chrząszcza drąży poprzeczne chodniki praktycznie w całym obwodzie pnia. Atakuje on dęby, powodując ich zamieranie. Skuteczną metodą ochrony jest wycięcie i wywiezienie zasiedlonych drzew jeszcze przed wylotem młodych chrząszczy. Kolejnym zagrożeniem jest jemiola na gatunkach iglastych i liściastych, która powoduje znaczne osłabienie drzew. Jej obecność ma coraz większe znaczenie dla zapewnienia trwałości lasu.
2. Zagrożenia abiotyczne to głównie silne wiatry, zmiany stosunków wodnych, susze, podtopienia, nagłe zmiany temperatur oraz wczesne i późne przymrozki. Są trudne do przewidzenia. Liczne zmiany warunków środowiskowych spowodowały znaczne obniżenia kondycji zdrowotnej drzew.
3. Zagrożenia antropogeniczne to przede wszystkim nielegalna wycinka drzew oraz szkodnictwo leśne. Posterunki straży leśnej nadleśnictw obejmujących swym zasięgiem Gminę Witnica prowadzą działania z zakresu zwalczania takich przypadków poprzez monitoring w postaci licznych patroli terenowych, które w skuteczny sposób zwalczają popełnianie przestępstw i wykroczeń.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych



stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą Gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień. Ze względu na fakt że niewłaściwie przeprowadzone zadrzewienia mogą doprowadzić do zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków, do czasu wykonania inwentaryzacji przyrodniczej gminy każdorazowo przed zalesieniem lub zadrzewieniem terenu niezbędne jest wykonanie rozpoznania przyrodniczego.

Na terenie Gminy Witnica istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając siły wiatru. Przy ewentualnym rozważaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych. Są to przede wszystkim tereny i obiekty objęte formami ochrony przyrody a także zieleń parkowa, zabytkowe założenia cmentarne czy ciągi ekologiczne. Terenami wyłączonymi z lokalizacji elektrowni wiatrowych powinny pozostać nie tylko cenne przyrodniczo obszary Gminy objęte ochroną prawną lecz także korytarze ekologiczne.

Jednocześnie podkreśla się, że podczas planowania inwestycji z zakresu energetyki wiatrowej obowiązują uregulowania prawne wynikające z Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Należy mieć na uwadze strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu, w odniesieniu do uwarunkowań określonych w Ustawie.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

### 3.9.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

**Tabela 24. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze**

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie na terenie Gminy Witnica obszarów cennych przyrodniczo,</li> <li>– korytarze ekologiczne przebiegające przez opisywany obszar,</li> <li>– prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych,</li> <li>– zagrożenie ze strony rozwoju turystyki,</li> <li>– eksploatacja złóż surowców,</li> <li>– brak planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód,</li> <li>– właściwa pielęgnacja szaty roślinnej,</li> <li>– przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi,</li> <li>– zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód,</li> <li>– degradacja gleb,</li> <li>– pożary lasów, wypalanie traw,</li> <li>– brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory,</li> <li>– wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 3.9.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami do jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia

jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne).

Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowią ważny element adaptacji do zmian klimatu.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów, co potęguje również działalność bobrów.

## **III – Działania edukacyjne**

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Każde nadleśnictwo prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno – leśnych.

## **IV - Monitoring środowiska**

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

### 3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez WIOŚ w Zielonej Górze. Na terenie Gminy Witnica nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka ZDR lub zakładów zwiększonego ryzyka ZZR wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie odnotowano również zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

Starosta Gorzowski nie wydawał pozwoleń zintegrowanych na terenie Gminy Witnica.

Natomiast w ewidencji Marszałka Województwa Lubuskiego występuje jeden podmiot posiadający pozwolenie zintegrowane. Zostało ono wydane decyzją Wojewody Lubuskiego z dnia 22 października 2007 r. znak ŚR.II.JDre.6618-3/07, następnie zmienione decyzją z dnia 17 października 2013 r. DW.II.7222.63.2013 oraz decyzją z dnia 15 września 2014 r. DW.II.7222.60.2014. Zakres pozwolenia obejmuje eksploatację instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papieru lub tektury o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton na dobę. Instalacje zlokalizowane są na terenie Zakładu Przetwórstwa Papierniczego w Witnicy.

W celu przeciwdziałania wystąpienia niebezpieczeństwa dla środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze systematycznie przeprowadzi działania kontrolne.

Na terenie Gminy Witnica możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak według danych przedstawionych przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2016-2017 zaistniałe zdarzenia dotyczyły tylko typowych działań polegających na usuwaniu plam substancji ropopochodnych z jezdni, powstałych na skutek wypadków, kolizji i wad technicznych pojazdów. Nie odnotowano zdarzeń związanych z uwolnieniem toksycznych środków przemysłowych, uszkodzeniami rurociągów przesyłowych czy rozszczelnieniem cystern.

Na opisywanym terenie działa 6 jednostek OSP, w tym 2 jednostki zarejestrowane są w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym: OSP Witnica i OSP Mościce. Wydatki na zadania związane z wyposażeniem, utrzymaniem i zapewnieniem gotowości ponosi Gmina.

### 3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W następnym tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

**Tabela 25. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami**

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak zakładu dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,</li> <li>– opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez straż pożarną.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie zagrożeń związanych z eksploatacją złóż,</li> <li>– możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych.</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymogi prawne zobowiązujące dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej gwarantujące bezpieczeństwo funkcjonowania takich podmiotów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 1.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powódzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powódzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury).

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia

w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych.

Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

## **III – Działania edukacyjne**

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym, zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

## **IV - Monitoring środowiska**

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

### 3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wśród ważnych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów dotychczasowej realizacji „Programu Ochrony Środowiska Gminy Witnica na lata 2013-2017 z perspektywą do roku 2019” wymienić należy zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym.

Zmiany **pozytywne** w latach 2016-2017 lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Modernizacja dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane są zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co daje możliwości różnicowania form transportu i wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.
2. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm, przy czym należy wskazać, że badania prowadzone były poza Gminą Witnica.
3. Dobry stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 23 i 33.
4. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociągowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości. Prowadzona jest konsekwentna modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej.
5. W związku z rozbudową sieci wodociągowej i przyłączaniem nowych odbiorców do sieci wzrósł odsetek osób korzystających z sieci wodociągowej.
6. W związku przyłączaniem nowych odbiorców do sieci kanalizacyjnej wzrósł odsetek osób korzystających z sieci kanalizacyjnej.
7. Osiągnięcie w okresie sprawozdawczym wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami:
  - a. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
  - b. poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
  - c. poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne (niestety nie osiągnięto poziomu w 2017 r.).
8. Brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
9. W latach 2016-2017 na terenie Gminy Witnica nie było zlokalizowanych zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Wg ewidencji prowadzonej przez Państwową Straż Pożarną w Gorzowie Wielkopolskim na terenie Gminy Witnica w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

Zmiany **negatywne** w latach 2016-2017 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu PM10, B(a)P, ozonu i arsenu w kontekście całej strefy lubuskiej do której należy Gmina Witnica.
2. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych.
3. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Gminę Witnica.
4. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
5. Niski udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%).

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w formie tabelarycznej w poprzednim rozdziale należy pozytywnie ocenić realizację programu ochrony środowiska Gminy Witnica. Przeważają pozytywne aspekty podejmowanych działań co znajduje odzwierciedlenie zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

Kolejny raport będzie dotyczył lat 2018-2019.

### **3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY WITNICA**

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Gminy zostały szczegółowo opisane w rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Analizowana jednostka zachowała jednak charakter gminy wiejskiej z dominującym udziałem działalności rolniczej. Uwarunkowane jest to występowaniem gruntów przydatnych dla rolnictwa. Cenne są też walory środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Rozwój rolnictwa na terenie opisywanego obszaru determinowany jest czynnikami klimatycznymi. W tym zakresie głównym zagrożeniem jest występowanie w ostatnich latach długotrwałych susz i ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wpływa to również na jakość i stan funkcjonujących obszarów cennych przyrodniczo. W granicach opisywanej jednostki funkcjonują: Park Narodowy Ujście Warty, Rezerwat przyrody Morenowy Las, Park Krajobrazowy Ujście Warty, obszary chronionego krajobrazu: Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty, Lasy Witnicko-Dębieńskie, Lasy Witnicko-Dzieduszyckie, obszary Natura 2000: Ujście Warty, Ostoja Witnicko-Dębniańska, Ujście Warty, użytek ekologiczny Torfowisko Mosina, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Wielkie, 35 pomników przyrody..

Na terenie Gminy Witnica występują drogi o znaczeniu wojewódzkim, powiatowym i gminnym, a także przebiega linia kolejowa. Położenie wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych wpływa jednak na jakość powietrza i poziom hałasu.

W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO, a także poprzez rozwój sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych.



Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. występują 1 054 zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków, których jest 121.

Gmina Witnica podejmuje działania mające na celu doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, co wpływa na możliwość prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz ich kierowania do odpowiednich instalacji zapewniających wysokie, wymagane przepisami poziomy odzysku. W 2018 r. wszystkie wymagane progi zostały osiągnięte natomiast w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Gminy Witnica na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

**Tabela 26. Najważniejsze problemy Gminy Witnica z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu**

Stan aktualny	Cel poprawy
coroczne przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(a)pirenu i pyłu PM10 oraz ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy lubuskiej, brak punktu pomiarowego jakości powietrza na terenie Gminy Witnica, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy lubuskiej jak i Gminy Witnica traktowanej indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami
zły stan wód powierzchniowych, zagrożenie eutrofizacją wód, możliwość zanieczyszczenia wód podczas przewozu ładunków (drogi i kolej), problem ze ściekami gromadzonymi w potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych	prawidłowe nawożenie w rolnictwie, objęcie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacyjną, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o małej gęstości zaludnienia, kontrola systemu opróżniania zbiorników
wysoki koszt świadczenia usług za zagospodarowanie odpadów komunalnych, problem braku bilansowania się wpływów i wydatków, trudność osiągania coraz wyższych poziomów recyklingu	konieczność optymalizacji systemu w celu osiągnięcia stanu, kiedy wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi będą równoważyć się z kosztami systemu, konieczność zwiększenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
stan dróg wymagający pilnej poprawy i bieżącej modernizacji, brak systemu dróg rowerowych, brak sprawnej komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów
duża masa i duże potrzeby finansowe w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest	sukcesywne unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 27. Najważniejsze sukcesy Gminy Witnica z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu**

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
brak lokalizacji zakładów wysokiego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, brak lokalizacji mogilników	nie występują szczególne zagrożenia dla środowiska lub ludzi ze strony uciążliwych zakładów przemysłowych, nie ma zanieczyszczeń historycznych	odpowiednie planowanie przestrzenne mające na celu ochronę obszarów cennych przyrodniczo i gruntów przydatnych dla rolnictwa
objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo	część obszaru objęta jest formami ochrony przyrody: Park Narodowy Ujście Warty, rezerwat przyrody Morenowy Las, Park Krajobrazowy Ujście Warty, obszary chronionego krajobrazu: Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty, Lasy Witnicko-Dębieńskie, Lasy Witnicko-Dzieduszyckie, obszary Natura 2000: Ujście Warty, Ostoja Witnicko-Dębniańska, Ujście Warty, użytek ekologiczny Torfowisko Mosina, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Wielkie, 35 pomników przyrody.	konsekwentna ochrona obszarów o cennych walorach przyrodniczych
modernizacja sieci wodociągowej	zwiększenie sprawności sieci wodociągowej, poprawa jakości wody dostarczanej siecią wodociągową, która spełnia wymagane normy – wydawanie przez PSSE komunikatów o przydatności do spożycia	bieżąca konserwacja i modernizacja sieci wodociągowej
właściwe nawożenie gleb	wysoka zasobność gleb użytkowanych rolniczo w makroelementy	dalsza edukacja rolników w zakresie właściwego nawożenia gleb
uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiągniętych wyników

Źródło: opracowanie własne

## IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

### 4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Witnica lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

#### 4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości*

środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego.

Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Kluczowym elementem programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

#### 4.1.2. Dokumenty krajowe

Strategicznymi dokumentami, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju są:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121),
2. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.** – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. (M. P. 2017, poz. 260),
3. **Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej** – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M. P. 2019, poz. 794),
4. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska**

- 2020” – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M. P. 2013, poz. 73),
5. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** – przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 (M. P. 2012, poz. 839),
  6. **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku** - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M. P. 2010 nr 2, poz. 11),
  7. **Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce** - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
  8. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M. P. 2016 poz. 652),
  9. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
  10. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
  11. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. 2016 poz. 784),
  12. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
  13. **Sprawne Państwo 2020** – przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M. P. 2013 poz. 136),
  14. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M. P. 2013 poz. 377),
  15. **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie** - przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M. P. 2011 nr 36 poz. 423),
  16. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M. P. 2013 poz. 640),
  17. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (M. P. 2013 poz. 378).
  18. **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.).

#### 4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska opierają się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Sejmik Województwa Lubuskiego 10 kwietnia 2017 r. Uchwałą nr XXIX/450/17 przyjął **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020**.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji. Przyjęte w Programie rozwiązania muszą uwzględniać w pierwszym rzędzie działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców. W Programie określono obszary interwencji: ochronę klimatu i jakości powietrza atmosferycznego; zagrożenia hałasem; pola elektromagnetyczne; gospodarowanie wodami; gospodarkę wodno-ściekową; zasoby geologiczne; gleby; gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; zasoby przyrodnicze; odnawialne źródła energii; zagrożenia poważnymi awariami.

Strategicznym dokumentem wojewódzkim jest **Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020**, która uchwalona została w dniu 19 listopada 2012 r. przez Sejmik Województwa Lubuskiego (Uchwała Nr XXXII/319/12).

Obecnie trwają prace zmierzające do opracowania Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030. Projekt tego dokumentu został przyjęty uchwałą nr 69/1037/19 z dnia 10 grudnia 2019 r., a następnie wyłożony do konsultacji społecznych w terminie od dnia 18 grudnia 2019 r. do dnia 31 stycznia 2020 r.

Strategia jest dokumentem wyznaczającym strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie.

W Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030 określono cel główny, jakim jest „inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców” oraz zaplanowano zawarcie czterech celów strategicznych:

- inteligentna, zielona gospodarka regionalna,
- region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi,
- integracja przestrzenna regionu,
- region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę.

#### 4.1.4. Dokumenty lokalne

##### POWIATOWA STRATEGIA ROZWOJU

Aktualnie obowiązującym dokumentem strategicznym jest „**Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Gorzowskiego z horyzontem czasowym do 2020 r.**” przyjęta Uchwałą Nr 137/XX/2013 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 26 lutego 2013 r.

W związku z faktem, że niezbędna jest aktualizacja tego strategicznego dokumentu i zostanie ona opracowana w najbliższych miesiącach, nie przedstawia się szczegółowych zapisów tej Strategii.

Należy stwierdzić ogólnie, że powiatowa strategia rozwoju jako jedno z głównych założeń przyjmuje rozwój zrównoważony, uwzględniający z jednej strony potrzebę rozwoju społeczno – gospodarczego, a z drugiej strony potrzebę ochrony wartości przyrodniczych regionu. Walory i zasoby przyrodnicze Gminy Witnica stanowią jedną z podstaw do rozwoju opisywanej jednostki.

##### POWIATOWY PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, niniejszy Program nawiązuje do dokumentu na szczeblu powiatowym.

Obowiązujący dokument szczebla powiatowego został przyjęty Uchwałą Nr 193/XXXVII/2018 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024. Jego cele są następujące:

1. W obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza celem jest **poprawa jakości powietrza.**
2. W obszarze interwencji zagrożenia hałasem celem jest **zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu.**
3. W obszarze interwencji pola elektromagnetyczne celem jest **ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko.**
4. W obszarze interwencji gospodarowanie wodami celami są: **ochrona przed powodzią i suszą oraz dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód.**
5. W obszarze interwencji gospodarka wodno - ściekowa celami są: **optymalizacja zużycia wody oraz racjonalna gospodarka ściekowa.**
6. W obszarze interwencji zasoby geologiczne celem jest **racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.**
7. W obszarze interwencji gleby celem jest **ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.**
8. W obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów celem jest **racjonalna gospodarka odpadami.**
9. W obszarze interwencji zasoby przyrodnicze celami są: **zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych oraz zwiększenie lesistości.**
10. W obszarze interwencji zagrożenia poważnymi awariami celem jest **zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.**

Biorąc pod uwagę cele zawarte w powiatowym programie ochrony środowiska oraz cele zaprezentowane w niniejszym gminnym programie ochrony środowiska należy

stwierdzić, że cele obu dokumentów są zgodne i spójne, a ich realizacja służy kompleksowej ochronie środowiska.

## 4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WITNICA

„Strategia rozwoju Gminy Witnica w latach 2011 – 2020” przyjęta Uchwałą Nr XVI/77/2011 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 29 września 2011 r. jest najważniejszym dokumentem strategicznym opisywanej jednostki administracyjnej.

Na bazie przedstawionej charakterystyki środowiska przyrodniczego i kulturowego, analizy sytuacji demograficznej, infrastruktury technicznej i społecznej, a także walorów i zasobów gminy przedstawiono cele strategiczne oraz wizję rozwoju Gminy Witnica. Część z tych celów strategicznych nawiązuje do idei ochrony środowiska.

Strategiczne cele rozwoju Gminy Witnica to:

11. Zwiększenie znaczenia Gminy jako atrakcyjnego miejsca do zamieszkania, poprzez lepsze wykorzystanie posiadanych walorów naturalnych jak i poprzez poprawę jakości życia.
12. Rozwój gospodarczy Gminy – stwarzanie korzystnych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, gospodarki innowacyjnej i przemysłu nieuciążliwego dla środowiska.
13. Rozwój turystyki poprzez optymalizację wykorzystania zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz rozwój niezbędnej infrastruktury.
14. Kształtowanie ładu architektoniczno - przestrzennego (wprowadzenie ładu architektonicznego, skorelowanego z otoczeniem już istniejącym oraz wprowadzenie ogólnodostępnej przestrzeni publicznej).

W związku kończącym się okresem obowiązywania strategii gminnej wskazana jest jej aktualizacja na kolejne lata.

Niniejszy dokument stanowi kontynuację obowiązującego wcześniej „**Programu Ochrony Środowiska Gminy Witnica na lata 2013-2017 z perspektywą do roku 2019**” przyjętego jako Załącznik do Uchwały Nr LIII/280/2013 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 28 listopada 2013 r. gdyż ważne jest powiązanie podjętych już działań z planowanymi.

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Gminy Witnica, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wyznaczone cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Witnica wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Witnica.

W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.



**Tabela 28. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji**

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków, budowę sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, operatorzy sieci gazowej i systemów ciepłowniczych, właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina	stosowanie odpadów jako „surowców” w gospodarstwach domowych w piecach CO, niewystarczająca ilość środków finansowych
			minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach	zarządcy dróg	sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami dróg przez różne instytucje
				wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			2	zagrożenia hałasem	poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym
modernizacja systemu komunikacyjnego	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone fundusze zewnętrzne, sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami				

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
				reaktywacja jakości transportu zbiorowego i jego promocja	Gmina, przewoźnicy, zarządcy dróg	utrwalone traktowanie samochodu jako podstawowego środka transportu, ograniczone środki finansowe
				odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed hałasem	Gmina	brak zgodności wśród użytkowników ruchu drogowego co do najlepszej formy rozwoju transportu
3	pola elektromagnetyczne	ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych	utrzymanie stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina	nieprzestrzeganie zapisów poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym
				preferowanie bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Gmina, inwestorzy	sprzeczne interesy inwestorów w stosunku do preferowanych bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	WIOŚ	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych	Gmina, PGW Wody Polskie, zainteresowani właściciele gruntów, Spółka Wodna, zarządca sieci	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac, brak pewności otrzymania dofinansowania zewnętrznego
				zapobieganie powodzi i podtopieniom, a w przypadku ich wystąpienia minimalizacja skutków	Gmina, PGW Wody Polskie, Spółka Wodna, właściciele gruntów	w przypadku budowli i obiektów zlokalizowanych na terenach zalewanych ograniczone możliwości ich zabezpieczenia

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
		dobra jakość wód i ich ochrona	osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina, WIOŚ, PGW Wody Polskie, Spółka Wodna, zarządca sieci	możliwość występowania nielegalnych zrzutów ścieków do wód, brak wystarczającej kontroli w tym zakresie
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina, zarządca sieci kanalizacyjnej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	Gmina, zarządca oczyszczalni ścieków, PGW Wody Polskie, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
				stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli	Gmina, WIOŚ, PSSE	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	Gmina	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
			działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	właściciel / zarządca / eksploatator złoża	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
7	gleby	ochrona gleb	odpowiednie gospodarowanie glebami	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb	Gmina, właściciele gruntów, WIOŚ, ODR, OSCHR	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami	zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	Gmina, podmiot odbierający odpady komunalne, RIPOK	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
				zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina, RIPOK	ograniczone środki finansowe, brak pewności uzyskania dofinansowania zewnętrznego
				wspieranie właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz właściwego unieszkodliwienia tych odpadów	Gmina, WFOŚiGW	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe
			działania administracyjne i kontrolne	kontrola w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina, podmiot odbierający odpady komunalne, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	Gmina, podmiot odbierający odpady komunalne, RIPOK	ograniczone możliwości finansowania działań
likwidacja problemu nielegalnego spalania odpadów	Gmina, WIOŚ	ograniczone możliwości finansowania działań				

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	pielęgnacja i ochrona zieleni urządzonej	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				rozwój terenów czynnych biologicznie (nasadzenia, parki)	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	Gmina, zarządcy poszczególnych form ochrony przyrody	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
				właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	Gmina, Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania zagrożeń oraz ich likwidacji	zarządzanie kryzysowe Gmina, Straż Pożarna, WIOŚ, właściciele przedsiębiorstw	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Witnica wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego, a także rozbudowy sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych – w celu poprawy jakości powietrza,
- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków, a na terenach zabudowy rozproszonej budowa przydomowych oczyszczalni ścieków - w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych, a także konsekwentna realizacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

Zadania własne Gminy Witnica to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Witnica są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele nieruchomości.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Niezbędna jest spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpraca z pozostałymi partnerami.

Władze Gminy Witnica pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Witnica pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

## V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska.

W pierwszej kolejności w ramach poszczególnych kierunków interwencji określono w sposób ogólny zadania do realizacji. Nie określono w tym przypadku szczegółowych ram realizacji przedsięwzięć zakładając, że jest to zbiór otwarty. Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

### 5.1. ZADANIA OGÓLNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Witnica, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

**Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania**

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, właścicieli i zarządców nieruchomości, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków, budowę sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, operatorów sieci gazowej i systemów ciepłowniczych, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
				edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				utrzymanie czystości na drogach	zadanie ciągłe	środki własne zarządców dróg
			minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne zarządców dróg, fundusze zewnętrzne
2	zagrożenia hałasem	poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	budowa infrastruktury rowerowej	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządców dróg, fundusze zewnętrzne
				modernizacja systemu komunikacyjnego	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne zarządców dróg, fundusze zewnętrzne
				reaktywacja jakości transportu zbiorowego i jego promocja	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, zarządców dróg, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Marszałek Województwa
				odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed hałasem	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
3	pola elektromagnetyczne	ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych	utrzymanie stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
				preferowanie bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	zadanie ciągłe	środki własne Gminy i inwestorów
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	corocznie w ramach badań WIOŚ	środki własne WIOŚ



lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych	zgodnie z harmonogramem zarządców urządzeń wodnych	środki własne Gminy, PGW Wody Polskie, właściciele gruntów, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Starosty, Marszałka, Wojewody
				zapobieganie powodzi i podtopieniom, a w przypadku ich wystąpienia minimalizacja skutków	bezzwłocznie w przypadku wystąpienia podtopień	środki własne Gminy, PGW Wody Polskie, Spółki Wodnej, właściciele gruntów, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		dobra jakość wód i ich ochrona	osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	zgodnie z harmonogramem organów odpowiedzialnych	środki własne Gminy, PGW Wody Polskie, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	zgodnie z harmonogramem zarządców infrastruktury	środki własne Gminy, zarządcy sieci kanalizacyjnej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WIOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie	kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
			gospodarki wodno - ściekowej	stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpielii	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, PPIS
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, środki właścicieli gruntów
			działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	bezwłocznie w przypadku stwierdzenia takiej konieczności	środki właścicieli / zarządców / eksploatatorów złóż, fundusze zewnętrzne
7	gleby	ochrona gleb	odpowiednie gospodarowanie glebami	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, WIOŚ, ODR, OSCHR, środki właścicieli gruntów
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami	zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, podmiotu odbierającego odpady, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				wspieranie właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz właściwego unieszkodliwienia tych odpadów	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			działania administracyjne i kontrolne	kontrola w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, podmiotu odbierającego odpady
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
				likwidacja problemu nielegalnego spalania odpadów	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	pielęgnacja i ochrona zieleni urządzonej	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
				rozwój terenów czynnych biologicznie (nasadzenia, parki)	zadanie ciągłe	środki własne Gminy
				ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, RDOŚ
				właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	zadanie ciągłe	środki własne Gminy, środki Nadleśnictw, środki prywatne
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania lokalizacji zagrożeń oraz ich likwidacji i analizy skutków zdarzenia	zadanie ciągłe	fundusze zewnętrzne środki własne Gminy, jednostek ratowniczych, WIOŚ, właścicieli przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne

## VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Działania w zakresie edukacji ekologicznej stanowiły istotny element realizacji planu gospodarki odpadami, w tym szczególnie programu selektywnej zbiorki odpadów. Edukacja ekologiczna była wręcz niezbędnym warunkiem skutecznego wprowadzenia selektywnego zbierania odpadów. Edukacja ekologiczna w związku z wdrożeniem selektywnej zbiorki odpadów związana była z działaniami podnoszącymi świadomość społeczeństwa w zakresie segregacji odpadów komunalnych oraz z działaniami zmierzającymi do uzyskania zrozumienia i akceptacji społecznej dla zaproponowanych przez Gminę rozwiązań.

Do głównych zadań edukacyjno-ekologicznych przyjętych przez Gminę Witnica w zakresie gospodarki odpadami należały:

- podnoszenie ogólnej świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami, z naciskiem na propagowanie selektywnego zbierania odpadów,
- informowanie o korzyściach dla środowiska i mieszkańców, związanych z odzyskiem odpadów i ogólnie z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami.

Radni oraz sołtysi są zaangażowani do edukowania oraz informowania swoich mieszkańców o prawidłowych zasadach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Witnica.

Za pośrednictwem stron internetowych oraz w trakcie spotkań z mieszkańcami przekazywane są mieszkańcom harmonogramy odbioru odpadów, broszury informacyjne, ulotki, które w sposób przejrzysty przedstawiają główne założenia segregacji odpadów oraz sposób jej prowadzenia przez gminę.

W Gminie Witnica edukacja ekologiczna była prowadzona osobno wśród dzieci i młodzieży przede wszystkim w szkołach oraz osobno w wśród osób dorosłych. Placówki oświatowe co roku biorą udział w międzynarodowej akcji „Sprzątanie świata”, polegającej na sprzątnięciu przydzielonych obszarów Gminy Witnica.

Kreowane są postawy ekologiczne, a młodzież uczy się między innymi sortowania śmieci i dbałości o środowisko naturalne.

Elementem edukacji jest również informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy (BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.) odbywało się na wielu platformach:

- ogłoszenia w prasie lokalnej,
- bieżące informowanie mieszkańców poprzez stronę internetową Gminy, BIP,
- tablice ogłoszeń,
- imprezy okazjonalne tj. dożynki,
- spotkania sołectkie.

Ważnym aspektem upowszechniania idei ekorozwoju jest także udostępnienie informacji o stanie i ochronie środowiska oraz możliwości udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentów związanych ze środowiskiem. Jest to zadanie realizowane przede wszystkim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze poprzez przygotowanie i publikację corocznych raportów o stanie środowiska.

Pracownicy Urzędu, aby podwyższyć swoje kwalifikacje oraz umiejętnie przekazywać wiadomości z zakresu ochrony środowiska regularnie uczestniczą

w szkoleniach oraz spotkaniach poświęconych tematyce gospodarki odpadami komunalnymi oraz ogólnie ochronie środowiska.

## **VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **7.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA**

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystają szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

#### **7.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. 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;
2. 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;
3. 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.

Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:

- 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.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

### 7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubuskiego

Regionalny Program Operacyjny – Lubuskie 2020 stanowi narzędzie realizacji polityki spójności na obszarze województwa lubuskiego w perspektywie finansowej UE na lata 2014 – 2020. RPO – Lubuskie 2020 jest programem dwufunduszowym, łączącym w sobie interwencję Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Celem głównym programu jest długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu i skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych.

RPO – Lubuskie 2020 w pełni wpisuje się w najważniejsze kierunki rozwoju, które zostały określone w Strategii Europa 2020 – przy jednoczesnym uwzględnieniu regionalnej specyfiki, w tym istniejących potencjałów, ograniczeń oraz potrzeb. Dokument realizuje kluczowe priorytety UE w zakresie (wymieniono te związane ze środowiskiem):

- Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, poprzez finalizację inwestycji ujętych w ramach Osi priorytetowej 3. Gospodarka niskoemisyjna, a także Osi priorytetowej 4. Środowisko i kultura;
- Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną – obszar gospodarka zapewniająca spójność społeczną i terytorialną, poprzez przeprowadzenie inwestycji przewidzianych w ramach Osi priorytetowej 5. Transport, Osi priorytetowej 7. Równowaga społeczna, a także Osi priorytetowej 9. Infrastruktura społeczna.

Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych RPO – Lubuskie 2020 jest jednym z podstawowych dokumentów umożliwiających ubieganie się o środki pochodzące z EFRR i EFS w województwie lubuskim, a w konsekwencji osiągnięcie zamierzonego celu głównego, a także celów szczegółowych określonych na poziomie poszczególnych obszarów programu.

### 7.1.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Głównym celem Programu jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. PROW 2014 – 2020 realizuje wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020:

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich.

2. Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami.
3. Wspieranie organizacji łańcucha żywnościowego, w tym przetwarzania i wprowadzania do obrotu produktów rolnych, dobrostanu zwierząt oraz zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem.
5. Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu.
6. Promowanie włączenia społecznego, zmniejszania ubóstwa oraz rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

#### **7.1.4. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life**

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska,
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

#### **7.1.5. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze** oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2017 - 2020.

Celem generalnym 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. Misją Funduszy jest natomiast następujące określenia - Skutecznie wspieramy działania na rzecz środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Wspólna Strategia tworzy ogólne ramy dla indywidualnych strategii poszczególnych Funduszy wskazując na najistotniejsze z ich punktu widzenia cele merytorycznej działalności (dziedzinowe cele środowiskowe oraz horyzontalne cele środowiskowe), regulując i wskazując obszary niezbędnej współpracy (priorytety współpracy) dla zachowania spójności i ukierunkowania całego systemu Funduszy.

Wspólna strategia identyfikuje w ramach celów środowiskowych następujące dziedzinowe i horyzontalne cele środowiskowe:

1. DZIEDZINOWE:

- Adaptacja do zmian klimatu i gospodarka wodna,
- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód,
- Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- Różnorodność biologiczna.

2. HORYZONTALNE:

- Poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych,
- Pełna absorpcja bezzwrotnych środków pochodzących z UE,
- Wdrażanie innowacyjnych technologii środowiskowych,
- Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- Zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Gdańsku, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych ([www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) i [www.wfosigw.zgora.pl](http://www.wfosigw.zgora.pl)).

### **7.1.6. Bank Ochrony Środowiska**

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków banków, m.in. Banku Ochrony Środowiska.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## **7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI**

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem



zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Witnica. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

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

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

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

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

Instrumenty służące do zarządzania Programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowisko.

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

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

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

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Witnica wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Witnica i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

## 7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 7.3.1. Zasady monitoringu

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

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandardyzuj i monitoruj jego stosowanie.

Wprowadzenie zmian  
wynikających z Raportu  
oraz kontynuacja działań

Opracowanie  
Programu Ochrony Środowiska  
z krótko- i długookresowym  
harmonogramem realizacji



Sporządzenie  
Raportu z realizacji  
Programu Ochrony Środowiska

Realizacja  
Programu Ochrony Środowiska  
przez 2 lata

**Ryc. 31. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania Programu**

Źródło: opracowanie własne

### 7.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być to realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko.

Rada Gminy będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

W tabeli zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

**Tabela 30. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska**

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2018	Oczekiwany stan w latach kolejnych
<b>Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza</b>				
1.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochronę zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej:	WIOS	klasa wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim (raport za rok 2018)	klasa wg „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim”
	dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ),		A	A
	dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> ),		A	A
	tlenek węgla (CO),		A	A
	benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ),		A	A
	ozon (O <sub>3</sub> ),		A (D2)	A
	pył PM10,		C	A
	pył PM2,5,		A	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10		C	A
2.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	WIOS	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ),		A	A
	tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ), ozon (O <sub>3</sub> )		A	A
3.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej ogółem (%)	GUS	48,7	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
<b>Obszar interwencji - zagrożenia hałasem</b>				
4.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	0,8	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
5.	Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na trasach komunikacyjnych (sztuk) 1. Komunikacja kolejowa.	WIOS	1. brak przekroczeń 2. brak badań	brak przekroczeń

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2018	Oczekiwany stan w latach kolejnych
	2. Komunikacja drogowa.			
6.	Wielkość zanotowanych przekroczeń (dB) 1. Komunikacja kolejowa. 2. Komunikacja drogowa.	WIOS	1. brak przekroczeń 2. brak badań	brak przekroczeń
7.	Ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem (km)	GUS	19,7	przyrost
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne				
8.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych: – w Witnicy przy ulicy Ścieżka Rybacka (wynik: 0,73 V/m), – w Kamieniu Małym - przy drodze wojewódzkiej nr 132 (wynik < 0,4V/m).	WIOŚ	brak przekroczeń	brak przekroczeń
9.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	0,8	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami				
10.	Jakość wód powierzchniowych w ramach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmujących obszar Gminy Witnica	WIOŚ	JCWP rzek – stan zły lub brak oceny; Jezioro Wielkie – stan dobry	stan dobry
11.	Stan chemiczny Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 23	WIOŚ dane za 2016 r.	dobry (dane za 2016 r.)	dobry
12.	Stan chemiczny Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 33	WIOŚ dane za 2016 r.	dobry (dane za 2016 r.)	dobry
13.	Jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowo – kontrolnym wód podziemnych Witnica nr 1475	WIOŚ	dobra jakość wód (klasa II)	co najmniej klasa II
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa				
14.	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%)	GUS	87,5	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
15.	Długość sieci wodociągowej (km)	GUS	101,7	przyrost
16.	Liczba przyłączy wodociągowych (sztuk)	GUS	2 165	przyrost
17.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m <sup>3</sup> )	GUS	22,2	zmniejszenie zużycia
18.	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%)	GUS	59,0	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
19.	Długość sieci kanalizacyjnej (km)	GUS	64,5	przyrost
20.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych (sztuk)	GUS	1 278	przyrost
21.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	GUS	1 054	spadek liczby
22.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	121	przyrost
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby				
23.	Liczba wydanych decyzji określające warunki rekultywacji wydanych w danym roku (ha)	Starosta	0	wskaźnik opisowy
24.	Liczba wydanych decyzji uznających rekultywację	Starosta	0	wskaźnik opisowy

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2018	Oczekiwany stan w latach kolejnych
	za zakończoną wydanych w danym roku (ha)			
25.	Powierzchnia terenów na których stwierdzono występowanie historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi (ha)	Starosta	brak stwierdzenia takich miejsc	wskaźnik opisowy
26.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	0,8	wzrastająca wartość, możliwie najbliższa 100 %
<b>Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>				
27.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku (t)	GUS	3 270,01	zmniejszenie z uwagi na poprawę segregacji
28.	Zmieszane odpady komunalne ogółem na 1 mieszkańca (kg)	GUS	252,6	zmniejszenie z uwagi na poprawę segregacji
29.	Zmieszane odpady zebrane z gospodarstw domowych w ciągu roku (t)	GUS	2 622,06	zmniejszenie z uwagi na poprawę segregacji
30.	Zmieszane odpady komunalne zebrane z gospodarstw domowych ogółem na 1 mieszkańca (kg)	GUS	202,6	zmniejszenie z uwagi na poprawę segregacji
31.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – osiągnięty / nieosiągnięty	Gmina	osiągnięty	osiągnięty
32.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu – osiągnięty / nieosiągnięty	Gmina	osiągnięty	osiągnięty
33.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – osiągnięty / nieosiągnięty	Gmina	osiągnięty	osiągnięty
<b>Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze</b>				
34.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (ha)	GUS	16 416,74	nie mniejsza niż w roku bazowym
35.	Liczba pomników przyrody (sztuk)	CRFOP	35	nie mniejsza niż w roku bazowym
36.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej (ha)	GUS	38,59	nie mniejsza niż w roku bazowym
37.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	GUS	12 190,84	nie mniejsza niż w roku bazowym
38.	Lesistość (%)	GUS	43,7	nie mniejsza niż w roku bazowym
<b>Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami</b>				
39.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	0	0
40.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	0	0
41.	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ	0	0

Źródło: opracowanie własne

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne:

#### Stan prawny na czerwiec 2020 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach).

Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 2010),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1437),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).



## SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Witnica .....	9
Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza.....	15
Tabela 3. Poziomy docelowe .....	15
Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu.....	16
Tabela 5. Poziomy alarmowe .....	16
Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa .....	16
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia .....	18
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	19
Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego .....	24
Tabela 10. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie Gminy Witnica (wg GPR 2015 r.) .....	28
Tabela 11. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem .....	30
Tabela 12. Porównanie natężeń pól elektrycznych 50 Hz wytwarzanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz urządzeń elektrycznych AGD/RTV .....	33
Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	33
Tabela 14. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Gminę Witnica .....	37
Tabela 15. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Witnica ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych .....	38
Tabela 16. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Witnica .....	39
Tabela 17. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	45
Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa .....	49
Tabela 19. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Witnica .....	52
Tabela 20. Analiza SWOT – zasoby geologiczne .....	54
Tabela 21. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Witnica przebadanych w latach 2016-2019.....	57
Tabela 22. Analiza SWOT – gleby .....	60
Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	64
Tabela 24. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....	85
Tabela 25. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	88
Tabela 26. Najważniejsze problemy Gminy Witnica z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu .....	92
Tabela 27. Najważniejsze sukcesy Gminy Witnica z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu .....	93
Tabela 28. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji .....	100
Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....	106
Tabela 30. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska.....	119

## SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Witnica na tle sąsiednich gmin .....	8
Ryc. 2. Wykres klimatyczny dla miejscowości Witnica .....	14
Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce .....	21
Ryc. 4. Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce (liczba godzin) .....	22
Ryc. 5. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t. ....	23
Ryc. 6. Lokalizacja Gminy Witnica na tle głównych dróg .....	27
Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich we wschodniej części województwa lubuskiego wg GPR 2015 .....	29
Ryc. 8. Przebieg linii kolejowych w Gminie Witnica .....	29
Ryc. 9. Sieć hydrograficzna Gminy Witnica .....	36
Ryc. 10. Położenie Gminy Witnica na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych.....	40
Ryc. 11. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle granic Gminy Witnica .....	41
Ryc. 12. Zagrożenie powodziowe w granicach Gminy Witnica .....	43
Ryc. 13. Zagrożenie podtopieniami w granicach Gminy Witnica.....	43
Ryc. 14. Położenie Gminy Witnica na tle mezoregionów fizycznogeograficznych .....	51
Ryc. 15. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Witnica .....	58
Ryc. 16. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Witnica.....	58
Ryc. 17. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Witnica .....	59
Ryc. 18. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Witnica .....	59
Ryc. 19. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Witnica .....	59
Ryc. 20. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska .....	70
Ryc. 21. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków .....	71
Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków .....	72
Ryc. 23. Lokalizacja Parku Narodowego Ujście Warty .....	73
Ryc. 24. Lokalizacja Specjalnych Obszarów Ochrony Natura 2000 .....	76
Ryc. 25. Lokalizacja Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000.....	76
Ryc. 26. Lokalizacja rezerwatu przyrody .....	77
Ryc. 27. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Ujście Warty .....	79
Ryc. 28. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu .....	80
Ryc. 29. Lokalizacja zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Jezioro Wielkie .....	81
Ryc. 30. Lokalizacja użytku ekologicznego Torfowisko Mosina .....	82
Ryc. 31. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania Programu .....	118