

## Prognoza oddziaływania na środowisko

dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023”.



Kielce, styczeń 2017r.

## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	4
1.1.	Podstawa prawna wykonania prognozy .....	4
1.2.	Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	4
2.	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....	5
2.1.	Powiązania wnioskowanego programu z dokumentami strategicznymi i programami rangi krajowej i regionalnej .....	6
3.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	7
4.	Analiza istniejącego stanu środowiska.....	8
4.1.	Charakterystyka Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki.....	8
4.2.	Położenie administracyjne.....	9
4.3.	Położenie fizyczno- geograficzne .....	11
4.4.	Istniejący stan środowiska.....	12
4.4.1.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	12
4.4.2.	Wykorzystanie wód podziemnych i powierzchniowych.....	17
4.4.3.	Gleby .....	18
4.4.4.	Klimat.....	20
4.4.5.	Surowce mineralne.....	20
4.4.6.	Powietrze .....	21
4.4.7.	Klimat akustyczny .....	22
4.4.8.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	24
4.4.9.	Zasoby przyrodnicze .....	24
4.4.10.	Krajobraz, zabytki.....	43
4.4.11.	Dobra materialne.....	43
5.	Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu .....	43
6.	Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody .....	44
7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Programu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu .....	50
8.	Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych,	

krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	51
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Programu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	64
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Programu .....	66
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	67
12. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	68
13. Streszczenie w języku nietechnicznym.....	68
14. Literatura .....	73
15. Spis tabel i rysunków .....	76

## **1. Wprowadzenie**

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023” (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej do konsultacji społecznych oraz procedury opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu.

### **1.1.Podstawa prawna wykonania prognozy**

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023” wynika z przepisów prawa polskiego tj. ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353).

Prognoza obejmuje zakres określony w art. 51 i 52 ww. ustawy.

### **1.2.Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023” sporządzonego przez firmę Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej z siedzibą w Warszawie na zlecenie Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki.

Celem niniejszego opracowania jest określenie możliwych skutków środowiskowych powstałych w wyniku realizacji działań przedstawionych w ww. dokumencie. Celem prognozy jest również ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia do realizacji ww. dokumentu, a także przedstawienie ewentualnych rozwiązań, które

pozwołą na zmniejszenie bądź wyeliminowanie negatywnych skutków wynikających z wprowadzenia w życie zapisów omawianego dokumentu.

Zakres powierzchniowy opracowania obejmuje teren gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki tj.

- gminy Baćkowice, Iwaniska, Lipnik, Opatów, Sadowie znajdujące się w powiecie opatowskim
- gminy Dwikozy, Klimontów, Koprzywnica, Łoniów, Obrazów, Samborzec, Sandomierz znajdujące się w powiecie sandomierskim
- gminy Bogoria, Osiek znajdujące się w powiecie staszowskim

Ww. obszar zlokalizowany jest w południowo- wschodniej części kraju, we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Tak jak już wspomniano w niniejszym dokumencie EZGDK zlokalizowany jest w granicach trzech powiatów tj. obejmuje północno- wschodnią część powiatu staszowskiego, południowo- zachodnią i centralną część powiatu sandomierskiego, południowo- zachodnią część powiatu opatowskiego. Siedzibą ww. związku jest miejscowość Baćkowice.

## **2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

Wnioskowany dokument stanowi programy ochrony środowiska stanowiący jeden z narzędzi, które pozwalają na realizację założeń polityki ekologicznej państwa. Niniejszy dokument stanowi trzecią edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska na terenie gmin wchodzących w skład Związku, jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2010r pn. „Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010 – 2013z perspektywą do roku 2017”. Zapisy zawarte w ww. programie obowiązują do końca 2017 r., co oznacza potrzebę jego aktualizacji na następne lata.

Celem nadrzędnym programu jest poprawa, jakości życia mieszkańców oraz wzrost atrakcyjności gmin wchodzących w skład związku dla rozwoju społeczno- gospodarczego, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów środowiska i ich ochronie.

## **2.1. Powiązania wnioskowanego programu z dokumentami strategicznymi i programami rangi krajowej i regionalnej**

Wnioskowany „Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010 – 2013” powiązana jest z następującymi dokumentami strategicznymi o randze krajowej, regionalnej:

- Program ochrony środowiska dla Województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2025;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016- 2022,
- Krajowy, Wojewódzki Program Usuwania Azbestu;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B - strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)piranu;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część C - strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia ozonu;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego -strefa świętokrzyska- ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego;
- Krajowego Programu zwiększania lesistości;
- Program wodno-środowiskowego kraju (PWŚK);
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW);
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2023.

Wszystkie ww. dokumenty w sposób bardziej lub mniej szczegółowy nawiązują do problematyki ochrony środowiska, wykazują potrzebę wprowadzenia działań mających za zadanie poprawę aktualnego jej stanu oraz wskazują potrzebę wdrożenia rozwiązań umożliwiających rozwój społeczny i gospodarczy przy uwzględnieniu racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska. Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że wnioskowany dokument tj. „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin

Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023” jest spójna z zapisami przytoczonych powyżej dokumentów i jest powiązana z nimi celami.

### **3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Dokumentem źródłowym do opracowania niniejszej Prognozy był dokument pod nazwą „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023”.

W celu przedstawienia jak najbardziej dokładnych informacji o wszystkich elementach środowiska, wykorzystano dane literaturowe, dotyczące zarówno środowiska, jak i gospodarki realizowanej na terenie gmin wchodzących w skład EZGDK sięgnięto także po materiały Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, Państwowego Monitoringu Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach, Urzędu Statystycznego w Kielcach. Po zebraniu wszystkich niezbędnych materiałów przystąpiono do prac studyjnych. Podczas prac używano także programów związanych z Systemem Informacji Geograficznej (GIS), za pomocą których dokonywano analiz oraz przedstawienia graficznego wyników.

Następnie dokonano analizy zależności między dokumentem „Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2023” a innymi strategicznymi dokumentami, porównując zgodność celów w nich zawartych.

Określono siłę i charakter oddziaływań wnioskowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska, opisując potencjalne oddziaływania oraz przewidziano skutki, które prawdopodobnie wystąpią po odstąpieniu od realizacji planowanych obiektów.

Niniejsza prognoza została sporządzona stosownie do stanu obecnej wiedzy i metod oraz dostosowana do stopnia szczegółowości, zawartości i etapu przyjęcia projektowanego dokumentu.

## **4. Analiza istniejącego stanu środowiska**

### **4.1. Charakterystyka Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki**

Potrzeba zjednoczenia działań w kierunku ochrony środowiska całego dorzecza Koprzywianki skłoniła władze samorządowe do utworzenia Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki. Członkami Związku zostało czternaście gmin z trzech powiatów: sandomierskiego, opatowskiego i staszowskiego. Statutową siedzibą Związku są Baćkowice, a władze Związku tworzą Wójtowie i Burmistrzowie oraz jedna osoba wybrana przez Radę Gminy - członkowskiej Związku.

Zadaniem Związku jest ochrona i kształtowanie naturalnego środowiska dorzecza Koprzywianki. Związek podejmuje wspólne działania w zakresie:

- ochrony wód, ziemi i powietrza oraz krajobrazu, będących bazą dla rekreacji i turystyki,
- pozyskiwania środków i pomocy w realizacji inwestycji ekologicznych,
- ukierunkowania rozwoju gospodarczego zrzeszonych gmin w oparciu o naturalne walory przyrodnicze,
- planowanie i wykonywanie zadań publicznych w zakresie wspólnej polityki zaopatrzenia w wodę i gospodarki ściekami oraz tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania porządku i czystości w rozumieniu ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku na terenach gmin będących uczestnikami Związku w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi.

Związek umożliwia wymianę doświadczeń w realizacji zadań komunalnych, reprezentuje wspólne interesy gmin, szczególnie w zakresie zadań związanych z ekologią, a także inicjuje i wspiera indywidualne przedsięwzięcia gmin w tym kierunku. Realizacja tak szerokiego programu zakrojona jest na wiele lat.

W chwili obecnej Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki obejmuje 14 gmin z 3 powiatów tj.:

Powiat opatowski:

- Gmina Baćkowice
- Gmina Iwaniska
- Gmina Lipnik



- Gmina Opatów
- Gmina Sadowie

Powiat sandomierski:

- Gmina Dwikozy
- Gmina Klimontów
- Gmina Koprzywnica
- Gmina Łonów
- Gmina Obrazów
- Gmina Samborzec
- Sandomierz

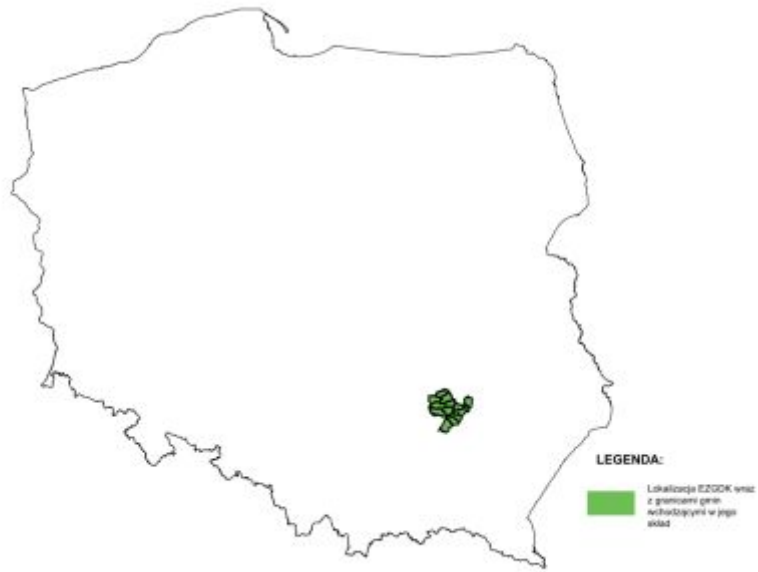
Powiat staszowski:

- Bogoria
- Osiek

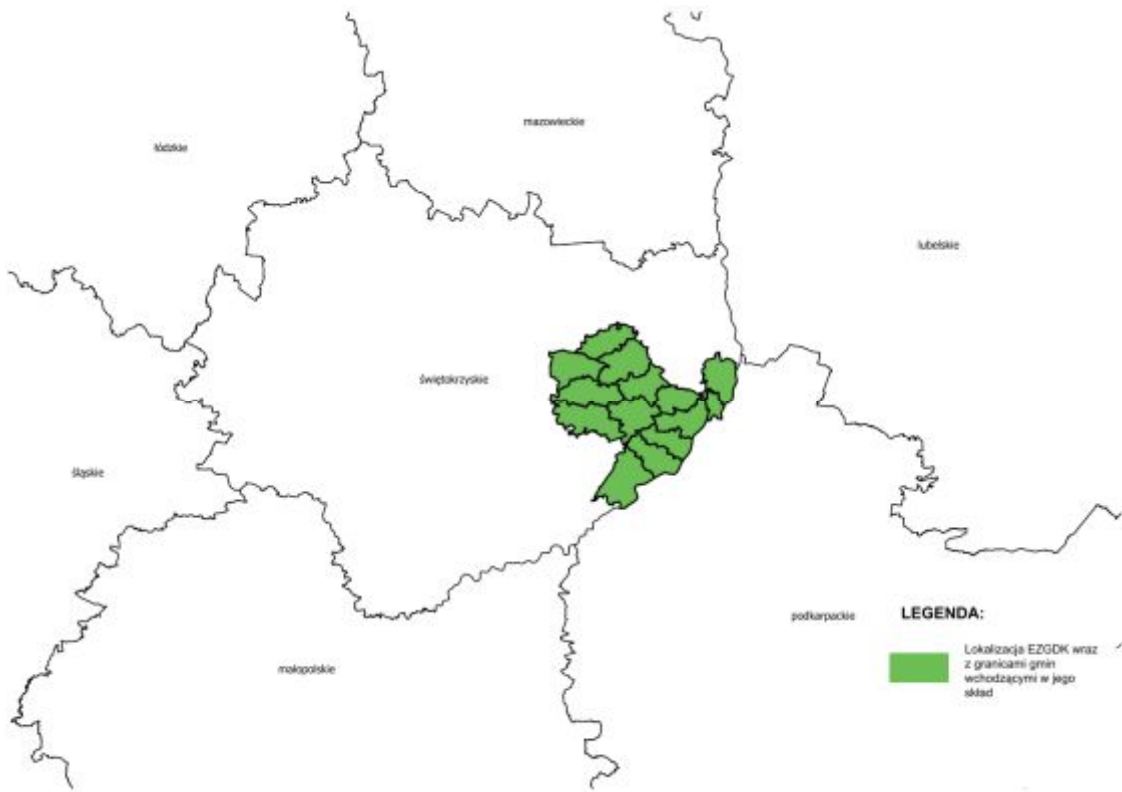
Należy podkreślić że od czasu wykonania poprzedniego Programu ochrony środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki do związku dołączyły kolejne dwie gminy tj. Gmina Osiek oraz Gmina Dwikozy.

## **4.2. Położenie administracyjne**

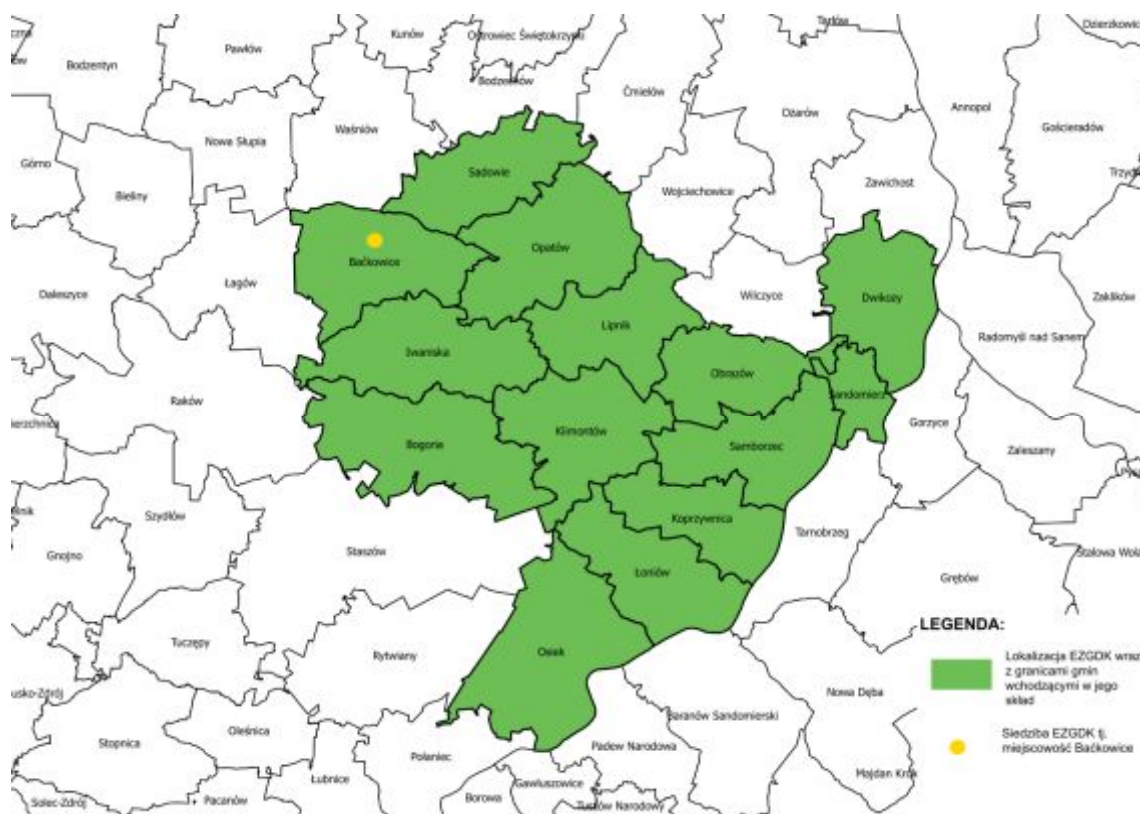
Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki położony jest w południowo-wschodniej części kraju, we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Tak jak już wspomniano w niniejszym dokumencie EZGDK zlokalizowany jest w granicach trzech powiatów tj. obejmuje północno-wschodnią część powiatu staszowskiego, południowo-zachodnią i centralną część powiatu sandomierskiego, południowo-zachodnią część powiatu opatowskiego. Siedzibą ww. związku jest miejscowość Baćkowice.



**Rysunek 1** Położenie EZGDK na tle granic Państwa (Źródło: dane GIS)



**Rysunek 2** Położenie EZGDK na tle granic województwa Świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)



Rysunek 3 Położenie EZGDK na tle granic gmin woj. Świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)

### 4.3. Położenie fizyczno- geograficzne

Położenie geograficzne EZGDK wyznaczają współrzędne geograficzne (Układ współrzędnych 1992 (EPSG 2180)) określające najbardziej wysunięte: na północ (X: 338624.87 Y:668553.48), południe (X:288531.59 Y:669128.76), wschód (X:326210.75 Y:700631.76) i zachód (X:329718.86 Y:650193.38) punkty.

Pod względem podziału fizycznogeograficznego (Kondracki J., 1998) teren EZGDK wchodzi w skład:

- 3.4 Wyżyny Polskie
- 342 Wyżyna Małopolska
- 342.3 Wyżyna Kielecka
- 342.36 Wyżyna Sandomierska
- 342.34-5 Góry Świętokrzyskie
- 342.37 Pogórze Szydłowskie

oraz w granicach jednostek:

- 51 Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
- 512 Podkarpacie Północne

- 512.4-5 Kotlina Sandomierska
- 512.41 Nizina Nadwiślańska

w tym w:

- 3.4 Wyżyny Polskie
- 342 Wyżyna Małopolska
- 342.2 Niecka Nidziańska
- 342.28 Niecka Połaniecka (południowa część zlewni)

#### **4.4. Istniejący stan środowiska**

##### **4.4.1. Wody powierzchniowe i podziemne**

Sieć wód powierzchniowych na obszarze Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki opiera się o Wisłę i jej lewobrzeżne dopływy.

Teren EZGDK położony jest w większej części w obszarze zlewni rzeki Koprzywianki która to zlokalizowana jest w centralnej części omawianego obszaru. Jednak nie jest to jedyna zlewnia zlokalizowana w granicach omawianego związku gmin. Oprócz ww. czwartorzędowej zlewni Koprzywianki możemy wyróżnić jeszcze zlewnie Wisły, Opatówki, Czarnej, Świśliny, Kamiennej, Trześniówki oraz Łachy II które to odwadniają graniczne tereny związku gmin.

Tak jak to wspomniano powyżej rzeka Koprzywianka jest głównym ciekim Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki. Stanowi ona lewostronny dopływ Wisły, o długości 66 km, której źródło znajduje się na południowym stoku Wesołówki (leżącej w Paśmie Jeleniowskim Gór Świętokrzyskich), na wysokości 380 m n.p.m, a ujście ma w Sandomierzu na wysokości 141 m n.p.m. Koprzywianka jest najdłuższą z rzek płynących przez Wyżynę Sandomierską oraz rzeką posiadającą największe dorzecze – powierzchnia dorzecza wynosi 707,4 km<sup>2</sup>. Środkowy i górny odcinek rzeki mają charakter wyżynny, natomiast ujściowy długości około 14 km - nizinny. Dorzecze Koprzywianki leży na obszarze południowo-wschodniego fragmentu Wyżyny Kieleckiej (Góry Świętokrzyskie, Pogórze Szydłowskie, Wyżyna Sandomierska), wschodniej części Niecki Nidziańskiej (Niecka Połaniecka) oraz Niziny Nadwiślańskiej. Od miasta Koprzywnica rzeka płynie sztucznym korytem, wykorzystując dolny bieg Gorzyczanki i Wiselki, natomiast od miejscowości Sońniczany do ujścia jest obwałowana.

W ogólnej ocenie sieć rzeczna na omawianym terenie jest dobrze i w miarę równomiernie rozwinięta, jedynie północna część gminy Dwikozy charakteryzuje się niewielkimi zasobami wody płynącej. Na podstawie danych KZGW możemy stwierdzić że w granicach gmin wchodzących w skład EZGDK zlokalizowane są ciek wodne w liczbie ok 99. Poniżej prezentujemy dane obrazujące stan ilościowy i rozmieszczenie wód płynących.



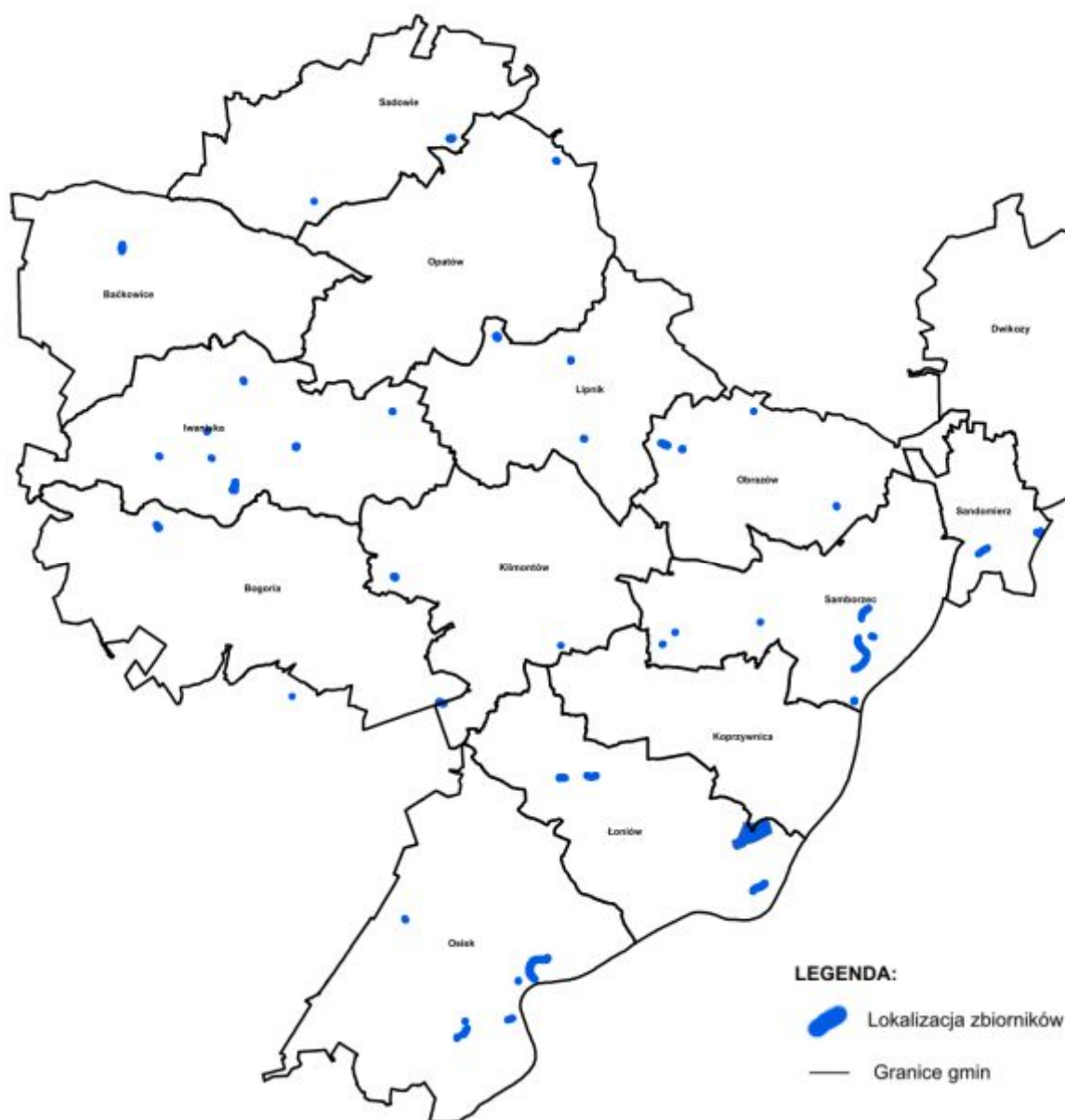
**Rysunek 4** Lokalizacja największych rzek przepływających przez gminy wchodzące w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywniki (Źródło: KZGW)

L.p.	Nazwa ciek	L.p.	Nazwa ciek	L.p.	Nazwa ciek	L.p.	Nazwa ciek	L.p.	Nazwa ciek
1	Dopływ z Borku Klimontowskiego	25	Wszachowianka	49	Kujawka	73	Kozinka	97	Zakrzewianka
2	Dopływ spod Sadowia	26	Łacha I	50	Dopływ w Żernikach	74	Andruszowianka	98	Dopływ spod Bartłomiejowa
3	Dębianka	27	Ciek od Turska	51	Trzcianka	75	Dopływ z Ujazdu	99	Dopływ spod Kolonii Sadowie
4	Ramię boczne Wisły	28	Łęg	52	Dopływ z Gołębic	76	Czarna		
5	Dopływ w Krobielicach	29	Dopływ w Rybnicy	53	Dopływ z wąwozu Łączki	77	Dopływ z Kolonii Trzcianka		
6	Dopływ z Kędziorki	30	Zawidzianka	54	Smugi	78	Wisła		
7	Lipowa	31	Opatówka	55	Dopływ spod Pełczyc	79	Dopływ z Podlesia		
8	Pokrzywianka	32	Łagowianka	56	Atramentówka	80	Koprzywianka		
9	Kania	33	Dopływ w Nawodzicach	57	Dopływ z Adamczowic	81	Dopływ w Iwaniskach		
10	Kopanina	34	Dopływ z Mucharzewa	58	Dopływ w Wojnowicach	82	Broźnia		
11	Dopływ w Łaziskach	35	San	59	Tudorowy	83	Dopływ z Rosoch		
12	Piórkówka	36	Dopływ spod Szczeglic	60	Żurawka	84	Szewnianka		
13	Kacanka	37	Gorzyczanka	61	Gojcowianka	85	Polanówka		
14	Dopływ spod Mydlowa	38	Rzeka Marcinkowska	62	Dopływ z Woli Jastrzębskiej	86	Korzenna		
15	Krzczonowianka	39	Potok Lisowski	63	Kanał Piaseczno	87	Dopływ spod Witowic		
16	Dopływ spod Błonia	40	Modlibórka	64	Dopływ spod Samotni	88	Dopływ spod Rzuchowa		
17	Rzeka Strachocka	41	Dopływ spod Niemienic	65	Żychawa	89	Ciek od Zajezerza		
18	Dopływ z Piskowoli	42	Dopływ od Jezior	66	Strzegomka	90	Dopływ spod Domaradzic		
19	Dopływ z Łopatna	43	Dopływ ze Świążyc	67	Gorzyczanka	91	Zaldówka		
20	Kurówka	44	Dopływ spod Wierzbki	68	Dopływ ze Stanisławowa	92	Prypeć		
21	Dopływ z Dziewiętli	45	Dopływ spod Wrzosu	69	Dopływ spod Sadowia Poduchownego	93	Dopływ z Bogorii		
22	Grabina	46	Grabówka	70	Dopływ z Małoszyc	94	Dopływ z Lipnika		
23	Dopływ spod Zachoinia	47	Wielowieś	71	Dopływ spod Antoniowa	95	Dopływ z Rosołówki		
24	Struga A	48	Dopływ z Piotrowa	72	Potok Komorniański	96	Dopływ spod Brzezia		

**Tabela 1.** Wykaz cieków znajdujących się w gminach wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki (Źródło:KZGW)

Środowisko wodne rzek i cieków EZGDK charakteryzują wysokie stany wód na wiosnę oraz niskie stany wód w okresie letnim. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gmin wchodzących w skład związku należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie (znacznie większa część terytorium) i w Warszawie (jedynie północne tereny związku gmin tj. północne części gmin Sadowie, Opatów, Baćkowice).

Na obszarze Związku Gmin brak jest większych zbiorników zaporowych i większych kompleksów zbiorników wód. Ogólnie zasoby wody stojącej zlokalizowanej w granicach EZGDK są słabo rozwinięte. Największymi zbiornikami wody zlokalizowanymi w granicach omawianego obszaru są: zbiornik Zakarczmie i Jezioro Bogoryjskie zlokalizowane na terenie gminy Samborzec, zbiornik po zlikwidowanej kopalni siarki „Piaseczno” oraz zbiornik Łacha w gminie Łoniów, jezioro Osieckie w gminie Osiek. Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić że tereny południowe EZGDK są bardziej zasobne w wody stojące od pozostałych obszarów związku.



**Rysunek 5** Lokalizacja największych zbiorników znajdujących się w granicach gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywnianki (Źródło: KZGW)

## WODY PODZIEMNE

Na obszarze powiatów opatowskiego, sandomierskiego i staszowskiego występują znaczne dysproporcje w rozmieszczeniu i dostępie do wód podziemnych ze względu na budowę geologiczną. Obok obszarów o doskonałej zasobności w pokłady wodonośne występują tereny niemal bezwodne.

W regionie gmin EZGDK można wydzielić trzy podstawowe strefy hydrostrukturalne:

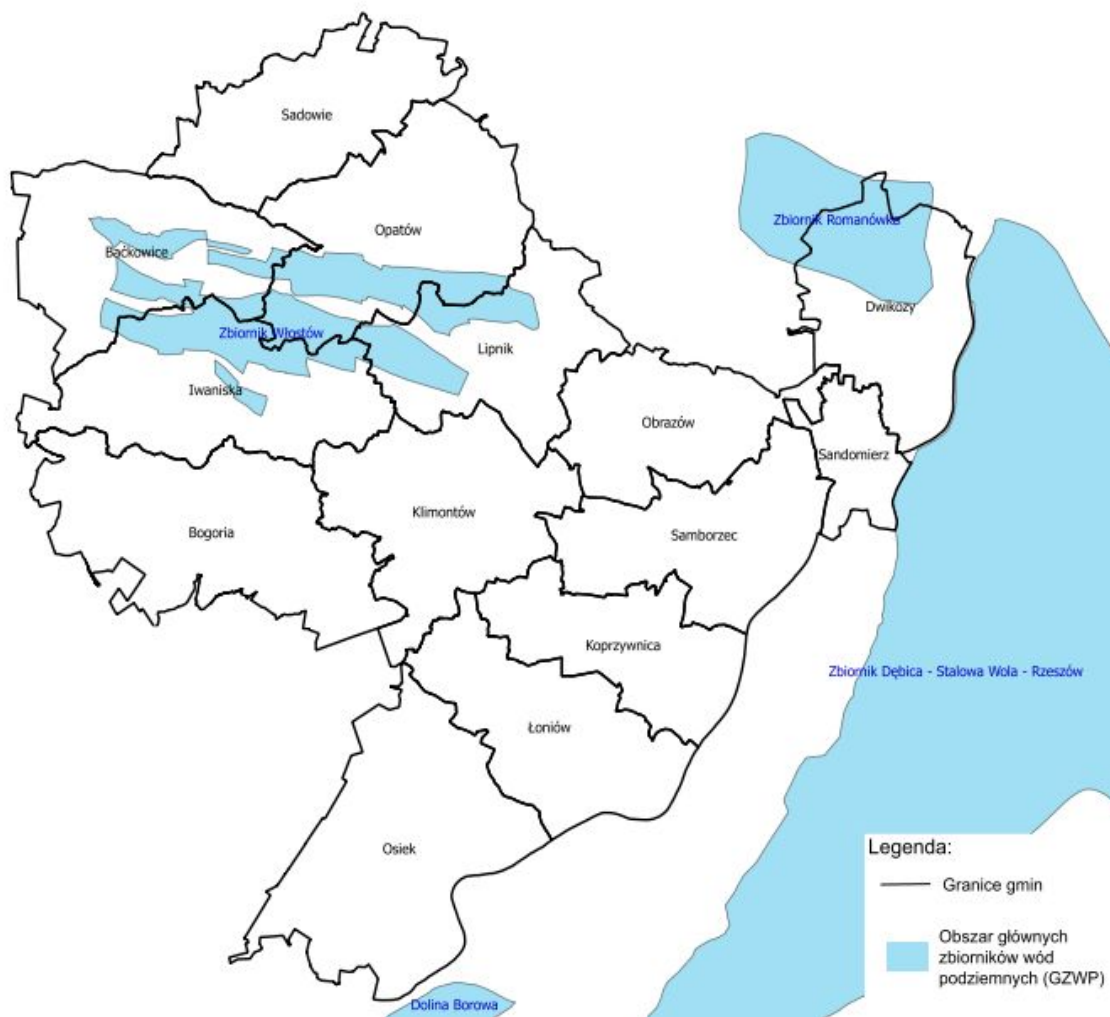
- strefa trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich - podstawowym zbiornikiem wód podziemnych są wapienie środkowego i górnego dewonu. Wody szczelinowe i szczelinowo- krasowe poziomu dewońskiego są dobrej jakości i nie wymagają uzdatniania. Studnie ujmujące wodę z tego poziomu uzyskują znaczne wydajności rzędu 100-200 m<sup>3</sup>/h. Wody poziomu dewońskiego występują w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych „Włostów”,
- strefa Wysoczyzny Sandomierskiej - obszar wysoczyzny lessowej jest rejonem praktycznie bezwodnym. Budują go trzeciorzędowe ility krakowieckie. Lokalne ujęcia szczelinowe występują jedynie w płytkich utworach czwartorzędowych o niewielkiej wydajności do 2 m<sup>3</sup> /h. Deficyt wody występuje w gminach Klimontów i Obrazów, w północnej części gminy Bogoria i południowej części gminy Iwaniska oraz w zachodnich częściach gmin Samborzec, Koprzywnica i Łoniów.
- strefa dolin rzecznych: Wisły, Koprzywianki.

W granicach gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki można wyróżnić dwa główne zbiorniki wód podziemnych tj.:

- GZWP numer 421 Zbiornik Włostów, który wg. PGW na obszarze dorzecza Wisły (M.P. 2011 nr 49 poz. 549) posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne rzędu 18,9 tyś.m<sup>3</sup>/dobę oraz średnią głębokość ujęć <100m;
- GZWP numer 422 Zbiornik Romanówka, który wg. PGW na obszarze dorzecza Wisły (M.P. 2011 nr 49 poz. 549) posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne rzędu 14,0 tyś.m<sup>3</sup>/dobę oraz średnią głębokość ujęć <100m.

Na mapie poniżej przedstawiono lokalizację zbiorników wód podziemnych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK.





**Rysunek 6** Lokalizacja GZWP na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>).

Wyżej przedstawiony rysunek został wykonana na podstawie „Mapy głównych zbiorników wód podziemnych- stan na dzień 30.06.2014r. dostępnej na stronie internetowej Państwowej Służby Geologicznej.

#### 4.4.2. Wykorzystanie wód podziemnych i powierzchniowych

Na podstawie danych GUS obejmujących lata 2010 -2014 które przedstawiają zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki (przedstawionych w tabeli poniżej) możemy stwierdzić że największe zużycie wody na ww. potrzeby występuje w gminach Sandomierz oraz Łoniów, natomiast najmniejsze w gminach Klimontów i Koprzywnica.

Poniżej prezentujemy dane na temat zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca na terenie gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki.

Dane z roku:	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca na terenie gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki [m <sup>3</sup> /os.]													
	Bačkowice	Bogoria	Dwikozy	Iwaniska	Klimontów	Koprzywnica	Lipnik	Łonów	Obrazów	Opatów	Osiek	Sadowie	Samborzec	Sandomierz
2010	25.3	21.1	29.7	23	7.6	18	33	89.4	16.9	27.7	24.3	18.4	23.6	56.7
2011	26	20.9	36.2	23.8	10	19.9	34.8	89.9	19.1	28.4	27.6	16.7	25.5	58.6
2012	27.9	21.2	36.7	25.5	25.5	19.4	34.1	240.8	20	27	28.9	18.3	24.6	55.7
2013	28.9	25.4	37.9	32.6	10.7	17.2	34.8	63.9	21.3	28.9	28.7	19	24.2	53
2014	29	19	43.9	33.7	11	17.3	33.5	73.9	21.3	28.4	27.8	20	24.1	52

**Tabela 2.** Dane na temat zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca gmin wchodzących w skład EZGDK (dane GUS stan na lata 2010- 2014 r.)

#### 4.4.3. Gleby

Ze względu na rozległy teren, jaki obejmuje zlewnia Koprzywianki, różnorodność rozmieszczenia gleb tego obszaru jest znaczna. Obszary położone w dolinach rzecznych pokryte są madami rzecznyymi wytworzonymi z utworów pyłowych i pyłowo-ilastych. Duża jej część pokryta jest lessami, na których wytworzyły się żyzne gleby klas I-III. Są to gleby brunatne powstałe pod wpływem roślinności lasów liściastych lub mieszanych, gleby bielcowe powstałe pod wpływem roślinności lasów iglastych oraz czarnoziemy wytworzone w miejscach, gdzie istnieją warunki do akumulacji materiału próchniczego. Przy czym spośród gleb wytworzonych na podłożu lessowym dominują gleby brunatne.



**OBJASNIENIA**  
EXPLANATION

**KOMPLEKSY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ GLEB**  
THE COMPLEXES OF AGRICULTURAL UTILITIES OF SOILS

	<b>Kompleks gleby orzech</b> Complex of orchard soils
	<b>Kompleks pastwiny bardzo dobrej</b> Complex of very good pastures
	<b>Kompleks pastwiny dobrej</b> Complex of good pastures
	<b>Kompleks pastwiny słabej</b> Complex of weak pastures
	<b>Kompleks łąki bardzo dobrej (pastewno-rolnej)</b> Complex of very good meadows (pasture-agricultural)
	<b>Kompleks łąki dobrej</b> Complex of good meadows
	<b>Kompleks łąki słabej</b> Complex of weak meadows
	<b>Kompleks łąki zielonko-pastewnej</b> Complex of green-pasture meadows
	<b>Kompleks łąki zielonko-pastewnej słabej</b> Complex of weak green-pasture meadows
	<b>Kompleks pastwiny górskiej</b> Complex of mountain pastures
	<b>Kompleks łąki górskiej</b> Complex of mountain meadows
	<b>Kompleks meadowo-łąki górskiej</b> Complex of mountain meadow-meadows
	<b>Kompleks ciekawo-pastewny górski</b> Complex of mountain meadow-pasture
	<b>Kompleks łąki górskiej</b> Complex of mountain meadows
	<b>Kompleks łąki zielonko-pastewnej</b> Complex of green-pasture meadows
	<b>Użytki zielone leśne</b> Green forest uses
	<b>Użytki zielone łąkowe</b> Green meadow uses
	<b>Użytki zielone ogólnego i podległego</b> General and subordinate green uses
	<b>Lasy</b> Forests

**TYPI I PODTYPI GLEB**  
TYPES AND SUB-TYPES OF SOILS

	<b>Gleby leśne i rzekowe</b> Forest and river soils
	<b>Gleby pseudoglebowe i gleby brunatne wyługowane</b> Pseudoglebs and brown washed soils
	<b>Gleby brunatne właściwe i wykwaszone</b> Brown soils proper and acidified
	<b>Castancjole</b> Castanet soils
	<b>Czerwone żmłki</b> Red chernozems
	<b>Mady (o różnym składzie mechanicznym)</b> Meadows (of different mechanical composition)
	<b>Gleby hydromorficzne (torfowe, murawiane i muldowo-bagienne)</b> Hydromorphic soils (peat, meadow and muldow-marsh)
	<b>Rezerwy górskich kompleksów glebowych</b> Reserves of mountain soil complexes

**RODZAJE I GATUNKI GLEB**  
SOIL TYPES AND SOIL TAXONOMY GROUPS

**Gleby wytworzone ze skal luźnych**  
Soils developed from loose (soft) rocks

	<b>Żelazny</b>
	<b>Żelazno-bursztynowy</b>
	<b>Żelazno-żółty</b>
	<b>Żelazno-czerwony</b>
	<b>Żelazno-czerwono-żółty</b>
	<b>Żelazno-czerwono-żółty na gliniakach i glinach spieczonych</b>
	<b>Gliny lekkie</b>
	<b>Gliny średnie i ciężkie</b>
	<b>Gliny ciężkie</b>
	<b>Gliny ciężkie pochodzenia</b>
	<b>Gliny ciężkie pochodzenia</b>
	<b>Łeży i wlewy leśne</b>

**Gleby wytworzone ze skal masowych**  
Soils developed from massive rocks

	<b>gleby sztywne i sztywne</b>
	<b>gleby sztywne, ciężkie i ciężkie</b>

**Rysunek 7** Lokalizacja gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywnicki na tle mapy glebowo-rolniczej. (Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej Polski- wydawnictwo geologiczne 1975r.)

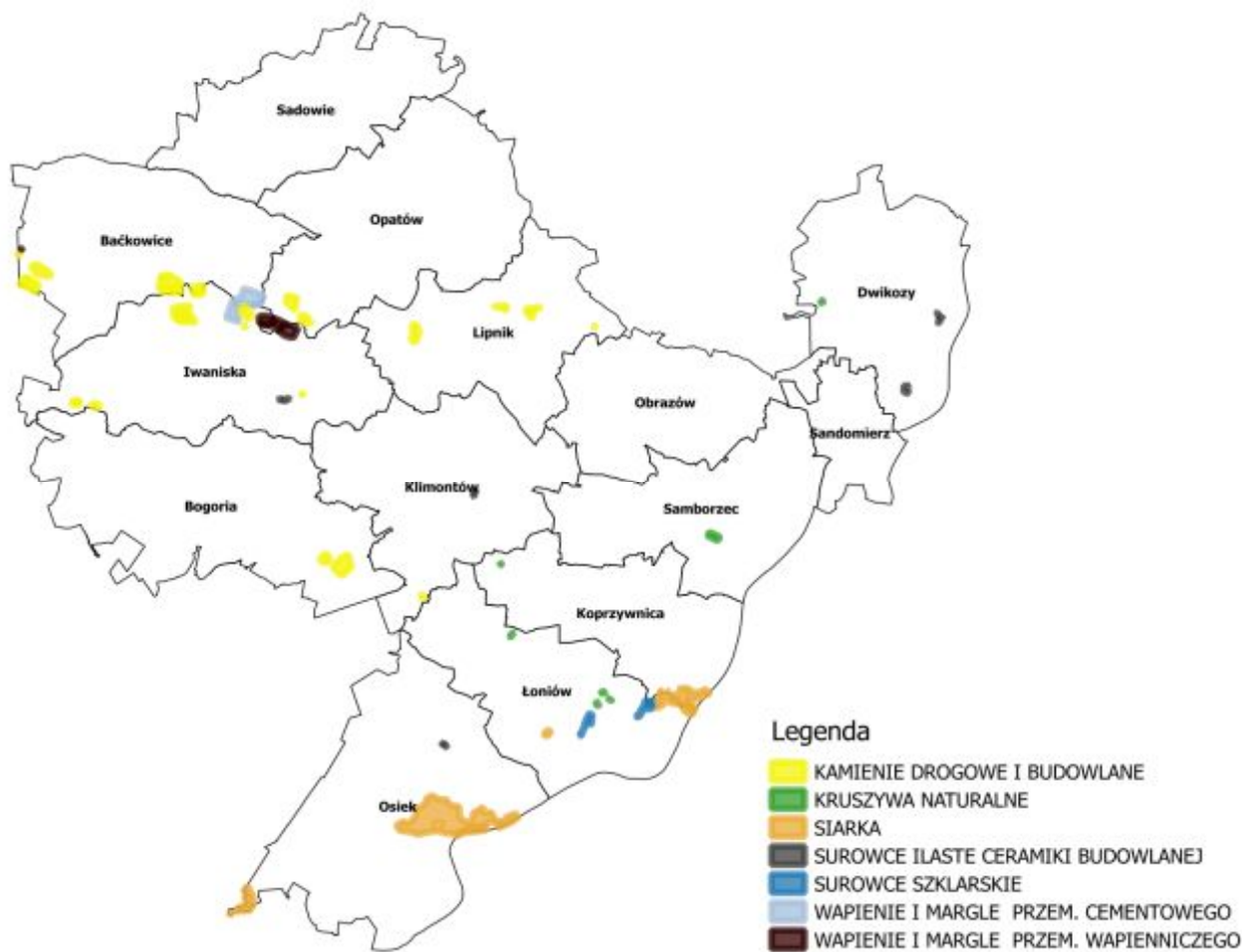
#### **4.4.4. Klimat**

Klimat panujący na obszarze EZGDK jest charakterystyczny dla terenów wyżynnych i wykazuje cechy klimatu umiarkowanego. Poszczególne składniki klimatu wykazują dość duże zróżnicowanie, które wynika głównie z wysokości nad poziomem morza i morfologii terenu, występuje tu duża suma roczna opadów i przeważa wiatr zachodni. W części górzystej regionu, klimat jest chłodny, ze średnimi temperaturami rocznymi w granicach 6-7°C, na południu jest cieplejszy, ze średnimi rocznymi temperaturami około 8°C. Opady wynoszą 650-900 mm w Górach Świętokrzyskich, a na południu są znacznie mniejsze, w Niece Nidziańskiej – do 550 mm.

#### **4.4.5. Surowce mineralne**

Gminy wchodzące w skład EZGDK charakteryzują się bardzo bogatą bazą surowców, głównie surowców skalnych. Sprzyja temu zróżnicowana budowa geologiczna oraz korzystne warunki geologiczno – górnicze.

Na ww. terenie znajduje się 50 udokumentowanych złóż kopali, przede wszystkim: siarki, wapieni i margla dla przemysłu cementowego, kamienia drogowego i budowlanego, kruszywa naturalne, surowców ilastych ceramiki budowlanej. Poniżej przedstawiamy mapę poglądową obrazującą rozmieszczenie złóż kopalin na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK.



**Rysunek 8** Lokalizacja złóż kopalin na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: <http://www.psh.gov.pl/>)

#### 4.4.6. Powietrze

Na terenie województwa świętokrzyskiego wyróżnia się dwie strefy oceny jakości powietrza. Są to:

- Miasto Kielce
- Strefa świętokrzyska

EZGDK położony jest na terenie strefy świętokrzyskiej. Poniżej zaprezentowana została klasyfikacja tej strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń. Dane pochodzą z roku 2015:

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O <sub>3</sub>
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A

**Tabela 3** Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: WIOŚ w Kielcach)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
			NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano		
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

**Tabela 4** Klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: WIOŚ w Kielcach)

#### 4.4.7. Klimat akustyczny

Głównym źródłem hałasu na terenie Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki jest transport drogowy. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Najpoważniejszy problem akustyczny na terenie Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki stanowią przebiegające w obrębie zwartej zabudowy drogi przenoszące znaczny ruch pojazdów ciężarowych. W EZGDK takimi drogami są drogi krajowe nr. 74, 9, 79, 77, oraz drogi wojewódzkie nr. 757, 758, 872, 723, 777 stanowiące główną oś komunikacyjną dla ruchu samochodowego. Na takich drogach, a także na węzłach

komunikacyjnych, natężenie ruchu oraz rodzaj samochodów (duża ilość pojazdów ciężarowych) powoduje stale i trudne do wyeliminowania pogorszenie klimatu akustycznego.

Na wzrost hałasu drogowego wpływają przede wszystkim problemy komunikacyjne, czyli nieprzystosowanie stanu technicznego dróg (parametrów i stanu nawierzchni) do występującego aktualnie natężenia ruchu i obciążenia.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak:

- wskaźnik presji motoryzacji,
- gęstość sieci dróg,
- odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gmin związku utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, jak i część procesów technologicznych czy instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Źródłem hałasu są również dźwięki emitowane z urządzeń obiektów handlowych oraz urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych. Źródłem hałasu są ponadto linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje także na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów. Skala zagrożenia hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża. Emisja tego typu hałasu ma zazwyczaj charakter lokalny.

Na chwilę obecną systemy doboru lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko oraz kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

#### **4.4.8. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne może występować zarówno w domu, jak i w miejscu pracy czy wypoczynku. Jego źródłem są m.in. stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne, urządzenia przesyłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozsiwnej umieszczone w środowisku naturalnym: stacje nadawcze radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, gdyż emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości.

Znaczące źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie EZGDK to:

- linia energetyczna 400 kV, która przebiega przez teren EZGDK z północy na południe.
- linia energetyczna o napięciu 220 kV, która przebiega przez południowy kraniec EZGDK,
- Bazowe stacje telefonii komórkowej różnych operatorów, których wg. szacunków na terenie EZGDK znajduje się 51 sztuk- najwięcej na terenie gminy Sandomierz 12 szt., Opatów 5 szt., Klimontów 5 szt.

Ze względu na brak dokładnej inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych, jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, uniemożliwione jest dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości. Dochodzi do tego zwiększona emisja promieniowania elektromagnetycznego w wyniku wzrostu zapotrzebowania na usługi radiokomunikacji.

#### **4.4.9. Zasoby przyrodnicze**

Spośród wymienionych powyżej form ochrony przyrody na terenie Gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki występują:

- obszary Natura 2000 (5),
- rezerwaty (3),
- park krajobrazowy (1),
- obszary chronionego krajobrazu (2),
- pomniki przyrody (404),



- stanowiska dokumentacyjne (1),
- użytki ekologiczne (4)
- zespoły przyrodniczo- krajobrazowe (1).

Poniżej przedstawiono ich krótkie charakterystyki.

### **Rezerwaty:**

#### **ZAMCZYSKO TURSKIE-**

Utworzono go celem zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i przyrodniczych, fragmentów starego drzewostanu lipowego z domieszką wiązu i grabu, przy niedużym stopniu degradacji zbiorowiska (lecz zagrożonego w wyniku bliskości elektrowni w Połańcu).

Rezerwat obejmuje starodrzew lipowy w wieku 200 lat z domieszką grabu i wiązu górskiego w wieku 150 lat. Porastają one, wg ujęcia typologicznego, siedlisko lasu mieszanego świeżego. Natomiast badania fitosocjologiczne pozwoliły wyróżnić tu jeden zespół roślinny – grąd subkontynentalny. Jest to wyspowe stanowisko grądu w otoczeniu siedlisk uboższych.

Ww. rezerwat posiad powierzchnię 2,45 ha.

Podstawę prawną utworzenia rezerwatu stanowi Zarządzenie MLiPD z 19.04.1979 roku, w par.12 (MP Nr 13 z 1979, poz. 77). Obwieszczenie Woj. Święt. z 15.10.2001 roku (Dz.Urz.Woj. Święt. Nr 107 poz. 1270).

Plan ochrony został ustanowiony na 20 lat. Rozporządzeniem Nr 7/2004 Woj.Święt. z 14.04.2004 r. (Dz.Urz.Woj.Święt. Nr 51 poz. 849).

Rezerwat ten nie posiada określonych zadań ochronnych.

#### **GÓRY PIEPRZOWE-**

Góry Pieprzowe zwane także Pieprzówkami są najstarszymi górami w Polsce. Zajmują wyniesioną na ponad 60 m krawędź zbocza o ekspozycji południowej, schodzącą stromo w kierunku doliny Wisły. Ochronie na tym terenie podlegają odsłonięcia łupków kambryjskich, płaty stepu ostnicowego, stanowiska wiśni karłowatej *Prunus fruticosa*,

stanowiska kilku bardzo rzadkich gatunków dzikich róż oraz niezwykle ciekawa entomofauna.

W.w. rezerwat posiada powierzchnię 18,01ha.

Podstawę prawną utworzenia rezerwatu stanowi Zarządzenie MLiPD z 19.04.1979 roku, w par.11 (MP Nr 13 z 1979, poz. 77). Obwieszczenie Woj. Świąt. z 15.10.2001 roku (Dz.Urz.Woj. Świąt. Nr 107 poz. 1270).

Plan ochrony został ustanowiony na 20 lat Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z 18.06.2015 r. (Dz.Urz.Woj.Świąt. poz. 1934).

Rezerwat ten nie posiada określonych zadań ochronnych.

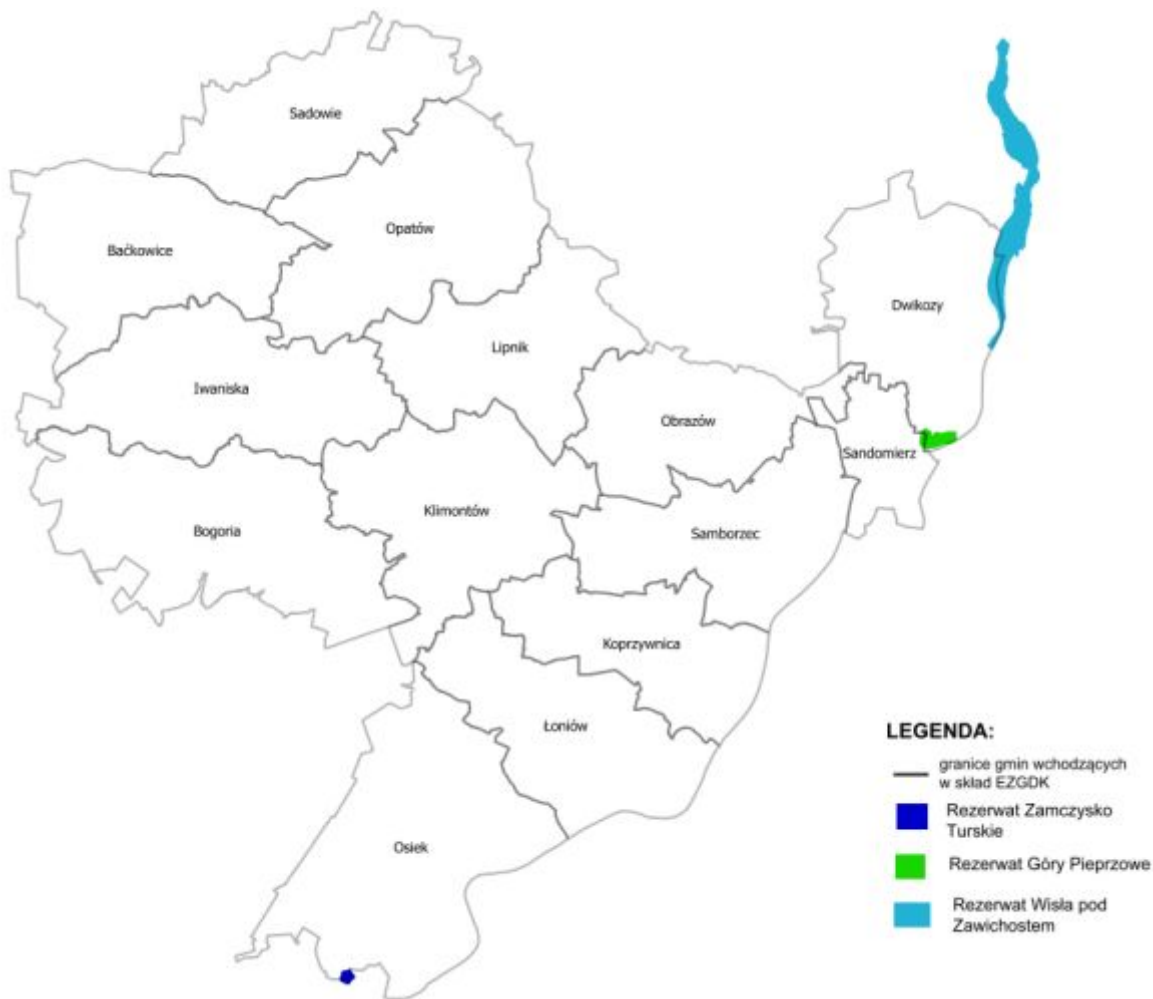
### **WISŁA POD ZAWICHOSTEM-**

Obejmuje koryto Wisły i jej brzegi na odcinku około 15,5 km, od ujścia Sanu do ujścia Sanny. Jest to północny skraj Niziny Nadwiślańskiej i południowa część Małopolskiego Przełomu Wisły. Utworzony został dla ochrony ostoi lęgowych, miejsc żerowania oraz odpoczynku podczas wędrówek rzadkich i charakterystycznych dla doliny Wisły gatunków ptaków. W szczególności z rzędu siewkowych Charadriiformes.

W rezerwacie stwierdzono ogółem 146 gatunków ptaków, w tym 80 lęgowych m.in. rybitwę rzeczną *Sterna hirundo* i białoczelną *Sternula albifrons* oraz siewczkę rzeczną *Charadrius dubius*. Rozległe piaszczyste łachy w korycie rzeki są wykorzystywane przez ptaki wędrujące jako miejsca odpoczynku i żerowania. Brzegi porośnięte są szczątkami łągu wierzbowo-topolowego i odnowieniami w postaci rozległych łożowisk, odcięte odnogami, dopływami i starorzeczami są trudnodostępne, co utrudnia dalszą dewastację i stwarza dogodne warunki gniazdowania licznym gatunkom ptaków.

W.w. rezerwat posiada powierzchnię 676,18 ha.

Podstawę prawną utworzenia rezerwatu stanowi Rozporządzenie Nr 12/2008 Woj.Świąt. z 09.10.2008 r.(Dz.Urz.Woj.Świąt. Nr 217 poz. 2907). Rezerwat nie posiada planu ochronnego oraz zadań ochronnych.



**Rysunek 9** Lokalizacja rezerwatów na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

## **Parki krajobrazowe:**

### **JELENIOWSKI PARK KRAJOBRAZOWY-**

Ww. obszar jest to jeden z ośmiu parków krajobrazowych województwa świętokrzyskiego. Obejmuje Pasma Jeleniowskie wraz z jego najwyższym wzniesieniem - Szczytniakiem (554 m n.p.m.). Na terenie parku znajduje się 9 pomników przyrody, a poza tym jego teren zamieszkuje 11 gatunków ssaków, 2 gatunki płazów i 3 gatunki owadów.

Głównym elementem krajobrazowym parku są lasy. Stanowią 64% powierzchni Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Drzewostan w znacznej mierze składa się z drzew bukowych i z jodeł. Bogata roślinność to m.in. 700 dziko rosnących gatunków roślin naczyniowych, z których 21 to gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem. Spotkać tu można

skrzyp olbrzymi, tojad, widłaki, rojnik pospolity, podkolan biały, lilię złotogłów, paprotnik kolczasty, miodunka miękowłosa oraz oman szorstki. W celu ochrony wielu z nich w granicach parku utworzono rezerwaty - Szczytniak, Małe Gołoborze, Góra Jeleniowska i Wąwóz w Skalach. Poza tym kilka drzew objęto ochroną w formie pomników przyrody.

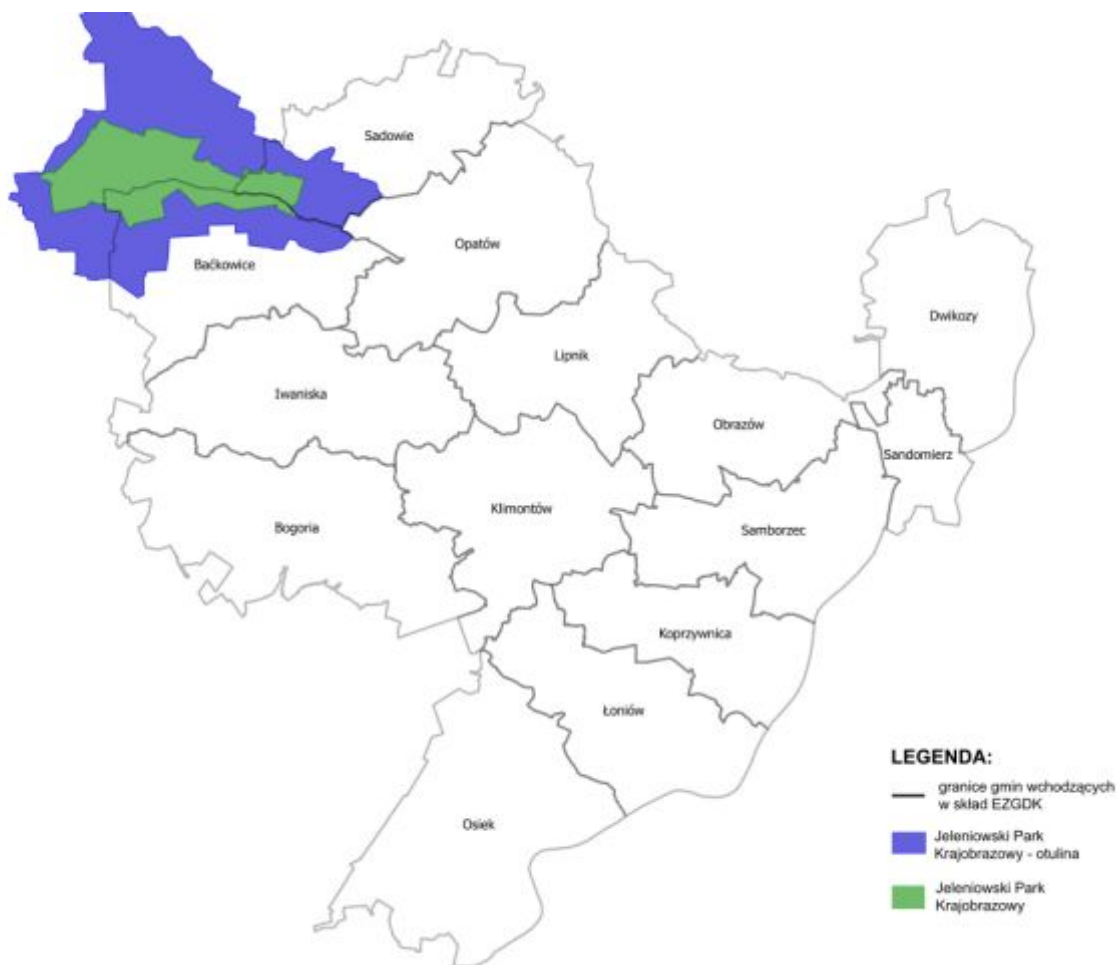
Spośród zamieszkujących teren parku zwierząt wiele jest objętych ochroną gatunkową. Podczas spacerów można spotkać wielu przedstawicieli gadów, płazów, ssaków czy ptaków. Są to m.in. jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, żmija zygzakowata, traszka, rzekotka drzewna, nietoperze (karlik malutki, nocka wąsata), łasica, popielica, badylarka, myszołów, jastrząb gołębiarz. Poza nimi okolica jest schronieniem dla wielu gatunków owadów, także bardzo rzadkich, jak rusałka żałobnik, drzewoszek czy skalnik driada.

Innymi osobliwościami Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego są występujące na zboczach Góry Jeleniowskiej i na Szczytniaku gołoborza. Można też napotkać na wiele miejsc świadczących o bogatym dziedzictwie kulturowym, wiele stanowisk archeologicznych związanych ze starożytnym górnictwem i hutnictwem. Wiele z nich pochodzi z czasów rzymskich i celtyckich.

Ww. park posiada powierzchnię 4218,2 ha.

Obowiązującą podstawą prawną dla omawianej formy ochrony przyrody jest Uchwała Nr XLIX/871/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Jeleniowskiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 17 z dn. 08.01.2015 r.). Na terenie otuliny parku utworzono Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Park ten nie posiada planu ochrony.



**Rysunek 10** Lokalizacja Parków Krajobrazowych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

### **Obszary chronionego krajobrazu:**

#### **JELENIOWSKO- STASZOWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU -**

Jeleniowsko - Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest pomiędzy dolinami Koprzywnianki i Czarnej. Obejmuje wschodni kraniec Gór Świętokrzyskich, Pogórza Szydłowskiego i Niecki Połanieckiej. Jest to obszar o bardzo urozmaiconej rzeźbie i silnie zalesiony – lasy stanowią ok. 55%, a użytki rolne ok. 40% powierzchni, stanowiąc lokalny ciąg ekologiczny.

Wśród lasów dominują tu bory sosnowe, bory mieszane, bory trzcinnikowe, łągi subkontynentalne oraz bory mieszane świeże przechodzące w grąd wysoki i świetlistą dąbrowę. Ponadto występują bory i lasy wilgotne – olsy. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie przeważa sosna, a uzupełnieniem są dęby, brzozy, jodły, modrzew, olcha, buk.

W wilgotnych dnach dolin rzek, cieków i oczek wodnych występują bogate florystyczne zespoły roślinności szuwarowo-bagiennej, łąkowo bagiennej i bagiennotorfowiskowej z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin i ptaków. Ponadto występują na tych terenach zbiorowiska murawowe i krzewiaste w miejscach nie przydatnych do uprawy: na ścianach wąwozów lessowych, na stromiznach zboczy oraz na bardzo płytkich glebach. Charakterystyczną roślinnością dla tego obszaru są ciepłolubne zbiorowiska kserotermiczne pochodzenia południowoeuropejskiego z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin.

Ww. obszar posiada powierzchnię 31 524 ha

Obowiązującą podstawą prawną dla omawianej formy ochrony przyrody jest Uchwała Nr XXXV/624/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 roku dotycząca wyznaczenia Jeleniowsko- Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3316).

## **JELENIOWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU –**

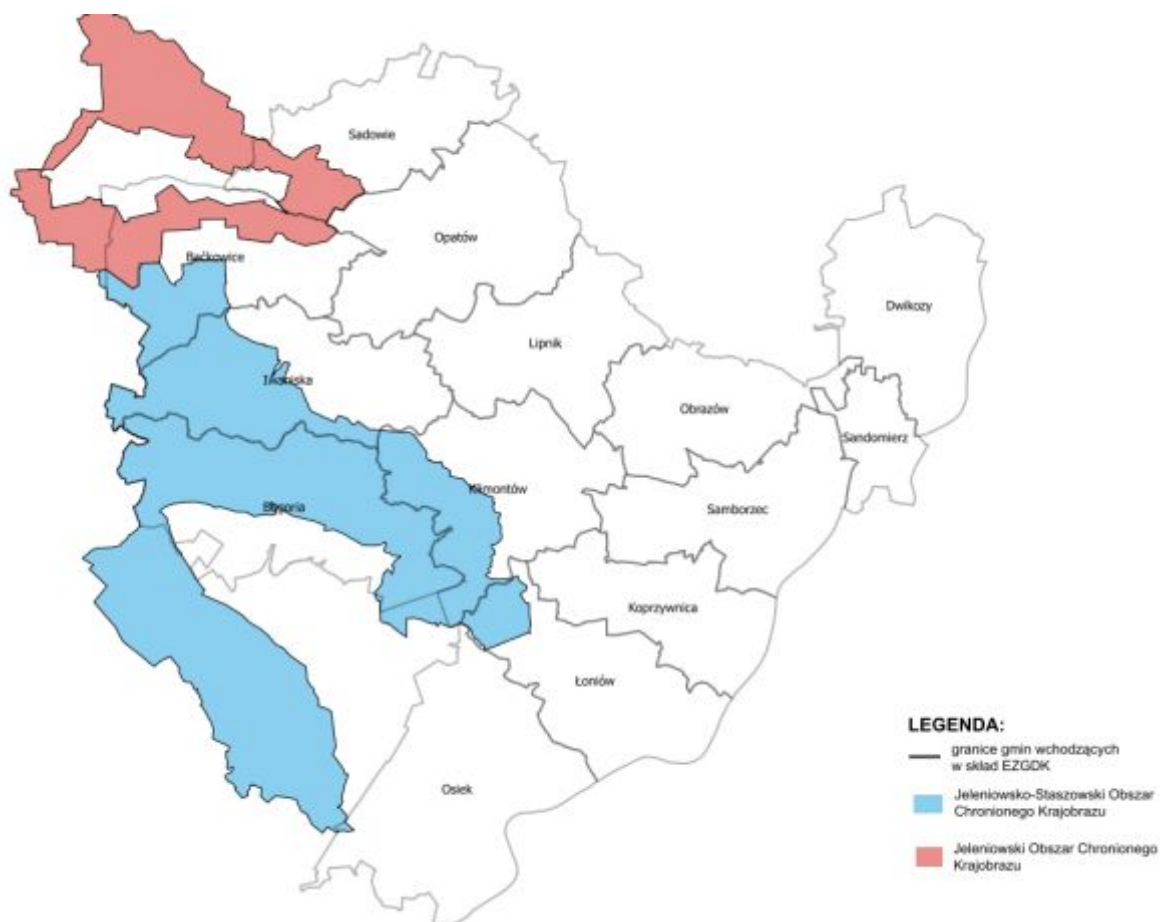
Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę Jeleniowskiego parku krajobrazowego. Ww. obszar obejmuje gł. tereny użytkowane rolniczo i obszary zurbanizowane. Użytki rolne zajmują 79% ogólnej powierzchni, lasy tylko 11%. Otulina to obszar charakteryzujący się ogromnymi walorami przyrodniczo krajobrazowymi. Ustanowiono tu piękny krajobrazowo a jednocześnie posiadający wyjątkową wartość naukową i dydaktyczną (ze względu na przyrodę nieożywioną) rezerwat geologiczny "Wąwóz w Skałach"- występujące tu naturalne murawy i zarośla kserotermiczne porastają zbocza wąwozów z wychodniami skał dewońskich. Podobne zespoły roślinności kserotermicznej występują na obszarach krasowych w okolicach Łagowa i Piotrowa.

Na obszarze otuliny spotkać można także pojedyncze obiekty przyrodnicze chronione w formie pomników przyrody. Spośród czterech zarejestrowanych na tym obszarze trzy to pomniki przyrody ożywionej (dęby, topole białe), zachowane na terenie dawnych parków podworskich w Grzegorzowicach i Czajęcicach, a czwarty to obiekt przyrody nieożywionej. Obszar otuliny to teren na, którym znajduje się także wiele obiektów świadczących o bogactwie dziedzictwa kulturowego. Najcenniejszym zabytkiem architektury sakralnej jest

XIV wieczny kościół w Grzegorzowicach. Do ciekawszych obiektów budownictwa świeckiego należą pozostałości zespołów małych dworów, zwykle wraz z parkami. Są to dworskie układy przestrzenne w: Czajęcicach, Grzegorzowicach, Jeleniowie, Wronowie i Mirogonowicach.

Ww. obszar posiada powierzchnię równą 10 638 ha.

Obowiązującą podstawą prawną dla omawianej formy ochrony przyrody jest Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 roku w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj.Świętokrz. poz. 3153 z dnia 25.11.2014 r.)



**Rysunek 11** Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK  
(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

## **Obszary Natura 2000:**

### **SPECJALNY OBSZAR OCHRONY TARNOBRZESKA DOLINA WISŁY–**

Obszar obejmuje dolinę Wisły ograniczoną do międzywala z dużymi starorzeczami, z roślinnością naturalną, na odcinku od ujścia Wisłoki - poniżej Połańca, do Sandomierza. Jedną trzecią obszaru pokrywają wody Wisły, podobną powierzchnię zajmują siedliska rolnicze, jedną czwartą obszaru: łąki, niewielką część lasy liściaste - 4% i sady - 2%. W dolinie rzeki występują zarastające wydmy. W kilku miejscach, na kilkudziesięciometrowych wzniesieniach występują skupiska olszy czarnej z kopytnikiem pospolitym w runie. Na lewym brzegu rzeki Wisły dominują kompleksy łąk, a na prawym znaczne powierzchnie naturalnych lasów nadrzecznych i zarośli wierzbowych. Dolina jest swoistym korytarzem ekologicznym dla ptaków.

Status obszaru określony został Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/2369 z dnia 26.11.2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2015) 8191), (Dz. U. UE L 2015.338.34 z dn. 23.12.2015 roku).

Ww. obszar natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych.

### **SPECJALNY OBSZAR OCHRONY OSTOJA ŻYŻNÓW –**

Ostoja Żyżnów położona jest w obrębie mezoregionów Wyżyna Sandomierska, Góry Świętokrzyskie i Pogórze Szydłowskie. W części wschodniej geologicznym fundamentem obszaru jest przedłużenie Gór Świętokrzyskich, natomiast w kierunku wschodnim na skały paleozoiczne są nałożone osady morskie transgresji mioceńskiej. Charakterystyczny dla obszaru krajobraz to stosunkowo płaska wyżyna lessowa, wyniesiona na wysokość 220-290 m n.p.m., z bardzo gęstą siecią dolin i wąwozów lessowych, parowów oraz wzgórz o stromych ścianach stanowiących dopełnienie doliny Koprzywianki i Kacanki, będących dominującą częścią krajobrazu. W dolinie rzeki Koprzywianki oraz jej dopływów znajdują się wychodnie starych skał z ery paleozoicznej, w tym z kambru dolnego. Rzeka miejscami meandruje stwarzając dogodne siedliska dla ekstensywnie użytkowanych łąk, rozlewisk, zastoisk oraz płątów łągów. Rozleglejsze powierzchnie zajęte zwłaszcza przez zbiorowiska łąkowe o różnym stopniu wilgotności znajdują się w dolinie rzeki Kacanki. Zbocza dolin rzecznych, wąwozów lessowych, skarpy śródpolne pokrywają murawy kserotermiczne.



Dominującymi zbiorowiskami leśnymi na omawianym terenie są bory sosnowe i mieszane, nierzadko jednak trafiają się różnego typu zbiorowiska grądowe, rozczłonkowane często głębokimi wąwozami i jarami, zwłaszcza na zboczach dolin rzecznych.

Ogółem stwierdzono tu występowanie 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 40% obszaru. Największe znaczenie w Ostoi przedstawiają bardzo dobrze wykształcone i użytkowane ekstensywnie świeże łąki, fragmenty muraw kserotermicznych, zbiorowiska łąkowe oraz cenne różne typy łąk o wysokiej bioróżnorodności na poziomie gatunków roślin w skali regionu oraz kraju. Stwierdzono tu nagromadzenie gatunków chronionych, zagrożonych w tym dużą liczbą gatunków górskich. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. *Cerasus fruticosa*, *Orthanta lutea*.

Bogate łąki nawęglanowe nad rzeką Kacanką sprzyjają rozwojowi populacji poczwarówki zwężonej. W rzece Koprzywiance występuje skójką gruboskorupowa. Ostoja jest ważna dla zachowania licznej populacji *Osmoderma eremita* i *Maculinea nausithous*, ten ostatni gatunek znajduje się tutaj na granicy zasięgu. Bardzo licznie występuje *Bombina bombina*. Dolina Koprzywianki wraz z dopływami stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe.

Status obszaru określony został Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/2369 z dnia 26.11.2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2015) 8191), (Dz. U. UE L 2015.338.34 z dn. 23.12.2015 roku).

Ww. obszar natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych.

### **SPECJALNY OBSZAR OCHRONY KRAS STASZOWSKI-**

Obszar składający się z kilku fragmentów o różnym charakterze. Na wschód od Staszowa znajduje się kompleks leśny z licznymi lejkami i misami krasowymi. Wskutek gromadzenia się wody wytworzyły się tu różnego typu torfowiska. Po wielowiekowym wydobywaniu torfu na skalę przemysłową wykształciły się liczne jeziora o stosunkowo czystej wodzie z niewielką domieszką związków siarki. Podlegają obecnie wtórnej sukcesji. Zachodni fragment stanowi olbrzymi kompleks stawów rybnych wraz z rezerwatem przyrody- Dziki Staw. Stawy porozielane licznymi gołbami są miejscem o dużej bioróżnorodności.

Część południowo wschodnia to głównie strumień bez nazwy oraz fragmenty lasów mieszanych z nielicznymi jeziorkami krasowymi. Dolina cieką poprzecinana jest licznymi dopływami częściowo zmeliorowanymi. Ostoja Kras Staszowski to obszar występowania lasów liściastych, borów, w tym borów mieszanych oraz siedlisk wodno- błotnych powstałych w lejkach krasowych. Obecność lejków krasowych i związana z nimi szata roślinna jest najcenniejszą wartością przyrodniczą tego regionu. Lejki są jednocześnie świetnym kalendarium historii szaty roślinnej panującej w okresie holoceni. Obszar obejmuje naturalne typy siedlisk oraz gatunki chronione i zagrożone w skali regionu i kraju. Stwierdzono tutaj występowanie aż 12 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, największy udział mają niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz dobrze wykształcone grądy i łągi.

Status obszaru określony został Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/2369 z dnia 26.11.2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2015) 8191), (Dz. U. UE L 2015.338.34 z dn. 23.12.2015 r.).

Ww. obszar natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych.

### **SPECJALNY OBSZAR OCHRONY GÓRY PIEPRZOWE-**

Ostoja Góry Pieprzowe obejmuje część krawędzi Wyżyny Sandomierskiej w pobliżu doliny Wisły na granicy Sandomierza i gm. Dwikozy. Obejmuje w całości rezerwat Góry Pieprzowe, starorzecze Wisły u jego podnóża, oraz fragment zboczy doliny Wisły na północny- wschód od niego. Całkowita powierzchnia Ostoi- Góry pieprzowe wynosi 76,95 ha z czego 41,62 ha znajduje się na terenie miasta Sandomierz. Obszar posiada urozmaiconą rzeźbę z licznymi skarpami, wąwozami i rozcięciami erozyjnymi. Góry Pieprzowe należą do najstarszych górotworów na terenie kraju, datowane są na wiek sprzed 500 mln lat (środkowy kambr). Skałą budującą są w większości szare łupki ilaste, łupki kwarcowo-mikowe, piaskowce kwarcowo-wapienne, kwarcyty i zlepieńce, widoczne często jako drobny gruz skalny. W wielu miejscach łupki te tworzą obszerne odsłonięcia jedyne tego rodzaju w Polsce. Odsłonięcia utworów kambryjskich pokryte są młodszymi utworami czwartorzędowymi, lessem oraz gliną morenową. W miejscach o łagodniejszych stokach występują murawy kserotermiczne i zarośla krzewów z dużą liczbą różnych gatunków (w tym endemicznych) róż. Najczęstsze zbiorowiska roślinne występujące na tym terenie to murawy

kserotermiczne z ostnicą włosowatą i palczatką kosmatą, oraz zarośla kserotermiczne z dzikimi różami, tarniną, wisienką stepową, głogiem, berberyseem pospolitym i ligustrem.

Na ww. terenie stwierdzono występowanie 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 71 % obszaru. Najcenniejszym zbiorowiskiem roślinnym jest step ostnicowy z tworzącą go reliktową roślinnością. Rezerwat Góry Pieprzowe uważany jest za największe w kraju skupienie dziko rosnących róż, z takimi rzadkościami jak róża Kostrakiewicza i róża francuska. Niektóre z ich form zostały tu po raz pierwszy opisane. Dotychczas wykazano stąd 12 gatunków róż, co stanowi ponad 70% gatunków występujących w Polsce. Wiele z rosnących tu gatunków roślin podlega ochronie ścisłej, w tym m. in.: wiśnia karłowata, róża francuska, zawilec wielkokwiatowy, ostnica włosowata, dzwonek syberyjski, dziewięciśli bezłodygowy, goryczka krzyżowa. Stwierdzono tu także występowanie ponad 80 gatunków porostów oraz kilkudziesięciu gatunków mchów. Wysokie wartości przedstawiają także starorzecza doliny Wisły, zlokalizowane u podnóża rezerwatu, z masowym wystąpieniem kotewki orzech wodny. W bliskim sąsiedztwie starorzeczy występują także różne postacie łągów, zwłaszcza wierzbowe. Niewielkie powierzchnie zajmują lasy grądowe, porastające głębokie wąwozy lub zbocza, stanowiące jednak w większości ich inicjalną fazę. Ostoja jest szczególnie ważna zwłaszcza ze względu na występowanie tu jednych z lepiej w skali kraju wykształconych muraw kserotermicznych, zwłaszcza ostnicowych z wieloma rzadkimi gatunkami roślin oraz starorzeczy z bogatą florą podwodnych lub nadwodnych makrofitów, zwłaszcza kotewka orzech wodny. Istotne znaczenie mają tu również zbiorowiska łągowe, głównie wierzbowe. Spośród wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej organizmów stwierdzono tu pachnicę dębową, kumaka nizinnego, bobra i wydrę, ale obszar może mieć znaczenie jedynie dla zachowania pachnicy dębowej. Murawy kserotermiczne rezerwatu zasiedla kilkadziesiąt gatunków ciepło i sucholubnych owadów, kilka gatunków pajaków, chrząszczy i pszczoł, często posiadających tu jedyne stanowiska w kraju.

Status obszaru określony został Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/2369 z dnia 26.11.2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2015) 8191), (Dz. U. UE L 2015.338.34 z dn. 23.12.2015 roku).

Ww. obszar natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych.

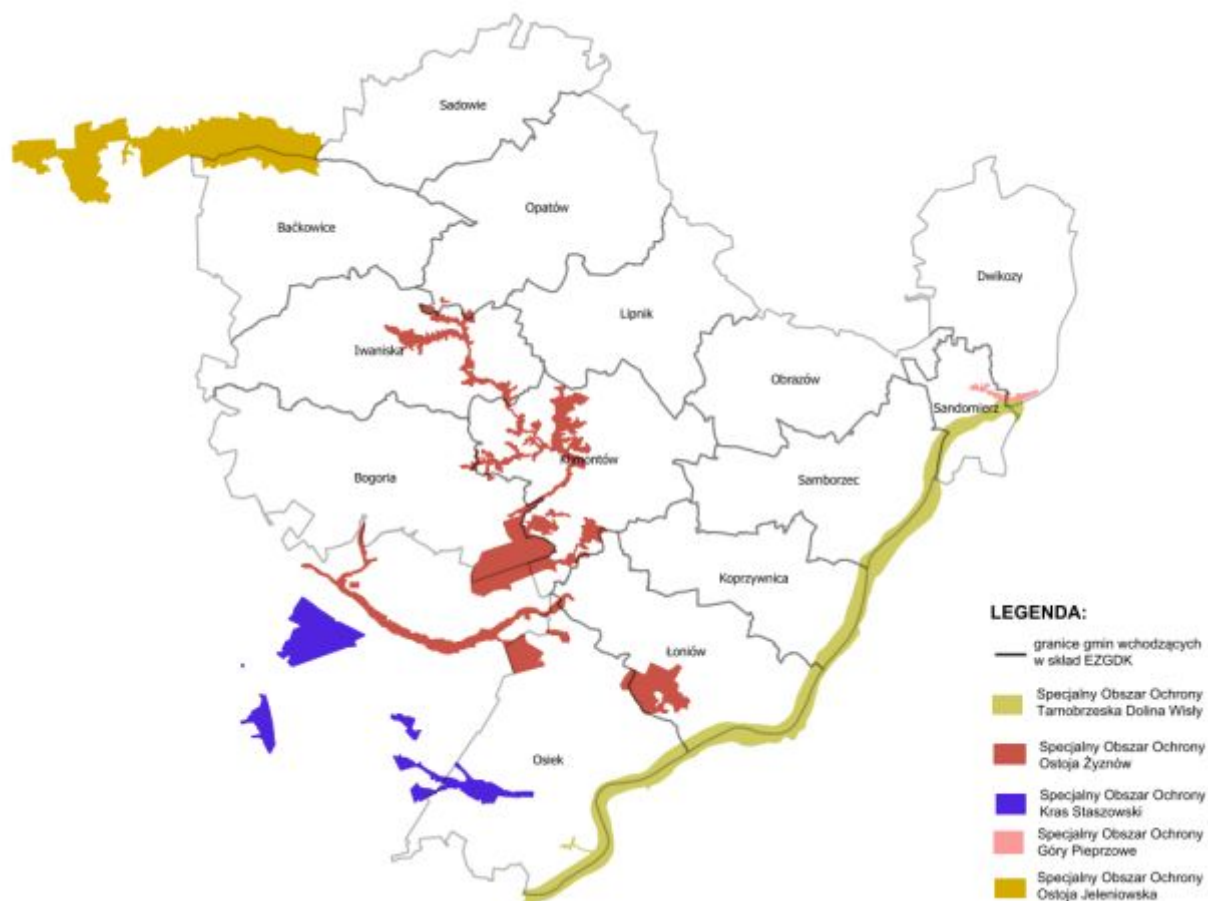
## **SPECJALNY OBSZAR OCHRONY OSTOJA JELENIOWSKA-**

Obszar obejmuje fragment drugiego co do wysokości pasma Gór Świętokrzyskich - pasma Jeleniowskiego, będącego przedłużeniem na wschód pasma Łysogórskiego. Ułożone jest ono równoleżnikowo, zbudowane z odpornych na wietrzenie skał kambryjskich, w całości pokryte lasami. W skład obszaru wchodzi wzniesienia: Góra Jeleniowska (535 m n.p.m), Szczytniak (553,7 m n.p.m), i Góra Wesołówka (468,6 m n.p.m). Wierzchowiny mają wyrównane powierzchnie z łagodnymi spadkami.

Charakterystycznym elementem pasma są występujące na zboczach rumowiska piaskowców kwarcytowych tzw. gołoborza, największe z nich objęte są ochroną rezerwatową. Stoki porozcinane są licznymi dolinkami, w niektórych znajdują się źródła dające początek potokom. Podnóża pokrywa materiał zmyty ze stoków i warstwa lessu. Jeden z większych kompleksów leśnych zajmujących część Pasma Łysogórskiego w Górach Świętokrzyskich. Ostoja zdominowana jest przez lasy bukowo-jodłowe (żyźne i kwaśne buczyny, wyżynne bory jodłowe) rzadziej grądy i łągi, sporadycznie występują niewielkie płaty łąk ekstensywnie użytkowanych. Na terenie obszaru występują też dobrze wykształcone piargi i gołoborza krzemianowe. Celem ochrony tego obszaru jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu z obecnością gatunków chronionych i górskich (w przypadku wprowadzenia właściwych sposobów ochrony ekosystemów leśnych jest wysoce prawdopodobne spontaniczne odtworzenie się swoistej lasom naturalnym zoocenozy bezkręgowców, dzięki bezpośredniej bliskości Świętokrzyskiego Parku Narodowego i istnieniu potencjalnych dróg migracji fauny z jego obszaru).

Status obszaru określony został Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/2369 z dnia 26.11.2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2015) 8191), (Dz. U. UE L 2015.338.34 z dn. 23.12.2015 roku).

Ww. obszar natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych.



**Rysunek 12** Lokalizacja obszarów Natura 2000 na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

### **Pomniki przyrody:**

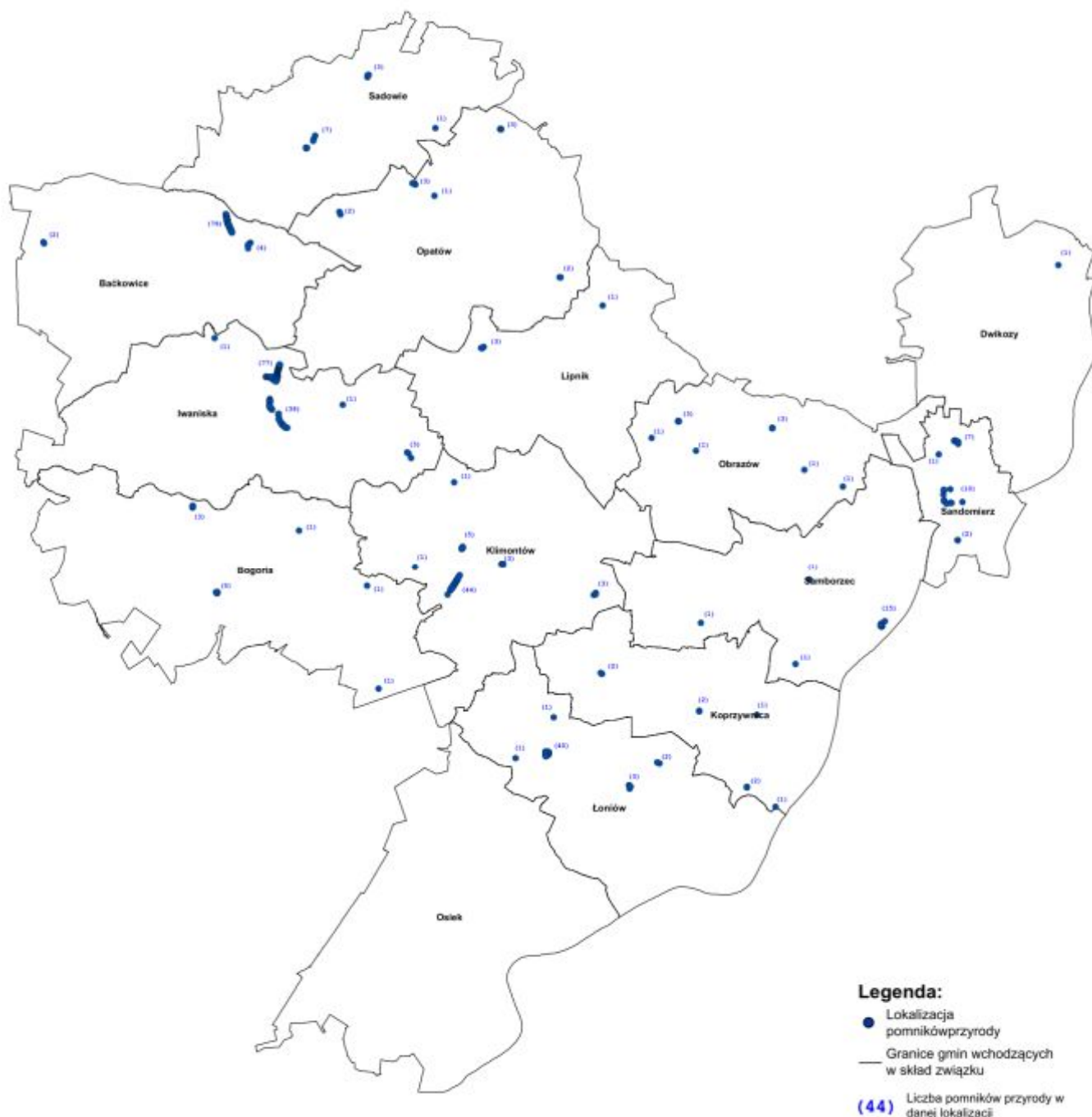
Na terenie gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki znajdują się 404 pomniki przyrody. Znaczna większość z nich stanowią pomnikowe drzewa i aleje drzew.

Sadowie	11	Obrazów	10
Baćkowice	85	Dwikozy	1
Opatów	11	Sandomierz	20
Iwaniska	121	Samborzec	18
Bogoria	11	Koprzywnica	8
Lipnik	4	Łoniów	47
Klimontów	57	Osiek	0

**Tabela 5.** Liczba pomników przyrody w poszczególnych gminach wchodzących w skład EZGDK

(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

Poniżej prezentujemy mapę poglądową obrazującą lokalizację pomników przyrody na tle granic gmin związku. W związku z dużą skalą mapy, przy każdej lokalizacji znajduje się informacja o liczbie pomników przyrody znajdujących się w tym miejscu.



**Rysunek 13** Lokalizacja pomników przyrody na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK  
(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

## Stanowiska dokumentacyjne:

### ZESPÓŁ UTWORÓW GEOLOGICZNYCH GM. OPATÓW

Obszar ten powstał ze względu na ochronę ważnego pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, na który składają się:

- a) odsłonięcie trzeciorzędowe detrytycznych wapieni oraz powierzchnia wokół odsłonięcia wyznaczona przez promień o długości 2,50 m,
- b) odsłonięcie łupków kambryjskich o długości 15 m w skarpie drogi prowadzącej do Źródła Wincentego Kadłubka,
- c) stożek martwicowy przy ujściu wód źródłanych do głównego koryta potoku.

Ww. obszar posiada powierzchnię 0,1314 ha. Podstawę prawną utworzenia użytku ekologicznego stanowi Rozporządzenie Nr 17/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za stanowiska dokumentacyjne (Dz. Urz. Woj. Świąt. z dn. 25.02.2002r., Nr 23, poz. 289.).



**Rysunek 14** Lokalizacja stanowisk dokumentacyjnych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK

(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

### **Użytki ekologiczne:**

#### **WSCHODNIA POŁOWA PASTWISK LEŻĄCYCH NA DZIAŁKACH 1442, 1443, 1444, 1446, 1447 GM. IWANISKA**

Obszar ten powstał ze względu na ochronę roślin gatunków chronionych- głównie storczyków.

Ww. teren posiada powierzchnię 1,78ha. Podstawę prawną utworzenia użytku ekologicznego stanowi Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 2/2008 z dnia 11 marca 2008 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Święt. z dn.18.03.2008 r. Nr 48 poz. 706).

#### **OBSZAR POŁOŻONY NA DZIAŁKACH EWID. 250/1, 250/2 GM. DWIKOZY**

Obszar ten powstał ze względu na ochronę muraw kserotermicznych oraz wąwozu. Ww. teren posiada powierzchnię 1,71ha.

Podstawę prawną utworzenia użytku ekologicznego stanowi Zarządzenie Wojewody Tarnobrzskiego Nr 10 z dn. 26.03.1996r (Dz. Urz. Woj. Swiet. z dn 5.04.1996 r. Nr 5 poz.66).

#### **OBSZAR POŁOŻONY NA DZIAŁKACH EWID. 1344/4, 1354/5 GM. DWIKOZY**

Obszar ten powstał ze względu na ochronę muraw kserotermicznych. Ww. teren posiada powierzchnię 0,23ha.

Podstawę prawną utworzenia użytku ekologicznego stanowi Rozporządzenie nr 9 Wojewody Tarnobrzskiego z dn. 25.03.1996 (Dz. Urz. Woj. Swiet. z dn 5.04.1996 r. Nr 5 poz.64).

#### **OBSZAR O NAZWIE „KAMIEŃ PLEBAŃSKI” POŁOŻONY NA POŁUDNIOWYM STOKU SKARPY WIŚLANEJ, GM. SANDOMIERZ**

Obszar ten powstał ze względu na ochronę muraw kserotermicznych o charakterze stepu ostnicowego. Ww. teren posiada powierzchnię 0,65 ha.

Podstawę prawną utworzenia użytku ekologicznego stanowi Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Tarnobrzskiego z dnia 27 marca 1996 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Swiet. z dn 5.04.1996 r. Nr 5 poz.66).





**Rysunek 15** Lokalizacja użytków ekologicznych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK  
(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

### **Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe:**

#### **OBSZAR O NAZWIE „DĘBINA NAD ZIMNĄ WODĄ” POŁOŻONY W GM. ŁONIÓW**

Obszar ten powstał ze względu na ochronę fragmentu krajobrazu naturalnego i kulturowego o znacznych walorach widokowych i estetycznych. Ww. teren posiada powierzchnię 2,31 ha.

Podstawę prawną utworzenia zespołu przyrodniczo- krajobrazowego stanowi Rozporządzenie nr 16/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 lutego 2002 w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002r. Nr 23, poz. 288.)



**Rysunek 16** Lokalizacja zespołów przyrodniczo- krajobrazowych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK  
(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

#### **4.4.10. Krajobraz, zabytki**

Według rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego, na terenie EZGDK znajdują liczne zabytki przede wszystkim zlokalizowane w gminie Sandomierz i związane z miastem Sandomierz i jego bogatą historią. W związku z ich znaczną ilością nie zostały one przedstawione w niniejszym dokumencie, należy jednak zaznaczyć że ww. dane są ogólnodostępne np. na stronach narodowego instytutu dziedzictwa- <http://www.nid.pl/pl/>.

#### **4.4.11. Dobra materialne**

Dobra materialne analizowanego obszaru to przede wszystkim dobra prywatne, w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej. Dużą część zajmują tereny rolnicze, w tym sady. Do dóbr materialnych służących dobru mieszkańców zaliczyć można sieć dróg, chodników, torów, infrastrukturę elektroenergetyczną, wodno-kanalizacyjną, mosty, nadajniki telefonii komórkowej oraz internetu, a także szereg innych obiektów użyteczności publicznej.

### **5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu**

#### Skala lokalna

W przypadku niezrealizowania planowanych założeń POŚ dla EZGDK, stan środowiska przyrodniczego może ulec pogorszeniu.

Wszystkie działania przewidziane do realizacji w ramach projektu POŚ mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska. Natomiast poprawa jakości środowiska wpłynie pozytywnie na standard życia mieszkańców i ich zdrowie.

Do potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji POŚ dla gmin wchodzących w skład związku należą:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku z brakiem działań w kierunku poprawy jakości tych wód,
- wzrost zużycia surowców, energii, wody oraz zmniejszanie się zasobów wodnych,
- pogorszenie jakości powietrza,

- postępująca degradacja gleb,
- wzrost zagrożenia powodziowego,
- zwiększenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania,
- utrata bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo, w tym zagrożenia dla gatunków i siedlisk chronionych,
- degradacja walorów krajobrazu,
- zmniejszanie się zasobów leśnych,
- zwiększenie narażenia mieszkańców na ponadnormatywne natężenie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

### Skala globalna

Nie zrealizowanie planowanych założeń POŚ ze względu na niewielki obszar omawianego terenu oraz charakter założeń mających poprawić stan i jakość środowiska, mimo negatywnych skutków w skali lokalnej, nie wpłynie na pogorszenie standardów środowiska w skali globalnej.

## **6. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody**

Do głównych problemów ochrony środowiska na terenie gmin wchodzących w skład EZGDK należy zaliczyć:

- Niewystarczający stopień skanalizowania części gmin związku,
- Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gmin znajdujących się w granicach ww. zlewni w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów środowiska (lasów, wód, powietrza, krajobrazu) oraz gospodarowania odpadami w taki sposób aby działania nie pogłębiały dewastacji obszaru gmin,
- Niski poziom retencji, brak należytych zabezpieczeń przeciwpowodziowych oraz niezadawalający stan techniczny istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej,

- Presja osadnicza na terenach będących w zasięgu zagrożenia powodziowego.

Identyfikacja zagrożeń dla obszarów chronionych występujących na terenie EZGDK została przedstawiona w postaci poniższej tabeli.

**Tabela 6** Problemy ochrony środowiska w związku z występowaniem ustawowych form ochrony przyrody

<b>Forma ochrony przyrody</b>	<b>Nazwa formy ochrony</b>	<b>Potencjalne zagrożenie</b>
Rezerwaty	Zamczysko Turskie	Erozja gleb, zaśmiecanie rezerwatu, sukcesja wtórna, obniżenie poziomu wód gruntowych
	Góry Pieprzowe	Procesy sukcesyjne. Duże zagrożenie stwarza sukcesja nawłoci. Degradacja chronionych zespołów roślinnych w wyniku niekontrolowanej penetracji wnętrza rezerwatu przez ludzi;
	Wisła pod Zawichostem	Rozległa regulacja koryta, składowanie na brzegach rzeki gruzu, pobór i składowanie piasku, nadmierna wycinka drzew i krzewów, narastający ruch turystyczny, kłusownictwo – nielegalny połów ryb, niekontrolowany rozwój populacji małych drapieżników
Parki krajobrazowe	Jeleniowski Park Krajobrazowy	Realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie Środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2016 r., poz.71) Umyślne zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry; Likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;

		<p>Dokonywanie zmian stosunków wodnych, likwidowanie, zasypywanie i przekształcanie zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;</p> <p>Wylewanie gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;</p> <p>Prowadzenie chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.</p>
Obszary chronionego krajobrazu	Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu	<p>Zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry;</p> <p>Likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;</p> <p>Dokonywanie zmian stosunków wodnych;</p> <p>Likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p>
	Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu	<p>Zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry;</p> <p>Likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;</p> <p>Dokonywanie zmian stosunków wodnych;</p> <p>Likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p>
Pomniki przyrody	Dotyczy wszystkich występujących na terenie EZGDK	Brak środków finansowych na objęcie tych form właściwą pielęgnacją.
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO)	Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Żywnów	<p>Naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej;</p> <p>Eutrofizacja;</p> <p>Prace melioracyjne;</p> <p>Intensywnie prowadzona gospodarka rolna;</p> <p>Erozja w lessach;</p>

		<p>Odkrywki i wyrobiska po wydobyciu piasku i żwiru co zmniejsza płyty roślinności kserotermicznej;</p> <p>Nieprawidłowa gospodarka leśna polegająca na usuwaniu drzew obumierających;</p> <p>Silna antropopresja na terenach o charakterze parkowym;</p> <p>Zmiana zagospodarowania terenów podmokłych lub zaprzestanie koszenia.</p>
	<p>Specjalny Obszar Ochrony Kras Staszowski</p>	<p>Obniżanie poziomu wód;</p> <p>Presja urbanizacyjna;</p> <p>Zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk półnaturalnych - łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych;</p> <p>Eksploatacja surowców węglanowych, piasków i torfu;</p> <p>Miejscami niewłaściwa gospodarka leśna - nasadzenia niezgodne z typem siedliska;</p> <p>Zalesianie muraw i łąk;</p> <p>Chemizacja rolnictwa;</p> <p>Nagminne wycinanie przydrożnych drzew;</p>
	<p>Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Jeleniowska</p>	<p>Intensywna gospodarka leśna, w zakres której wchodzi zarówno cięcia rębne (usuwanie drzew zanim osiągną fazę starzenia się i obumierania) jak i tzw. cięcia sanitarne (usuwanie zdecydowanej większości drzew obumierających i martwych); Zarastanie rumowisk skalnych;</p>

	Specjalny Obszar Ochrony Tarnobrzaska Dolina Wisły	Zaniechanie dwukrotnego w ciągu roku wykaszania łąk;  Nadmierny, niekontrolowany wyręb szczególnie starych topoli czy wierzb białych;  Regulacja rzeki, równanie starorzeczy, likwidacja wysp i mielizn;  Kłusownictwo;  Intensywna penetracja ludzka terenu związana z wypoczynkiem, łowiectwem, wędkarstwem;
	Specjalny Obszar Ochrony Pieprzowe Góry	Ekspansywną sukcesję drzew i krzewów;  Spływ herbicydów oraz stopniowa eutrofizacja i zachwaszczenie siedlisk;  Intensywna penetracja ludzka terenu związana z wypoczynkiem i rekreacją ;
Stanowiska dokumentacyjne	Zespół utworów geologicznych gm. Opatów	Zaśmiecanie rezerwatu;  Umyślna dewastacja obiektów objętych ochroną;  Niekontrolowana penetracja przez ludzi wnętrza stanowiska.
Użytki ekologiczne	Dotyczy wszystkich występujących na terenie EZGDK	Naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej;  Zmiany sposobu gospodarowania wnioskowanymi terenami,  Brak środków finansowych na objęcie tych form właściwą pielęgnacją.
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Obszar o nazwie „dębina nad zimną wodą” położony w gm. Łoniów	Zaśmiecanie rezerwatu;  Wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;  Niekontrolowany rozwój owadów, grzybów i chorób drzew;  Występowanie zjawisk ekstremalnych zagrażających drzewom np. silne wiatry, śnieg, ulewne deszcze, wysokie i niskie temperatury



Część z problemów środowiskowych, zidentyfikowanych dla terenu EZGDK, zostanie przynajmniej w części zniwelowana wskutek działań ocenianych w niniejszej prognozie.

Należy również zauważyć, że aktualny stan wiedzy na temat działań inwestycyjnych zawartych w POŚ nie wskazuje na możliwość naruszenia zakazów jakie obowiązują na ww. formach ochrony przyrody w tym tych które obowiązują na terenach parków krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu. Jednak należy mieć na uwadze, że przedstawione w POŚ zamierzenia są na wstępny, koncepcyjny etapie ich realizacji a działania mające na celu ich doszczegółowienie np. realizację projektów budowlanych, planów itp. są dopiero przewidziane do realizacji, w związku z czym nie ma możliwości ostatecznej oceny zgodności przedstawionych zamierzeń z obowiązującymi regulacjami, odnoszącymi się do ww. form ochrony przyrody. Pełna ocena zgodności będzie możliwa i powinna zostać wykonana na późniejszych etapach wdrażania działań zawartych w POŚ.

Jednakże wnioskodawca jest świadomy zakazów i ograniczeń jakie obowiązują na terenach objętych ochroną na mocy Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651) i przewiduje w przypadku podjęcia procesu inwestycyjnego lub wdrażania danego działania opisanego w POŚ uwzględnienie zapisów zawartych w:

- art. 33 i 36 ww. ustawy, w przypadku działań prowadzonych w obrębie bądź bliskości obszarów Natura 2000,
- art. 15 ww. ustawy w przypadku działań prowadzonych w obrębie bądź bliskości rezerwatów przyrody,
- art. 17 ww. ustawy w przypadku działań prowadzonych w obrębie bądź bliskości parków krajobrazowych,
- art. 24 ww. ustawy w przypadku działań prowadzonych w obrębie bądź bliskości obszaru chronionego krajobrazu,
- art. 45 ww. ustawy w przypadku działań prowadzonych w obrębie bądź bliskości pomników przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytków ekologicznych lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

## **7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Programu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Tak jak już wspomniano w niniejszym dokumencie przy sporządzaniu Planu uwzględniono zapisy zawarte w następujących dokumentach strategiczny szczebla krajowego i wojewódzkiego:

- Program ochrony środowiska dla Województwa świętokrzyskiego na lata 2015- 2020 z perspektywą do roku 2025,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016- 2022,
- Krajowy, Wojewódzki Program Usuwania Azbestu,
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B – strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)piranu;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część C – strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia ozonu;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego -strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego
- Krajowego Programu zwiększania lesistości
- Program wodno-środowiskowego kraju (PWŚK)
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW)
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2023

Podsumowując, dokument pn. „Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010 – 2013” jest zgodna z treściami ww. dokumentów, przede wszystkim w obrębie celów i priorytetów w działaniach.

## **8. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko**

Przedstawione w POŚ cele będą wymagały przeprowadzenia działań administracyjno-organizacyjnych oraz inwestycyjnych.

Do pierwszej grupy można zaliczyć działania gmin EZGDK w zakresie efektywnego przekazywania informacji o środowisku, egzekwowaniem zapisów prawa, oraz edukacji ekologicznej, prowadzenie szkoleń, warsztatów, wydawanie broszur o tematyce ekologicznej, wskazywanie zysków jakie niesie ekologia, wskazywanie zagrożeń wynikających z zagospodarowywania terenów narażonych na powódź itp. Działanie te będą generować jedynie pozytywne efekty (w dłuższej perspektywie czasu) przede wszystkim w rejonie niskiej emisji, gospodarki odpadami, środowiskowym stanie lasów, gospodarce wodnej, ściekowej i przeciwpowodziowej. W sposób bezpośredni przyczynie się to do poprawy aktualnie panujących na terenie EZGDK warunków życia mieszkańców, warunki bytowania roślin i zwierząt, stanu ilościowego i jakościowego wód, stanu jakościowego powietrza, stopnia zabezpieczenia przeciwpowodziowego dóbr materialnych.

Druga grupa działań tj. inwestycyjne będzie wymagała realizacji przedsięwzięć przede wszystkim z zakresu budowy, rozbudowy, przebudowy lub modernizacji sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów, sieci drogowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz termomodernizacji budynków. Ta grupa działań będzie miała dwojakie oddziaływanie

Na etapie realizacji przedsięwzięć z ww. grupy będą powstawały oddziaływania w zakresie negatywnym tj.:

- emisji hałasu wywołanego użyciem sprzętu mechanicznego,
- emisji zanieczyszczeń gazowych przede wszystkim związanych z pracą silników spalinowych,
- potencjalnej emisja zanieczyszczeń płynnych powstałych w wyniku korzystania z niesprawnych maszyn i urządzeń (w tym również awarii sprzętu) bądź zastosowania nieodpowiednich materiałów,

- płoszeniem zwierząt którego źródłem będzie wyżej wspomniany hałas jak i zmożona penetracja terenu,
- zmiany stosunków wodnych w otoczeniu miejsca prac związku z prowadzeniem wielkoobszarowych głębokich wykopów, niwelacji terenu lub jego podnoszenie,
- zmiany w odprowadzaniu wód oraz jej spływie, co może prowadzić m.in. do podtopień okolicznych terenów,
- zmiany w strukturze i stanie gleby i powierzchni terenu,
- zmiany aktualnych warunków bytowania zwierząt i roślin,
- niecelowe straty w populacji zwierząt i roślin,
- negatywne oddziaływania na formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000.

Ww. oddziaływania przyczynią się w sposób pośredni i bezpośredni do okresowego pogorszenia aktualnie panujących warunków środowiskowych a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Należy zaznaczyć, że te negatywne oddziaływania etapu realizacji przedsięwzięć wchodzących w skład działań inwestycyjnych w większości będą miały charakter krótkotrwały, lokalny i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji. A każde z tych przedsięwzięć będzie rozpatrywane indywidualnie po określeniu ich parametrów oraz lokalizacji na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Nadmieniamy, że doprecyzowane przedsięwzięcia będą obejmował szereg czynników ograniczających natężenie jak i zasięg oddziaływania.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięć z ww. grupy będą powstawały oddziaływania w zakresie pozytywnym tj.:

- ograniczeniem oddziaływania na klimat akustyczny przede wszystkim w związku z rozładowaniem ruchu samochodowego w okolicach siedzib ludzkich poprzez budowę nowych dróg i obwodnic oraz przebudowę i modernizację istniejących,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych poprzez termomodernizacje budynków wraz z wymianą kotłowni oraz propagowanie ekologicznego transportu. Docieplenie budynków oraz wymiana starych kotłowni znacząco obniży ilość zanieczyszczeń przedostających się do powietrza w ramach, tzw. niskiej emisji. Realizacja ciągów

pieszo- rowerowych przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń wynikających z pracy silników spalinowych,

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ciekłych poprzez budowę, rozbudowę, przebudowę lub modernizację sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- ograniczenie oddziaływania na grunt, powierzchnie terenu, krajobraz terenów zdegradowanych oraz dzikich wysypisk. Rekultywacja pozwoli na odzyskanie ich dla celów rolniczych lub leśnych,
- ograniczenie niebezpieczeństw związanych z utratą zdrowia, oraz życia poprzez realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarowania azbestem.

Ww. oddziaływania przyczynią się w sposób pośredni i bezpośredni do długoterminowej poprawy aktualnie panujących warunków środowiskowych, warunków panujących na obszarach Natura 2000 a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia (szczególnie pominięcie oddziaływań etapu realizacji, ze względu na krótkotrwały, lokalny, przemijający charakter tego etapu) można oddziaływania zamierzeń zawartych w POŚ przedstawić w formie uproszczonego tabelarycznego zestawienia. Przedstawionego poniżej:

**Tabela 7** Uproszczone zestawienie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Cele	Działania	Komponenty środowiska naturalnego												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rosliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Upowszechnianie oraz wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska	0	0	+/p	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/p
	Prowadzenie w formie elektronicznej publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz ich udostępnianie w Biuletynie Informacji Publicznej	0	0	+/p	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/p
	Zachęcanie do udziału w programach szkolno-informacyjnych dotyczących systemu EMAS, PN-EN ISO 14001, zasad Czystej Produkcji	0	0	+/p	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/p
Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców Gmin wchodzących w skład EZGDK, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie	Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, np. organizowanie konkursów i sesji popularno - naukowych związanych z tematyką środowiskową	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
	Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu gminnym i ponadgminnym	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
	Organizacja imprez masowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata)	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
	Zrównoważony rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych, mający na celu promocję walorów przyrodniczych gmin	N	N	+/p	N	N	N	N	N	+/p	N	N	+/p	
	Współdziałanie władz gminnych z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/p	+/p	
	Udział przedstawicieli EZGDK w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	+/b	+/b
	Doskonalenie współpracy władz gminnych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i zakładami pracy w celu efektywnego wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/p	+/p	+/p
Wspieranie inicjatyw szkoleniowych, obejmujących zagadnienia środowiskowe, organizowanych przez pracodawców i organizacje społeczne	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/p	+/p	+/p	
Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków	+/b	+/b/p	+/p	+/b/	+/b/	+/b/	0	+/b/p	+/b/	0	+/p	0	0
	Współdziałanie przy opracowywaniu planów ochronnych dla obszarów Natura 2000	+/b	+/b/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/p
	Współdziałanie w tworzeniu nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych	+/b/	+/b/p	+/p	+/b/	+/b	+/b	+/p	+/b/p	+/b/	+/p	+/p	0	+/p
	Wzmacnianie roli opracowań ekofizjograficznych przy uzgadnianiu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Właściwy rozwój i obsługa ruchu turystycznego	N	N	+/b	N	N	N	N	N	N	N	N	+/b	+/b
	Kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody poprzez prowadzenie szkoleń i edukacji (formalnej i nieformalnej) w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, promowanie istniejących form ochrony przyrody i miejsc cennych przyrodniczo, w tym tworzenie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	+/b/	+/b/p	+/p	+/b/	+/b/	+/b/	+/p	+/b/p	+/b/	+/p	+/p	+/b	+/p
	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/b	0	+/p

<b>Prowadzenie gospodarki leśnej</b>	<b>racjonalnej</b>	Realizacja gospodarki leśnej na terenie gmin w oparciu o uproszczone plany urządzenia lasów oraz inwentaryzację stanu lasu	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p		
		Bieżąca obserwacja środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników)	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
		Zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
		Podnoszenie świadomości i wzbogacanie wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa, w tym właścicieli lasów w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów leśnych w ramach nadzoru nad gospodarką leśną.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
<b>Racjonalizacja zasobami wodnymi gmin wchodzących w skład EZGDK oraz skuteczna ochrona przed powodzią.</b>		Systematyczna konserwacja rzek i cieków	N	N	+/b	N	N	N	0	0	0	0	0	+/b	+/b		
		Wspieranie inicjatyw związanych z budową zbiorników wodnych w ramach realizacji Programu małej retencji województwa świętokrzyskiego	N	N	+/b	N	N	N	0	0	0	0	0	0	+/b	+/b	
		Realizacja planów ratowniczych gminy tj. planu ochrony przed powodzią, gminnego planu reagowania kryzysowego	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/b	+/b
		Stosowanie zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	0	0	0	+/p	0	0	
		Wspieranie działań mających za zadanie propagowanie racjonalnej gospodarki wodnej oraz ochrony zasobów wód przed nadmierną eksploatacją, minimalizacji strat wody	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	0	0	0	+/p	0	0	
<b>Ograniczenie oddziaływania gospodarczych na środowisko glebowe</b>	<b>negatywnego procesów</b>	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby wraz z prowadzeniem bazy danych zawierającej wyniki badań jakości gleby i ziemi	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/b	0	0	+/p	0	0		
		Koordinowanie działań dotyczących upowszechniania zasad Dobrych Praktyk Rolniczych oraz upraw ekologicznych	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/b	0	0	0	+/p	0	0	
		Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan środowiska glebowego poprzez modernizację technologii	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/b	0	0	0	+/p	0	0	
		Utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/b	0	0	0	+/p	0	0	
		Rekultywacja i zagospodarowanie gruntów zdegradowanych	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/b	0	0	0	+/p	0	0	
<b>Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji</b>		Ochrona oraz korzystanie z surowców mineralnych zgodnie z zapisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze, w tym szczególnie przestrzeganie obowiązków wynikających z art. 96 ww. ustawy	0	0	0	0	0	0	0	+/p	0	0	0	+/b	+/p		
		Podejmowanie działań zmierzających do eliminowania nielegalnego wydobycia kopalin na potrzeby lokalne	0	0	0	0	0	0	0	+/p	0	0	0	+/b	+/p		
		Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji złóż kopalin	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	+/p	+/p	+/b	+/b	+/p		
<b>Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>		Wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	0	+/p	0	0	+/b	0	+/p		
		Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, w których jest to uzasadnione ekonomicznie, technicznie, geologicznie i środowiskowo	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	0	+/p	0	0	0	+/b	0	+/p	
		Wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych	N	N	+/b	N	N	+/b	0	0	0	0	0	0	+/b	+/b	

	Wspieranie oraz realizacja inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej	N	N	+/b	N	N	+/b	0	0	0	0	0	+/b	+/b
	Wspieranie budowy kanalizacji deszczowej i separatorów, a także połączenie budowy systemów podczyszczających z budową i modernizacją dróg	N	N	+/b	N	N	+/b	0	0	0	0	0	+/b	+/b
	Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	0	+/p	0	0	+/b	0	+/p
	Promowanie proekologicznych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	0	+/p	0	0	+/b	0	+/p
	Wspieranie i egzekwowanie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	0	+/p	0	0	+/b	0	+/p
	Prowadzenie kontroli nad funkcjonowanie indywidualnych systemów oczyszczania oraz odprowadzania ścieków.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	0	+/p	0	0	+/b	0	+/p
	W przypadku istniejących stref ochronnych ujęć objąć środowisko znajdujące się w ich granicach szczególnym nadzorem oraz kontrolą zagospodarowania.	0	0	0	0	0	+/b	0	0	0	0	+/b	0	+/b
<b>Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji niskiej, emisji z zakładów przemysłowych i emisji komunikacyjnej</b>	Wspieranie inwestycji mających na celu instalowanie nowych i modernizację istniejących urządzeń służących redukcji zanieczyszczeń powietrza w budynkach użyteczności publicznej	+/p	+/p	+/b	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/p	0	0	0	+/p
	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i modernizacji ogrzewania	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	0	+/p	0	0	0	+/p
	Termomodernizacja budynków w obiektach podlegających Gminie	N	N	+/b	N	N	0	+/b	0	0	+/p	0	+/b	+/p
<b>Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko</b>	Zapobieganie powstawaniu odpadów	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Ograniczenie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Edukacja ekologiczna mieszkańców	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/b	+/p	+/p	+/b	+/p	+/p
	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p



	Bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zwiększenie udziału odzysku oraz recyklingu odpadów prowadzonych zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
	Wdrażanie innowacyjnych technologii (BAT) w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów	N	N	+/b	N	N	N	N	N	N	N	N	N	+/b
	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest poprzez realizację zapisów programów usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest	+/p	+/p	+/b	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p
<b>Ocena poziomu zagrożenia ponadnormatywnym hałasem oraz zmniejszenie zagrożenia pochodzącego przede wszystkim ze źródeł komunikacyjnych</b>	Prowadzenie monitoringu hałasu komunikacyjnego w miejscach występowania największych uciążliwości akustycznych	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/b
	Kontynuacja ograniczania emisji hałasu przemysłowego i wydawanie stosowanych decyzji administracyjnych w tym zakresie	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/b
	Bieżąca modernizacja stanu technicznego nawierzchni dróg oraz ich przebudowa	N	N	+/b	N	N	0	N	N	N	0	0	0	+/b
	Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa ekranów akustycznych i pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg, budowa obwodnic)	N	N	+/b	N	N	0	N	N	N	0	0	0	+/b
	Zabezpieczenie budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej szczególnie narażonych na hałas komunikacyjny.	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/b
	Wprowadzanie, w przypadku posiadania niezbędnych danych, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przez hałasem.	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/b
<b>Ocena poziomu zagrożenia nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja oddziaływania tych pól na zdrowie człowieka i środowisko</b>	W przypadku dysponowania danymi wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b	
	Edukacja ekologiczna dotycząca skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b	
	Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b
<b>Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz ograniczenie jej skutków</b>	Usprawnienie systemu reagowania kryzysowego	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b	
	Monitoring potencjalnych sprawców awarii pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	+/p	
	Informowanie społeczeństwa o zagrożeniach powstałych w wyniku poważnej awarii przemysłowej i	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b

	transportu materiałów niebezpiecznych													
	Wykreowanie prawidłowych zachowań mieszkańców w sytuacjach wystąpienia poważnego zagrożenia.	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b
	Edukacja dotycząca właściwych zachowań poprzez akcję profilaktyczne	0	0	+/b	0	0	0	0	0	0	0	+/b	0	+/b

**Legenda:**

(+) - pozytywne oddziaływanie

(-)- negatywne oddziaływanie

(0)- neutralne oddziaływanie

p- pośrednie

b- bezpośrednie

N- brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub uwarunkowań niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o dane projektowe i lokalizacyjne podczas wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji, jeżeli takiej będą wymagały.

Na obecnym etapie projektu POŚ, nie opracowano szczegółowych parametrów inwestycji, brak jest również danych lokalizacyjnych, bądź lokalizacja oparta jest wstępnie bez jasnego i konkretnego wyznaczenia granic inwestycji (tak sytuacja ma miejsce w przypadku zbiorników małej retencji). W związku z powyższym jednoznaczne ocenienie aktualnych oddziaływań dla inwestycji z zakresu budowy zbiorników małej retencji, obwodnic, oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacyjną, jest niemożliwe. I w przypadku podjęcia takiej próby ze względu na brak wymaganych danych należy się liczyć z mało wartościowym wynikiem takiej oceny. Dlatego też należy ją wykonać na późniejszym etapie ich realizacji, po doszczegółowieniu parametrów i lokalizacji.

Możemy jednak stwierdzić (bazując na aktualnym stanie wiedzy nt. założeń zawartych w POŚ) że przedstawione w ww. dokumencie działania:

- nie stanowią źródeł oddziaływań mogących przyczynić się do generowania ponadnormatywnego poziomu hałasu w środowisku bądź wzrostu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu. POŚ nie przewiduje realizacji instalacji, obiektów, działań mogących generować tego typu ponadnormatywne emisje. Na chwilę obecną nie powstały projekty, plany, koncepcje, które to mogłyby sugerować powstanie takiego oddziaływania. Natomiast w przypadku projektów realizowanych w przyszłości wnioskodawca przewiduje propagować przy ich tworzeniu wymogu zagwarantowania, jakości środowiska akustycznego i aerosanitarne na minimum aktualnym poziomie (bądź jego poprawę) w tym uwzględnienie zapisów m.in. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031). W ogólnej całościowej ocenie działań inwestycyjnych które to dotyczą sfery akustycznej oraz aerosanitarnej można stwierdzić że będą one stanowiły szanse na poprawę aktualnego stanu środowiska, przede wszystkim ze względu na działania edukacyjne jakie zamierzone są do wdrożenia np. piętnowanie niewłaściwych postaw, przedstawianie korzyści jakie niesie za sobą oszczędność energii, stosowanie energooszczędnych technologii itp.

Natomiast poprzez termomodernizację obiektów oraz wspieranie inwestycji mających na celu instalowanie nowych i modernizację istniejących urządzeń służących redukcji zanieczyszczeń powietrza można spodziewać się również „mierzalnego” spadku emisji zanieczyszczeń ze źródeł ciepłowniczych. Natomiast działania z zakresu inwestycji drogowych nie będą stanowiły wzrostu uciążliwości akustycznych gdyż sam ich cel będzie wiązał się z ochroną siedzib ludzkich przed negatywnymi oddziaływaniami, jakie niesie za sobą transport samochodowy. Ewentualne wsparcie działań z zakresu odnawialnych źródeł energii jakie w ramach POŚ może być wdrożone dotyczy tylko i wyłącznie instalacji „przydomowych” (np. montowanych na dachach kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła itp.) które to charakteryzują się znikomym oddziaływaniem na środowisko.

- nie stanowią źródeł oddziaływań mogących przyczynić się do wzrostu poziomu stężeń zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych oraz gruntowych, nie spowodują też spadku ich zasobności. POŚ nie przewiduje realizacji instalacji, obiektów, działań mogących generować tego typu ponadnormatywne emisje. Na chwilę obecną nie powstały projekty, plany, koncepcje, które to mogłyby sugerować powstanie takiego oddziaływania. Natomiast w przypadku projektów realizowanych w przyszłości wnioskodawca przewiduje propagować przy ich tworzeniu wymogu zagwarantowania, jakości środowiska wodnego na minimum aktualnym poziomie (bądź jego poprawę) z uwzględnieniem zapisów m.in. Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 469) w tym paragrafów 53 i 54 ww. ustawy, które bezpośrednio dotyczą ochrony ujęć wód podziemnych. W ogólnej całościowej ocenie działań inwestycyjnych, które to dotyczą sfery gospodarowania zasobami wód oraz ściekami można stwierdzić, że będą one stanowiły szansę na poprawę aktualnego stanu środowiska przede wszystkim ze względu na działania edukacyjne, jakie zamierzone są do wdrożenia np. propagowanie racjonalnej gospodarki wodnej, wykazywanie potrzeb i korzyści jakie niesie za sobą oszczędne gospodarowanie wody oraz zagrożeń jakie generuje odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska. Natomiast działania z zakresu wspierania inicjatyw dążących do budowy, rozbudowy, modernizacji systemów zbiorowych lub indywidualnych systemów przesyłania bądź oczyszczania ścieków i wód będzie generował mierzalny spadek zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska oraz pozwoli na kontrolowane pobory wód na potrzeby komunalne. Biorąc pod uwagę istniejące bądź aktualnie realizowane w terenie obiekty związane z gospodarką wodno-kanalizacyjną można zauważyć, że

nie stoją one w sprzeczności z zapisami Planu Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, potwierdzeniem tego faktu są liczne DŚ uzyskiwane na tego typu obiekty. W związku z powyższym (przy braku szczegółowych danych pozwalających na szczegółową analizę) można założyć że osiągnięciem zgodności działań wodno-kanalizacyjnych zawartych w POŚ z założeniami PGW jest możliwe do osiągnięcia.

- nie stanowią źródeł oddziaływań mogących przyczynić się do wzrostu ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi. POŚ nie przewiduje realizacji instalacji, obiektów, działań mogących generować tego typu uciążliwości. Na chwilę obecną nie powstały projekty, plany, koncepcje, które to mogłyby sugerować powstanie takiego oddziaływania. Natomiast w przypadku projektów realizowanych w przyszłości wnioskodawca przewiduje propagować przy ich tworzeniu wymogu zagwarantowania, jakości powierzchni ziemi na minimum aktualnym poziomie (bądź jego poprawę) z uwzględnieniem zapisów m.in. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21). W ogólnej całościowej ocenie działań inwestycyjnych które to dotyczą sfery gospodarowania odpadami można stwierdzić że będą stanowiły szanse na poprawę aktualnego stanu środowiska przede wszystkim ze względu na działania edukacyjne jakie zamierzone są do wdrożenia np. wykazywanie potrzeb i korzyści jakie niesie za sobą segregacja odpadów, zapobieganiu ich powstawaniu itp. Natomiast poprzez m.in. likwidację dzikich wysypisk, zwiększenie udziału odzysku oraz recyklingu, wdrażanie innowacyjnych technologii można spodziewać się również „mierzalnego” spadku ilości terenów poddanych oddziaływaniom związanym z obecnością odpadów. Wnioskowany POŚ nie przewiduje wspierania działań z zakresu zagospodarowywania osadów ściekowych.
- nie stanowią źródeł oddziaływań mogących przyczynić się do wzrostu promieniowania elektromagnetycznego na terenach stałego przebywania ludności. POŚ nie przewiduje realizacji instalacji, obiektów, działań mogących generować tego typu ponadnormatywne emisje. Na chwilę obecną nie powstały projekty, plany, koncepcje, które to mogłyby sugerować powstanie takiego oddziaływania. Natomiast w przypadku projektów realizowanych w przyszłości wnioskodawca przewiduje propagować przy ich tworzeniu wymogu zagwarantowania, jakości środowiska na minimum aktualnym poziomie (bądź jego poprawę) w tym uwzględnienie zapisów m.in. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883). W ogólnej

całościowej ocenie działań inwestycyjnych które to dotyczą sfery pól elektromagnetycznych można stwierdzić że będą one stanowiły szansę na poprawę aktualnego stanu środowiska, przede wszystkim ze względu na działania edukacyjne i kontrolne jakie zamierzone są do wdrożenia np. wykazywanie ryzyka jakie niesie za sobą przebywanie w środowisku obciążonym wysokim poziomem pola elektromagnetycznego, sposoby minimalizacji tego oddziaływania czy też wspieranie instytucji kontrolujących tego typu emisje. Należy nadmienić, że POŚ nie przewiduje wspierania inicjatyw związanych z realizacją obiektów, infrastruktury, technologii obciążonych możliwością generowania tego typu oddziaływań np. linii wysokiego napięcia czy też przemysłowych obiektów wykorzystujących energię elektryczną.

- nie stanowią źródeł oddziaływań mogących przyczynić się do całkowitego wycofania się któregoś z gatunków roślin bądź zwierząt (w tym chronionych) z terenów objętych wnioskowanym dokumentem. POŚ nie przewiduje realizacji instalacji, obiektów, działań mogących generować oddziaływania o charakterze znaczącym, istotnie modyfikującym aktualne warunki panujące w środowisku. Na chwilę obecną nie powstały projekty, plany, koncepcje, które to mogłyby sugerować powstanie takiego oddziaływania. Natomiast w przypadku projektów realizowanych w przyszłości wnioskodawca przewiduje propagować przy ich tworzeniu wymogu zagwarantowania, jakości środowiska ożywionego na minimum aktualnym poziomie (bądź jego poprawę) w tym uwzględnienie przy tworzeniu projektów działań inwestycyjnych inwentaryzacji przyrodniczych terenów przewidzianych pod nie ze szczególnym uwzględnieniem gatunków wymienionych w: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713). Należy podkreślić że aktualny stan wiedzy na temat działań przedstawionych w POŚ nie wykazuje możliwości złamania zakazów o których mowa w ww. rozporządzeniach Ministra Środowiska. Jednak należy mieć na uwadze że przedstawione w POŚ zamierzenia są na wstępnym, koncepcyjnym etapie ich realizacji

a działania mające na celu ich doszczegółowienie np. realizację projektów budowlanych, planów itp. są dopiero przewidziane do realizacji, w związku z czym nie ma możliwości ostatecznej ich oceny. Można jednak przypuszczać, że działania wymienione w POŚ niebędące przedsięwzięciami tj. typu edukacyjne, informacyjne, kontrolne będą generowały pozytywne efekty w zakresie kreowania odpowiednich postaw w stosunku do środowiska. Przełoży się to w perspektywie długoterminowej na poprawę, jakości środowiska ożywionego. W przypadku działań będących przedsięwzięciami istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na ten element środowiska. Jednak należy podkreślić, że planowane przedsięwzięcia będą powiązane z już istniejącymi obiektami (np. drogami) bądź będą realizowane w bezpośredniej bliskości siedzib ludzkich (np. domostw). Tego typu tereny poddane są silnej presji antropogenicznej i nie wykazują cech środowiskowych umożliwiający rozwój stabilnych i istotnych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Natomiast w przypadku pozostałych działań w tym np. zbiorników małej retencji, bazując na analizach środowiskowych już istniejących i funkcjonujących obiektów tego typu można zauważyć że istnieje możliwość pogodzenia wymogów środowiskowych z wymogami inwestycyjnymi. Równie ważne jest wskazanie, że istnieje szereg działań minimalizujących, ograniczających lub w ostateczności rekompensujących powstałe oddziaływanie (przedstawiono je w pkt. 9 niniejszego dokumentu). W związku z powyższym nie istnieją aktualnie przesłani sugerujące możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko ożywione omawianego obszaru.

### **8.1. Oddziaływanie skumulowane**

Oddziaływania skumulowane występować będzie w przypadku realizacji działań inwestycyjnych i można podzielić je na kumulowanie się oddziaływań etapu realizacji i eksploatacji.

Na etapie realizacji może dojść do oddziaływań skumulowanych wskutek realizacji różnych obiektów i działań inwestycyjnych w jednym czasie, w bliskiej odległości. Aktualnie brak jest szczegółowych informacji pozwalających wykluczyć bądź potwierdzić możliwości wystąpienia tego typu oddziaływania. Jednak można stwierdzić że w przypadku podjęcia etapowości realizacji zamierzeń inwestycyjnych prawdopodobieństwo ich wystąpienia będzie ograniczone.

Na chwilę obecną ostateczna ocena możliwości kumulowania się oddziaływań powstałych na etapie eksploatacji/ użytkowania obiektów bądź przedsięwzięć jest niemożliwe do przeprowadzenia przede wszystkim ze względu na aktualny wstępny, koncepcyjny etap ich realizacji. Możemy jednak stwierdzić że tak jak to opisano powyżej, istnieją działania mogące ograniczyć bądź wyeliminować to prawdopodobieństwo np. poprzez odpowiedni dobór parametrów pracy nowopowstałych inwestycji, wprowadzenie modyfikacji zakresu inwestycji itp.

## **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Programu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań jakich źródłem mogą być wykazane w POŚ działania inwestycyjne należy:

- Zapewnić wysoki poziom przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć podlegających takiej ocenie;
- W przypadku inwestycji z zakresu gospodarki wodnej w toku procedury ich realizacji uwzględnić potrzebę przeprowadzenia ekspertyzy zgodności inwestycji z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej, w tym należy egzekwować ustalenia jakie z niej wynikną;
- Monitorować stan środowiska, analizować wyniki monitoringu oraz podejmować działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- Zapewniać zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska;
- Egzekwować zapisy określone w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- Konsolidować informacje o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urzędy Gmin, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne);



- Wzmacniać (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcje kontrolne służb ochrony środowiska;
- Cyklicznie prowadzić działania edukacyjne dla społeczeństwa.
- W miarę możliwości dążyć do realizacji inwestycji ingerujących w środowisko naturalne poza obszarami Natura 2000. W przypadku braku takiej możliwości propagować technologie „bliskie naturze” tj. oparte o naturalne materiały i konstrukcjach nawiązujących parametrami i kształtem do form występujących naturalnie w przyrodzie;
- Dokonać trafnego wyboru terenów przeznaczonych pod inwestycje (trasy inwestycji), która powinna być poprzedzona weryfikacją fauny i flory bytującej na wnioskowanym terenie oraz analizie oddziaływań jakie generuje inwestycja;
- Stosować nowoczesne technologie charakteryzujące się małą materiałochłonnością, małoinwazyjne rozwiązania;
- Oprzeć działań inwestycyjnych na wykształconej i doświadczonej grupie specjalistów posiadających oprócz wiedzy technicznej również wiedzę z zakresu ochrony środowiska w tym botaniki i zoologii;
- W przypadku inwestycji podlegającej procedurze uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zapewnić wysoki poziom przebiegu tej procedury;
- Monitorować stan środowiska w obrębie nowopowstałych przedsięwzięć, analizować wyniki monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- W przypadku wykrycia nieprawidłowości w zarządzaniu/eksploatowaniu nowopowstałych inwestycji dążyć do egzekwowania zapisów określonych w decyzjach administracyjnych;
- Konsolidować informacje o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne);
- Wzmacniać (finansowo, merytorycznie, sprzętowo, kadrowo) funkcje kontrolnej służb ochrony środowiska;
- Analizować środowiskowo kolejne dokumenty, plany, projekty, powstałe w ramach wdrażania zakładanych w POŚ zamierzeń inwestycyjnych. W przypadku wykrycia w nich działań obarczonych prawdopodobieństwem zaistnienia oddziaływań

generujących szkody w środowisku należy dokonać ich modyfikacji bądź (w przypadku braku możliwości modyfikacji) przeprowadzić kompensację przyrodniczą przed realizacją takiego przedsięwzięcia o zakresie odpowiednim do strat powodowanych przez to przedsięwzięcie, opartą o osoby dysponujące wiedzą fachową z zakresu botaniki i zoologii i ustaloną z organami właściwymi do spraw ochrony środowiska. W tym należy mieć świadomość że kompensacje przyrodnicze prowadzone na terenie obszarów Natura 2000 obwarowane są szczególnymi, zastrzonymi warunkami, zarówno proceduralnymi, jak i merytorycznymi ujętymi w art 34 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651);

- Prawidłowo zabezpieczyć technicznie sprzęt i plac budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- Dostosować termin prac do terminów rozrodu zwierząt;
- Selektywnie gromadzić powstające odpady oraz przekazywać je uprawnionym firmom do unieszkodliwienia lub odzysku;
- Stosować odpowiednie technologie, materiały i rozwiązania konstrukcyjne;
- Maskować elementy dysharmonijne dla krajobrazu,
- Prowadzić konsultacje ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

## **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Programu**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań, nie są znane dokładne parametry planowanych działań zarówno które będą realizowane w ramach wdrażania POŚ jak i realizowanych w przyszłości przez inne podmioty. Stąd nie jest możliwe zaproponowanie racjonalnych, alternatywnych rozwiązań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie tj. na etapie projektowania nowych inwestycji takich jak: drogi, kanalizacja itp. należy rozważyć kilka wariantów tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

## **11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Przyjmuje się, że metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania będą odpowiadały postanowieniom art. 18, ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 t.j. ze zm.). Na podstawie tego artykułu organ wykonawczy Gmina zobowiązana jest do sporządzania, co 2 lata raportów z wykonania Programu ochrony środowiska i przedstawienia go radzie gmin. Analiza ta powinna zawierać ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy opierać się na wskaźnikach stanu środowiska i zmian w aktualnie zachodzącej presji na środowisko.

## **12. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Biorąc pod uwagę lokalizację EZGDK w stosunku do granic kraju nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko. Z powodu znacznej odległości tj. ok. 150 km od granicy państwa, nie jest możliwe wystąpienie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, odległość ta znacznie przekracza bowiem zasięg oddziaływania planowanych założeń POŚ.

W związku z powyższym można jednoznacznie stwierdzić brak możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **13. Streszczenie w języku nietechnicznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010 – 2013” z perspektywą do roku 2017. wykonana została zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, t.j.).

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010 – 2013” z perspektywą do roku 2017 na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi gmin wchodzących w skład EZGDK.

Analiza celów ustanowionych w Programie wykazała, że są zgodne i realizują cele środowiskowe wyznaczone w dokumentach strategicznych województwa, kraju, unii europejskiej tj.:

- Program ochrony środowiska dla Województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2025,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016- 2022,
- Krajowy, Wojewódzki Program Usuwania Azbestu,
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B - strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)piranu;

- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część C - strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia ozonu;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego -strefa świętokrzyska- ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego
- Krajowego Programu zwiększania lesistości
- Program wodno-środowiskowego kraju (PWŚK)
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW)
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2023

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza oraz zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych. Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie gminy są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur i powiązań ekologicznych i pielęgnacyjne, gospodarka leśna),
- ryzyko powodziowe (brak należytej retencji wodnej),
- gospodarka wodno – ściekowa (jako źródło zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych).

Wskazane problemy środowiskowe na terenie gmin znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie POŚ zadań. Natomiast w Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ tych zadań na poszczególne elementy środowiska, dziedzictwo kulturowe oraz zdrowie ludzi.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy żadne z działań zaplanowanych w Programie nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na którykolwiek z elementów środowiska. Prognozuje się jedynie prawdopodobne oddziaływania o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym w przypadku działań związanych z ochroną przed hałasem, racjonalnym gospodarowaniem zasobami wód.

Z racji położenia gmin wchodzących w skład EZGDK realizacja POŚ nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Większość proponowanych działań w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

W niniejszym dokumencie przedstawione zostały działania, które mogą wywołać skutki negatywne dla środowiska. Realizacja części przedsięwzięć wymagać będzie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla której uzyskania konieczne jest opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia i raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W trakcie realizacji działań Programu Ochrony Środowiska należy podjąć przede wszystkim środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko tj.:

- Zapewnić wysoki poziom przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć podlegających takiej ocenie;
- W przypadku inwestycji z zakresu gospodarki wodnej w toku procedury ich realizacji uwzględnić potrzebę przeprowadzenia ekspertyzy zgodności inwestycji z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej, w tym należy egzekwować ustalenia jakie z niej wynikną;
- Monitorować stan środowiska, analizować wyniki monitoringu oraz podejmować działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- Zapewniać zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska;
- Egzekwować zapisy określone w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- Konsolidować informacje o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urzędy Gmin, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne);
- Wzmacniać (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcje kontrolne służb ochrony środowiska;

- Cyklicznie prowadzić działania edukacyjne dla społeczeństwa.
- W miarę możliwości dążyć do realizacji inwestycji ingerujących w środowisko naturalne poza obszarami Natura 2000. W przypadku braku takiej możliwości propagować technologie „bliskie naturze” tj. oparte o naturalne materiały i konstrukcjach nawiązujących parametrami i kształtem do form występujących naturalnie w przyrodzie;
- Dokonać trafego wyboru terenów przeznaczonych pod inwestycje (trasy inwestycji), która powinna być poprzedzona weryfikacją fauny i flory bytującej na wnioskowanym terenie oraz analizie oddziaływań jakie generuje inwestycja;
- Stosować nowoczesne technologie charakteryzujące się małą materiałochłonnością, małoinwazyjne rozwiązania;
- Oprzeć działań inwestycyjnych na wykształconej i doświadczonej grupie specjalistów posiadających oprócz wiedzy technicznej również wiedzę z zakresu ochrony środowiska w tym botaniki i zoologii;
- W przypadku inwestycji podlegającej procedurze uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zapewnić wysoki poziom przebiegu tej procedury;
- Monitorować stan środowiska w obrębie nowopowstałych przedsięwzięć, analizować wyniki monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- W przypadku wykrycia nieprawidłowości w zarządzaniu/eksploatowaniu nowopowstałych inwestycji dążyć do egzekwowania zapisów określonych w decyzjach administracyjnych;
- Konsolidować informacje o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne);
- Wzmacniać (finansowo, merytorycznie, sprzętowo, kadrowo) funkcje kontrolnej służb ochrony środowiska;
- Analizować środowiskowo kolejne dokumenty, plany, projekty, powstałe w ramach wdrażania zakładanych w POŚ zamierzeń inwestycyjnych. W przypadku wykrycia w nich działań obarczonych prawdopodobieństwem zaistnienia oddziaływań generujących szkody w środowisku należy dokonać ich modyfikacji bądź (w przypadku braku możliwości modyfikacji) przeprowadzić kompensacje

przyrodniczą przed realizacją takiego przedsięwzięcia o zakresie odpowiednim do strat powodowanych przez to przedsięwzięcie, opartą o osoby dysponujące wiedzą fachową z zakresu botaniki i zoologii i ustaloną z organami właściwymi do spraw ochrony środowiska. W tym należy mieć świadomość, że kompensacje przyrodnicze prowadzone na terenie obszarów Natura 2000 obwarowane są szczególnymi, zaostrzonymi warunkami, zarówno proceduralnymi, jak i merytorycznymi ujętymi w art 34 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651);

- Prawidłowo zabezpieczyć technicznie sprzęt i plac budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- Dostosować termin prac do terminów rozrodu zwierząt;
- Selektywnie gromadzić powstające odpady oraz przekazywać je uprawnionym firmom do unieszkodliwienia lub odzysku;
- Stosować odpowiednie technologie, materiały i rozwiązania konstrukcyjne;
- Maskować elementy dysharmonijne dla krajobrazu,
- Prowadzić konsultacje ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

W prognozie przeanalizowano oddziaływanie inwestycji na następujące rodzaje oddziaływań na środowiska dla potencjalnego etapu budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji:

- Różnorodność biologiczną,
- Ludzi,
- Zwierzęta,
- Rośliny,
- Wodę,
- Powietrze,
- Powierzchnię ziemi,
- Krajobraz,
- Klimat,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki,
- Dobra materialne,



Analiza całości zebranych materiałów pozwoliła stwierdzić iż korzyści wynikające z realizacji zapisów zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2017 – 2020” z perspektywą do roku 2023 przewyższą znacząco możliwe do zaistnienia negatywne oddziaływania.

Podsumowując, można stwierdzić, iż zdecydowana większość zaproponowanych celów i zadań będzie miała dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Zakładając, że zostaną one wcielone w życie, powinny wpłynąć pozytywnie na aktualny stan środowiska gmin wchodzących w skład związku.

## 14.Literatura

### Akty prawne:

- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (ze zm.),
- ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- ✓ Dyrektywa 2000/60/WE Rady i Parlamentu Europejskiego z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – Ramowa Dyrektywa Wodna
- ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim – Dyrektywa Powodziowa
- ✓ Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz.U. 1999 nr 96 poz. 1110) – załącznik I.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011, nr 258, poz. 1549),
- ✓ Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 2/2008 z dnia 11 marca 2008 roku w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 18 marca 2008 r. Nr 48 poz. 706),
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2015, poz. 469),

- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353),
- ✓ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. 2015 r., poz. 1651),
- ✓ Uchwała Nr XLIX/871/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Jeleniowskiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. 2015 r. poz. 17),
- ✓ Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXXV/624/13 z dnia 23 września 2013r. dotycząca wyznaczenia Jeleniowsko-Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. 2013 r. poz. 3316),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713).

#### **Pozostała literatura i materiały:**

- Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985 – 2004. Sikora A. (red.), 2007.
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Warszawa: PWN, 2002,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. M.P. 2011 r. Nr 49 poz. 549.
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego - dokument zatwierdzony przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego w październiku 2011 r., realizacja zapisów przewidziana na 2010 – 2020,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 - dokument zatwierdzony przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju w dniu 8 stycznia 2014 r., realizacja zapisów przewidziana na 2014 – 2020,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 roku, realizacja zapisów przewidziana na 2011- 2030,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020 - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 13 lipca 2010 r., realizacja zapisów przewidziana na 2010 – 2020.
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 „Ostoja Żyznów” kod PLH 260036,

- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 „Kras Staszowski” kod PLH260023,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 „Ostoja Jeleniowska” kod PLH260028,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” kod PLH180049,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 „Góry Pieprzowe ” kod PLH260022,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, realizacja zapisów przewidziana na 2012 – 2020 r.,
- Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej - dokument zatwierdzony w Warszawie 13 lipca 2007 r. przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.- dokument zatwierdzony Uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.
- Strategia Gospodarki Wodnej - dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 września 2005 r., realizacja zapisów przewidziana na 2005 – 2020 r. ,
- Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 - dokument zatwierdzony przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego w lipcu 2013 r., realizacja zapisów obejmuje lata 2013 – 2020 r. ,
- Wilk T. (i inni). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce (Important Bird Areas of international importance in Poland), OTOP, Marki.

**Strony internetowe:**

- Geoportal: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)
- Geoportal KZGW: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/gptkzgw/catalog/main/home.page>
- Geoserwis: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach. Formy ochrony przyrody. <http://kielce.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>
- Atlas płazów i gadów IOP PAN Kraków, <http://www.iop.krakow.pl/PlazyGady/gatunki>
- Atlas ssaków Polski, IOP PAN Kraków, <http://www.iop.krakow.pl/ssaki/>

## 15. Spis tabel i rysunków

<b>Tabela 1.</b> Wykaz cieków znajdujących się w gminach wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki (Źródło:KZGW).....	14
<b>Tabela 2.</b> Dane na temat zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca gmin wchodzących w skład EZGDK (dane GUS stan na lata 2010- 2014 r.) .....	18
<b>Tabela 3</b> Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: WIOŚ w Kielcach) .....	22
<b>Tabela 4</b> Klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin– klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: WIOŚ w Kielcach) .....	22
<b>Tabela 5.</b> Liczba pomników przyrody w poszczególnych gminach wchodzących w skład EZGDK.....	37
<b>Tabela 6</b> Problemy ochrony środowiska w związku z występowaniem ustawowych form ochrony przyrody .....	45
<b>Tabela 7</b> Uprozczone zestawienie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.....	54
<b>Rysunek 1</b> Położenie EZGDK na tle granic Państwa (Źródło: dane GIS) .....	10
<b>Rysunek 2</b> Położenie EZGDK na tle granic województwa Świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS) .....	10
<b>Rysunek 3</b> Położenie EZGDK na tle granic gmin woj. Świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS) .....	11
<b>Rysunek 4</b> Lokalizacja największych rzek przepływających przez gminy wchodzące w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki (Źródło:KZGW).....	13
<b>Rysunek 5</b> Lokalizacja największych zbiorników znajdujących się w granicach gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki (Źródło: KZGW) .....	15
<b>Rysunek 6</b> Lokalizacja GZWP na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: <a href="http://www.pgi.gov.pl">http://www.pgi.gov.pl</a> ).....	17

<b>Rysunek 7</b> Lokalizacja gmin wchodzących w skład Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na tle mapy glebowo-rolniczej. (Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej Polski- wydawnictwo geologiczne 1975r.) .....	19
<b>Rysunek 8</b> Lokalizacja złóż kopalin na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: <a href="http://www.psh.gov.pl/">http://www.psh.gov.pl/</a> ) .....	21
<b>Rysunek 9</b> Lokalizacja rezerwatów na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce) .....	27
<b>Rysunek 10</b> Lokalizacja Parków Krajobrazowych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce) .....	29
<b>Rysunek 11</b> Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK .....	31
<b>Rysunek 12</b> Lokalizacja obszarów Natura 2000 na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce) .....	37
<b>Rysunek 13</b> Lokalizacja pomników przyrody na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK .....	38
<b>Rysunek 14</b> Lokalizacja stanowisk dokumentacyjnych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK .....	39
<b>Rysunek 15</b> Lokalizacja użytków ekologicznych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK .....	41
<b>Rysunek 16</b> Lokalizacja zespołów przyrodniczo- krajobrazowych na tle granic gmin wchodzących w skład EZGDK .....	42