

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 28/VIII/2023 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 20 marca 2023 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z perspektywą do 2027 r.” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

# ***PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAGNAŃSK NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU***



<p><b>Tytuł</b></p>	<p><b>Program ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z perspektywą do 2027 roku</b></p>
<p><b>Zamawiający</b></p>	<p>Gmina Zagnańsk ul. Spacerowa 8 26-050 Zagnańsk</p>
<p><b>Wykonawca</b></p>	<p>EkoLogika Mariusz Orzechowski ul. Paryska 7 45-402 Opole tel. 792-103-880 e-mail: biuro@e-ekologia.pl www.e-ekologia.pl</p>
<p><b>Autorzy</b></p>	<p>Kierownik zespołu autorskiego:  mgr Mariusz Orzechowski <i>Mariusz Orzechowski</i></p>
<p><b>Data wykonania:</b></p>	<p>wrzesień 2022 r.</p>

**EkoLogika**

Mariusz Orzechowski  
ul. Paryska 7, 45-402 Opole  
tel. 792-103-880, e-mail: biuro@e-ekologia.pl  
NIP: 754-273-79-99

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b> .....	<b>7</b>
1.1 Podstawa prawna opracowania.....	7
1.2 Cel i zakres opracowania.....	7
1.3 Metodyka opracowania.....	8
<b>2. Streszczenie</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi</b> .....	<b>14</b>
<b>4. Charakterystyka ogólna Gminy Zagnańsk</b> .....	<b>21</b>
4.1 Położenie administracyjne i fizycznogeograficzne.....	21
4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu.....	23
4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz .....	23
4.2.2 Budowa geologiczna.....	23
4.2.3 Sposób użytkowania terenu.....	28
4.3 Demografia.....	29
4.4 Działalność gospodarcza .....	30
4.5 Infrastruktura komunikacyjna.....	31
<b>5. Ocena stanu środowiska</b> .....	<b>37</b>
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	37
5.1.1 Ocena stanu .....	37
5.1.2 Prognoza stanu środowiska.....	47
5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza.....	48
5.1.4 Analiza SWOT.....	49
5.2 Zagrożenia hałasem.....	50
5.2.1 Ocena stanu .....	50
5.2.2 Prognoza stanu środowiska.....	54
5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem.....	55
5.2.4 Analiza SWOT.....	56
5.3 Pola elektromagnetyczne .....	56
5.3.1 Ocena stanu .....	56
5.3.2 Prognoza stanu środowiska.....	58
5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne .....	58
5.3.4 Analiza SWOT.....	59
5.4 Gospodarowanie wodami .....	59
5.4.1 Ocena stanu .....	59
5.4.2 Prognoza stanu środowiska.....	70
5.4.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami .....	70
5.4.4 Analiza SWOT.....	71
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa .....	72
5.5.1 Ocena stanu .....	72
5.5.2 Prognoza stanu środowiska.....	74
5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	74
5.5.4 Analiza SWOT.....	75
5.6 Zasoby geologiczne .....	75
5.6.1 Ocena stanu .....	75
5.6.2 Prognoza stanu środowiska.....	78
5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne.....	79
5.6.4 Analiza SWOT.....	79
5.7 Gleby.....	80
5.7.1 Ocena stanu .....	80
5.7.2 Prognoza stanu środowiska.....	81
5.7.3 Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	82
5.7.4 Analiza SWOT.....	83
5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	83
5.8.1 Ocena stanu .....	83
5.8.2 Prognoza stanu środowiska.....	88
5.8.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	89
5.8.4 Analiza SWOT.....	90
5.9 Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe .....	91
5.9.1 Ocena stanu .....	91
5.9.2 Prognoza stanu środowiska.....	109
5.9.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe .....	109
5.9.4 Analiza SWOT.....	110

5.10	Zagrożenia poważnymi awariami .....	112
5.10.1	Ocena stanu .....	112
5.10.2	Prognoza stanu środowiska .....	112
5.10.3	Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie .....	112
5.10.4	Analiza SWOT .....	113
5.11	Edukacja ekologiczna .....	114
5.11.1	Koncepcja edukacji ekologicznej dla gminy Zagnańsk .....	114
5.11.2	Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Zagnańsk .....	115
6.	<b>Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2022 – 2025 .....</b>	<b>117</b>
7.	<b>Harmonogram rzeczowo-finansowy .....</b>	<b>125</b>
7.1	Zadania własne .....	125
7.2	Zadania koordynowane .....	129
8.	<b>System realizacji Programu ochrony środowiska .....</b>	<b>131</b>
8.1	Zarządzanie Programem ochrony środowiska .....	131
8.1.1	Instrumenty prawne .....	132
8.1.2	Instrumenty finansowe .....	133
8.1.3	Instrumenty społeczne .....	133
8.1.4	Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne .....	134
8.2	Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska .....	134
8.3	Sprawozdawczość .....	135
8.4	System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska .....	135
8.5	Wykaz interesariuszy .....	136
8.6	System finansowania .....	136
9.	<b>Literatura .....</b>	<b>141</b>

## SPIS TABEL

Tabela 1.	Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027... 14	14
Tabela 2.	Struktura użytkowania terenu Gminy Zagnańsk .....	28
Tabela 3.	Liczba ludności w gminie Zagnańsk w latach 2017-2021 .....	29
Tabela 4.	Struktura wiekowa na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2018-2021 (dane BDL GUS) .....	30
Tabela 5.	Podmioty gospodarki narodowej w gminie Zagnańsk w latach 2017 – 2021 .....	30
Tabela 6.	Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Zagnańsk na koniec 2021 r. ....	31
Tabela 7.	Wykaz dróg gminnych – publicznych i wewnętrznych na terenie Gminy Zagnańsk .....	32
Tabela 8.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Kieleckiego za rok 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 .....	38
Tabela 9.	Zakłady na terenie Gminy Zagnańsk posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na 2022r.) .....	38
Tabela 10.	Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na podstawie szacunku immisji w wybranych obrębach Gminy Zagnańsk (stan na 2021 r.) .....	39
Tabela 11.	Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za lata 2018-2021 dla kryterium ochrony zdrowia .....	40
Tabela 12.	Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za lata 2018-2021 dla kryterium ochrony roślin .....	41
Tabela 13.	Wykaz czujników monitoringu systemu AIRLY na terenie gminy Zagnańsk .....	41
Tabela 14.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” .....	49
Tabela 15.	Generalny Pomiar Ruchu na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich w obrębie punktów pomiarowych na terenie gminy Zagnańsk .....	52
Tabela 16.	Odcinek drogi krajowej na terenie Gminy Zagnańsk objęty opracowaniem mapy akustycznej, 2018 .....	53
Tabela 17.	Przekroczenia odnotowane w ciągu drogi krajowej nr 7 zgodnie z aktualizacją Programu ochrony środowiska przed hałasem .....	53
Tabela 18.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem” .....	56
Tabela 19.	Urządzenia radiokomunikacyjne zlokalizowane na terenie Gminy Zagnańsk, będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego .....	57
Tabela 20.	Ostatnie wyniki pomiarów PEM na terenie Gminy Zagnańsk w 2020r. ....	58
Tabela 21.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne” .....	59
Tabela 22.	Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Zagnańsk .....	60
Tabela 23.	Wyniki oceny jakości wód podziemnych monitoringu operacyjnego na terenie JCWPd 101 i 102 w punktach zlokalizowanych w granicach administracyjnych powiatu kieleckiego .....	62
Tabela 24.	Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze Gminy Zagnańsk – na podstawie aPGW (2016) dla dorzecza Wisły .....	66

Tabela 25. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze Gminy Zagnańsk – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2014-2019 .....	68
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami” .....	71
Tabela 27. Lokalizacja i nazwa ujęć wodnych na terenie Gminy Zagnańsk .....	72
Tabela 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2017-2021 .....	72
Tabela 29. Charakterystyka techniczna oczyszczalni ścieków obsługujących gminę Zagnańsk .....	73
Tabela 30. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2017-2021 .....	73
Tabela 31. Zestawienie liczby udzielonych dotacji na przydomowe oczyszczalnie ścieków w gminie Zagnańsk w latach 2019-2021 .....	73
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa” .....	75
Tabela 33. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Zagnańsk .....	76
Tabela 34. Zestawienie osuwisk na obszarze gminy Zagnańsk .....	78
Tabela 35. Zestawienie terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze gminy Zagnańsk .....	78
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne” .....	79
Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby” .....	83
Tabela 38. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenia i pozwolenia wydane przez Starostę Kieleckiego w zakresie gospodarowania odpadami .....	84
Tabela 39. Ilość odebranych i zebranych odpadów [Mg] z terenu gminy Zagnańsk w latach 2019-2021 .....	85
Tabela 40. Ilość [Mg] niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odebranych z terenu gminy Zagnańsk w latach 2019-2021 .....	86
Tabela 41. Zestawienie ilości unieszkodliwionego azbestu na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2017-2021 .....	88
Tabela 42. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” .....	90
Tabela 43. Zinventaryzowane stanowiska gatunków roślin naczyniowych występujących na terenie gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP .....	92
Tabela 44. Zinventaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP .....	92
Tabela 45. Zinventaryzowane stanowiska gatunków zwierząt występujące na terenie gminy Zagnańsk .....	93
Tabela 46. Zinventaryzowane siedliska gatunków zwierząt występujące na terenie gminy Zagnańsk .....	95
Tabela 47. Korytarze ekologiczne występujące na terenie gminy Zagnańsk .....	95
Tabela 48. Formy ochrony na terenie gminy Zagnańsk .....	96
Tabela 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe” .....	110
Tabela 50. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” .....	113
Tabela 51. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2027 roku .....	117
Tabela 52. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 .....	125
Tabela 53. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 .....	129
Tabela 54. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ .....	137

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Zagnańsk na tle podziału administracyjnego Polski .....	21
Rysunek 2. Położenie Gminy Zagnańsk na tle mezoregionów według podziału fizyczno – geograficznego J. Solona 2018 r. ....	22
Rysunek 3. Lokalizacja osuwiska ID 124774 w obrębie Kołomań w dolinie dopływu z Lasu Padoły – osuwisko nieaktywne .....	25
Rysunek 4. Lokalizacja osuwiska ID 124775 w obrębie Jaworze w dolinie dopływu spod Siodel – osuwisko nieaktywne .....	25
Rysunek 5. Lokalizacja osuwiska ID 124776 w obrębie Tumlin w dolinie cieku Sufraganiec – osuwisko aktywne okresowo .....	26
Rysunek 6. Lokalizacja osuwiska ID 124777 w obrębie Jaworze w dolinie cieku Sufraganiec – osuwisko nieaktywne .....	26
Rysunek 7. Lokalizacja terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Zagnańsk .....	27
Rysunek 8. Mapa pokrycia terenu Gminy Zagnańsk .....	29
Rysunek 9. Sieć komunikacyjna na terenie gminy Zagnańsk .....	35
Rysunek 10. Zasięgi emisji hałasu LDWN wzdłuż odcinka drogi ekspresowej S7 w obrębie gminy Zagnańsk .....	54
Rysunek 11. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru Gminy Zagnańsk .....	61
Rysunek 12. Położenie Gminy Zagnańsk na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych .....	63
Rysunek 13. Sieć hydrograficzna na terenie Gminy Zagnańsk .....	64
Rysunek 14. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Zagnańsk .....	64
Rysunek 15. Złóża kopalin na terenie Gminy Zagnańsk .....	77

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik graficzny nr 1 – uwarunkowania przyrodnicze Gminy Zagnańsk

Załącznik graficzny nr 2 – formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne Gminy Zagnańsk

## WYKAZ SKRÓTÓW

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
AKPOŚK	Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych
aPWŚK	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju
BDL	Bank Danych Lokalnych
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
CZK	Centrum Zarządzania Kryzysowego
DSRK	Długookresowa Strategia rozwoju kraju
EFR	Europejski Fundusz Rolny
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFRRROW	Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
FDS	Fundusz Dróg Samorządowych
FS	Fundusz Sołecki
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDLP	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GEZ	Gminna Ewidencja Zabytków
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWpD	Jednolita część wód podziemnych
JCWpJ	Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych
JCWpPrze	Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych
JCWpPrzy	Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych
JCWPrz	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
KPOP	Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
KSRR	Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030
MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MRiRW	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OchK	Obszar chronionego Krajobrazu
OSCHR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	Obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu poch.rolniczego
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PEP	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
PEKP	Polityka Ekologiczna Państwa do 2030 roku
PGOWŚ	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2022-2028
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020
POP	Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego
POPH	Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego

PORB	Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020
POŚ	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2027 roku
POŚPK	Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029
POŚWŚ	Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PZPWŚ	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RFIL	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
RFRD	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
RFPL	Rządowy Fundusz Polski Ład
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPOWS	Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPASiOZK	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SRGZ	Strategia Rozwoju Gminy Zagnańsk
SRPK	Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego
SRWŚ	Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego
SWOT	skrót od angielskich wyrazów: strenghts (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse) oraz threats (zagrożenia)
SZRWRR	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020
SZRT	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
ŚSRK	Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ZZR	Zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej
ZDR	Zakład dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej

# 1. Wstęp

## 1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027” zwanego w dalszej części Programem lub POŚ, jest art. 17 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku gminę – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]. Projekt Programu ochrony środowiska, w tym konkretnym przypadku podlega zaopiniowaniu przez organy wykonawcze Powiatu. Przy opracowaniu programu ochrony środowiska obligatoryjne jest zapewnienie udziału społecznego na zasadach i w trybie określonym w Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2]. Zgodnie z art. 18 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1], Program ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada Gminy. Z wykonania programu ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie Gminy.

## 1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostkę samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Celem niniejszego POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego obszaru Gminy Zagnańsk, bądź utrzymanie dobrego poziomu, tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany POŚ jest wypełnieniem obowiązku Gminy Zagnańsk w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom Gminy na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Struktura POŚ obejmuje omówienie:

- 1) spójności POŚ z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla,
- 2) sytuacji społecznej, gospodarczej, środowiskowej i przestrzennej Gminy Zagnańsk,
- 3) oceny stanu środowiska na terenie Gminy Zagnańsk z uwzględnieniem jedenastu obszarów przyszłej interwencji: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pól elektromagnetycznych, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej uwzględniającej zagadnienia horyzontalne tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska,
- 4) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska,
- 5) harmonogramu rzeczowo-finansowego wynikającego ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji,
- 6) systemu realizacji POŚ w zakresie zarządzania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.



### 1.3 Metodyka opracowania

Niniejszy POŚ został opracowany zgodnie z opublikowanymi w 2015 r. przez Ministerstwo Środowiska „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, stanowiącymi dokument pomocniczy adresowany do organów wykonawczych i uchwałodawczych JST. Ponadto niniejszy POŚ uwzględnia założenia programowe i strategiczne określone w aktualnej **Polityce Ekologicznej Państwa 2030**, która stanowi strategię podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem środowiskowym kraju. Punktem wyjścia przy opracowaniu POŚ była analiza i ocena aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Zagnańsk, na podstawie różnych dokumentów strategicznych, programowych, przestrzennych oraz publikacji naukowych i specjalistycznych z zakresu ochrony środowiska. Diagnoza stanu środowiska przyrodniczego Gminy Zagnańsk sporządzona została głównie na podstawie opracowań i materiałów instytucji/jednostek działających w obszarze ochrony środowiska oraz obszarze społeczno-gospodarczym. Poszczególne komponenty środowiskowe zostały scharakteryzowane kompleksowo. Oznacza to, że przy omawianiu aktualnej sytuacji w danym obszarze tematycznym, uwzględniono jednocześnie uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych, dotyczące określonej dziedziny oraz najważniejsze problemy i propozycje ich rozwiązania. Przy opracowaniu Programu wykorzystano dane pochodzące m.in. z następujących źródeł:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego,
- Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach,
- Starostwo Powiatowe w Kielcach,
- Urząd Gminy Zagnańsk.

Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji. Ocena stanu uwzględnia zagadnienie horyzontalne tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

Kolejnym etapem było sformułowanie celów, kierunków interwencji, działań oraz zadań w oparciu o ocenę stanu środowiska i cele priorytetowe dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla. Szczegółowy opis celów środowiskowych dokumentów wyższego szczebla spójnych z niniejszym POŚ został przedstawiony w rozdziale 3. Na podstawie wyznaczonych celów i kierunków interwencji opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy z uwzględnieniem ram czasowych i finansowych realizacji zadań. Wskazano źródła finansowania zarówno z funduszy krajowych jak i zagranicznych. Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2022-2025, przekazanych przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne działające w obszarze ochrony środowiska oraz przedsiębiorców, a także na podstawie dokumentów strategicznych i dostępnych źródeł finansowania.

W celu sprawnej realizacji polityki ochrony środowiska nakreślonej w POŚ omówiono system zarządzania z uwzględnieniem instrumentów prawnych, finansowych, społecznych i strukturalnych. Przeanalizowano sposób monitorowania postępu realizacji Programu, wprowadzając odpowiednie wskaźniki dla przyszłych obszarów interwencji. Omówiono proces działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenie Gminy Zagnańsk, jako istotny element kształtujący świadomość społeczną.

## 2. Streszczenie

### Czym jest Program ochrony środowiska?

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym lokalną politykę środowiskową. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza obszary interwencji, cele i kierunki działań, jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa.

### Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Zagnańsk

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 11 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Ocenie poddano następujące obszary/komponenty środowiska:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza** – ocenę jakości powietrza na terenie Gminy Zagnańsk oparto o wyniki pomiarów przeprowadzanych przez Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jako, że na terenie gminy nie ustanowiono punktów monitoringu jakości powietrza, dane ukazujące aktualny stan zanieczyszczenia powietrza to szacunki immisji. Według szacunkowych obliczeń imisji na podstawie modelowania matematycznego na terenie Gminy Zagnańsk odnotowano przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu w obrębach Zagnańsk, Samsonów oraz Kajetanów. Teren Gminy Zagnańsk przynależy do strefy świętokrzyskiej, w której, w zakresie kryterium ochrony zdrowia w 2021 r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji: PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu. Na terenie Gminy Zagnańsk emisja powierzchniowa pochodzi głównie z lokalnych kotłowni i palenisk domowych. Emisja liniowa kształtowana jest natomiast przez zanieczyszczenia pochodzące z terenów szlaków komunikacyjnych. W ramach „Programu Ochrony Powietrza dla województwa świętokrzyskiego” zostały określone działania naprawcze dla województwa świętokrzyskiego, w tym wszystkich jego gmin, celem poprawy jakości powietrza i minimalizacji przekroczeń dopuszczalnych. Na terenie Gminy Zagnańsk występują instalacje odnawialnych źródeł energii. W gminie funkcjonują zakłady, które posiadają udzielone pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Od dnia 24 lipca 2020 r. na terenie województwa świętokrzyskiego obowiązuje tzw. „uchwała antysmogowa”, a więc podjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwała w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Działania te są konieczne do osiągnięcia normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM10 i PM2,5 oraz kancerogennego benzo(a)pirenu.
- 2) Zagrożenia hałasem** – z danych źródłowych bazy danych EHALAS prezentujących lokalizację punktów pomiarowych, wynika, iż na terenie gminy Zagnańsk brak jest punktów pomiarowych hałasu przemysłowego, tym samym nie dokonywano na jej terenie pomiarów poziomu tego typu hałasu. W gminie brak jest zakładów, dla których zostały wydane decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Na terenie Gminy Zagnańsk głównym źródłem hałasu o charakterze liniowym jest komunikacja drogowa. Przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 7 i droga wojewódzka nr 750. System drogowy uzupełniają dodatkowo liczne drogi powiatowe i gminne. W wyniku przeprowadzanych pomiarów natężenia ruchu stwierdzono, iż w ciągu ostatnich 10 lat odnotowano rosnący ruch komunikacji drogowej, zarówno na odcinkach drogi krajowej jak i dróg wojewódzkich

przebiegających przez teren gminy Zagnańsk, co w sposób bezpośredni przekłada się na wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego.

Dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przygotowywała do momentu zmian przepisów w Ustawie Prawo ochrony środowiska cyklicznie mapy akustyczne. Na terenie gminy Zagnańsk podczas III edycji mapowania (lata 2017-2018) wyznaczono jeden odcinek do opracowania mapy akustycznej – odcinek o nazwie WĘŻEŁ BARCZA-WĘŻEŁ KIELCE PŁN. Odcinek ten został objęty tzw. Programem ochrony środowiska przed hałasem. To na tym odcinku drogi krajowej stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu (przekroczenia rzędu 5 – 15 dB, zarówno w porze dziennej jak i nocnej).

**3) Pola elektromagnetyczne** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach ostatnie badania poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Zagnańsk prowadził w 2020 roku. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych dla lokalizacji położonej w gminie Zagnańsk nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

**4) Gospodarowanie wodami** – Obszar gminy Zagnańsk położony jest w granicach 3 jednolitych części wód podziemnych PLGW200085, PLGW2000101 i PLGW2000102. Stan ilościowy i chemiczny tych jednostek w granicach gminy Zagnańsk ocenia się jako dobry. Na obszarze gminy Zagnańsk występują 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP 414 (Zbiornik Zagnańsk) oraz GZWP 415 (Zbiornik rzeka górna Kamienna).

Pod względem uwarunkowań hydrologicznych obszar gminy Zagnańsk położony jest w granicach 7 Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz). Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016r.) dla 4 spośród 7 JCWPrz oceniono dobry stan wód. Dla 3 pozostałych JCWPrz oceniono zły stan wód i wyznaczono derogację z przesunięciem terminu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód. Wszystkie JCWPrz na terenie gminy Zagnańsk zostały poddane badaniom monitoringowym w latach 2014-2019. Jak wynika z analizy stanu wód za lata 2014-2019 sytuacja w zakresie stanu wód powierzchniowych w obrębie poszczególnych JCWP na terenie gminy Zagnańsk nie uległa poprawie, a wręcz pogorszeniu z uwagi na wykazanie złego stanu wód w obrębie wszystkich analizowanych JCPWrz na terenie gminy. Reasumując sytuacja w zakresie stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Zagnańsk wymaga kontynuowania odpowiednich działań naprawczych i dalszego monitorowania osiągnięcia dobrego stanu wód w kolejnym okresie programowania IIaPGW na lata 2021-2027.

**5) Gospodarka wodno-ściekowa** – woda przeznaczona do zaopatrzenia mieszkańców Gminy Zagnańsk pochodzi z ujęć wód podziemnych. Według stanu na koniec 2021r. 98% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. Z kolei ścieki bytowo – gospodarcze z terenu gminy zbierane są siecią kanalizacyjną i kierowane na oczyszczalnię ścieków – obsługa następuje poprzez oczyszczalnię w Bartkowie i w Barczy. Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej na przestrzeni lat ciągle się zwiększa przy jednoczesnym wzroście długości sieci kanalizacyjnych. Wzrost liczby osób korzystających z sieci kanalizacyjnej to zwiększenie liczby przyłączy jak i ilości ścieków odprowadzonych z gospodarstw domowych.

Gmina Zagnańsk posiada wyznaczoną aglomerację Barcza jak również aglomerację Zagnańsk. Obszar aglomeracji Barcza tworzą miejscowości: Barcza, Gruszka, Jaworze, Kajetanów, Lekomin Siodła i Zabłocie. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji wynosi: 2 792. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Barcza. Obszar aglomeracji Zagnańsk tworzą miejscowości: Bartków, Belno, Borowa Góra, Chrusty, Goleniawy, Janaszów, Jasiów, Kaniów, Kołomań, Samsonów, Samsonów – Ciągłe, Samsonów – Dudków, Samsonów – Komorniki, Samsonów – Piechotne, Ściegna, Tumlin – Dąbrówka, Tumlin – Osowa, Tumlin – Węgle, Tumlin – Zacisze, Umer, Zachełmie i Zagnańsk. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji wynosi:

10 444. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Bartków.

**6) Zasoby geologiczne** – na obszarze Gminy Zagnańsk występuje 6 udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych i surowców ilastych ceramiki budowlanej. Na terenie gminy nie prowadzi się obecnie eksploatacji złóż surowców naturalnych.

**7) Gleby** – na terenie gminy Zagnańsk znaczny procent gleb powstał z ubogich skał macierzystych w procesie wietrzenia piaskowców i iłupków. Występuje tu znaczne zróżnicowanie pod względem glebowym, dominują gleby pseudobielicowe, brunatne, czarne ziemie zdegradowane, mady, gleby glejowe, murszowate oraz torfowe.

Prawie wszystkie gleby terenu gminy posiadają wadliwe stosunki wodne, tzn. są okresowo za suche lub podmokłe. Są to gleby o małej przydatności rolniczej, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki pokarmowe. Około 75% gleb zaliczonych jest do gleb słabych i bardzo słabych (klasy V i VI). Kompleksy gleb chronionych na terenie gminy Zagnańsk to gleby mineralne IIIa i b oraz IVa i b klasy bonitacyjnej. Największe kompleksy tych gleb zajmują południowo-wschodnią część terenów rolniczych tej gminy (Kajetanów, Zabłocie, Lekomin) oraz wschodnią – sołectwo Belno. Znaczne powierzchnie gleb chronionych znajdują się również w południowej części sołectwa Samsonów oraz we wsi Jasiów. W obrębie użytków zielonych występują większe i mniejsze płaty chronionych gleb organicznych, do których należą gleby torfowe, torfowo-mułowe, mułowo-torfowe. Na nich występują kompleksy użytków zielonych – dobre oraz słabe i bardzo słabe. Tak wykształcone gleby nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa.

**8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – na terenie Gminy Zagnańsk funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. System oparty jest na zbiórce odpadów „u źródła” lub poprzez cykliczne akcje odbioru z terenu nieruchomości. Na terenie gminy Zagnańsk został wybudowany stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Kołomani, którego uruchomienie zaplanowano na listopad 2022r. Selektywną zbiórką odpadów komunalnych są objęte wszystkie nieruchomości położone na terenie gminy.

Na terenie gminy brak jest składowisk odpadów. Na terenie Gminy Zagnańsk nie znajdują się żadne instalacje do odzysku, przetwarzania odpadów. Gmina obsługiwana jest przez Składowisko Odpadów Komunalnych Promnik w Gminie Strawczyn, zarządzanego przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Kielcach.

W ciągu trzech lat, tj. od roku 2019 do 2021 zauważalny był sukcesywny wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Zagnańsk. W latach tych widoczny był również wzrost udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów, co jest zjawiskiem niewątpliwie korzystnym.

System gospodarki odpadami na terenie gminy funkcjonuje prawidłowo i działa zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto, prowadzona przez mieszkańców Gminy Zagnańsk coraz lepsza, prawidłowa segregacja odpadów komunalnych powoduje systematyczne zmniejszanie ilości odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przekazywanych do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz zapewnia odpowiedni strumień odpadów segregowanych, który musi spełniać wymogi ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz normy unijne.

Celem priorytetowym gminy na najbliższe lata jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, zwiększenie masy odpadów segregowanych ze strumienia odpadów komunalnych, a także prawidłowe zagospodarowanie odpadów poprzez poddanie ich procesom recyklingu w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku.

Wśród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się odpady zawierające azbest. Gmina Zagnańsk posiada opracowany „Program usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Zagnańsk na lata 2007-2032” przyjęty Uchwałą Nr 1/2007 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 26.02.2007r. W 2017r. została przeprowadzona aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Zagnańsk. Gmina Zagnańsk na bieżąco wprowadza i aktualizuje dane o miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w Bazie Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii. Wg stanu na wrzesień 2022r. zgodnie z ewidencją Bazy Azbestowej na terenie Gminy Zagnańsk zinwentaryzowano do tej pory 4 851,289 Mg wyrobów azbestowych u osób fizycznych i prawnych, z czego usunięto 1 970,953 Mg tych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 2 880,336 Mg wyrobów zawierających azbest.

**9) Zasoby przyrodnicze** – w gminie Zagnańsk lasy i grunty leśne zajmują ok. 60,7 % powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości gminy jest dwukrotnie wyższy od przeciętnej lesistości województwa (27,5%) i kraju (29,6 % w 2018 r.). Obszary prawnie chronione obejmują niemalże całą gminę – stanowią 99 % jej ogólnej powierzchni. Przez teren gminy przechodzą dwa korytarze ekologiczne o randze krajowej – korytarz „Łysogóry” oraz „Puszcza Świętokrzyska”. Na terenie Gminy Zagnańsk występują następujące formy ochrony przyrody: Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy, Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwaty przyrody: „Górna Krasna”, „Zachełmie”, „Barcza”, jeden użytek ekologiczny, Obszary Natura 2000 „Lasy Suchedniowskie”, „Ostoja Barcza” oraz 18 pomników przyrody. Na terenie gminy znajdują się liczne zabytki niematerialne, objęte prawną ochroną.

Spośród wszystkich siedlisk zinwentaryzowanych na terenie Gminy Zagnańsk występują siedliska priorytetowe zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie 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 [20] tj. Kwaśne buczyny (9110), Bory i lasy bagienne i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne (91D0) oraz Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (91E0).

Spośród zinwentaryzowanych na terenie gminy gatunków roślin, 8 gatunków jest objętych ochroną ścisłą i 8 gatunków ochroną częściową.

Spośród zinwentaryzowanych na terenie gminy gatunków zwierząt, 27 gatunków objętych jest ochroną ścisłą i 25 ochroną częściową zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

**10) Zagrożenie poważnymi awariami** – jak wynika z informacji przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach od 2016 r. na terenie Gminy Zagnańsk nie miały miejsca poważne awarie, ani też zdarzenia o znamionach poważnej awarii. Na terenie gminy nie znajdują się również zakłady zakwalifikowane do grupy zakładów zwiększonego (ZZR) lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii (ZDR).

**11) Edukacja ekologiczna**- we wszystkich placówkach oświatowych prowadzona jest odpowiednia międzyprzedmiotowa ścieżka edukacyjna: edukacja ekologiczna. Projekty edukacji ekologicznej są na bieżąco prowadzone również przez Gminę Zagnańsk.

## Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

W oparciu o ocenę stanu środowiska i cele priorytetowe dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla wyznaczono cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz zadania jakie przewiduje się zrealizować w latach obowiązywania niniejszego dokumentu dla każdego przeanalizowanego obszaru interwencji.

W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Zagnańsk. Jednak Wykonawcami POŚ są również podmioty takie jak: Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., Stowarzyszenie „Staropolski Klaster Wodny”, Nadleśnictwo Zagnańsk, placówki oświatowe zlokalizowane na terenie Gminy Zagnańsk, PGW Wody Polskie, WFOŚiGW w Kielcach, WIOŚ w Kielcach, RDOŚ w Kielcach, Zarządcy Dróg, Starostwo Powiatowe w Kielcach, Kielecki Obszar Metropolitalny oraz mieszkańcy, do których także skierowany jest dokument. Niemniej jednak całościowe zarządzanie systemem realizacji Programu ochrony środowiska obejmie jednostki wojewódzkie i krajowe w zakresie wyznaczonych działań monitorowanych. System wdrażania Programu ochrony środowiska będzie podlegał regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Celem monitoringu jest zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Co dwa lata Wójt Gminy Zagnańsk zobowiązany będzie do sporządzania Raportów z realizacji Programu ochrony środowiska.

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu ochrony środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównymi źródłami finansowania będą środki własne Gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych w ramach ściśle sprecyzowanych Programów operacyjnych i funduszy europejskich w nowej perspektywie finansowej UE na lata 2021-2027.

### 3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy Program realizując lokalną politykę ochrony środowiska sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju [11]. „Program ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z perspektywą do 2027” wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z dokumentami wyższego szczebla gwarantuje, że podejmowane działania będą uporządkowane i spójne na poziomie lokalnym i regionalnym. Nawiązanie do celów strategicznych wyższego poziomu powoduje, że zaplanowane w Programie działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych będących kontynuacją jednorodnej polityki strategicznej i ekologicznej.

W poniższej tabeli przedstawiono kluczowe dokumenty strategiczne i programowe z zakresu ochrony środowiska oraz ich zbieżność z wyznaczonymi w POŚ celami i kierunkami działań. POŚ dla Gminy Zagnańsk w zakresie wyznaczonych celów, kierunków i działań jest spójny z założeniami dokumentów wyższego szczebla i zapewnia kontynuację tych działań na poziomie lokalnym wykazując zbieżne cele i kierunki w poszczególnych obszarach interwencji.

**Tabela 1.** Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027

L. p.	Nazwa dokumentu	Cele i kierunki dokumentu strategicznego spójne z celami i kierunkami wyznaczonymi w POŚ dla Gminy Zagnańsk
<b>Dokumenty na szczeblu krajowym</b>		
1.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	<p>Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</li> <li>2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</li> <li>3. Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</li> <li>4. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</li> <li>5. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</li> </ol> <p>Cel 9. Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</li> </ul>
2.	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój obszarów wiejskich,</li> <li>- Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,</li> <li>- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</li> <li>- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,</li> <li>- Poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,</li> <li>- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,</li> <li>- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,</li> <li>- Ochrona gleb przed degradacją,</li> <li>- Zarządzanie zasobami geologicznymi,</li> <li>- Gospodarka odpadami,</li> <li>- Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul>
3.	Polityka ekologiczna państwa 2030	<p>Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,</li> <li>- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,</li> <li>- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.</li> </ul> <p>Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,</li> <li>- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,</li> <li>- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym ,</li> <li>- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,</li> <li>- Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.</li> </ul> <p>Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,</li> <li>- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych</li> </ul> <p>Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.</li> </ul> <p>Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.</li> </ul>
4.	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> <li>- Poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul>
5.	Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</li> <li>- Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</li> <li>- Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,</li> <li>- Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.</li> </ul>
6.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</li> <li>- Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,</li> </ul>
7.	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,</li> <li>- Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</li> </ul>
8.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska,</li> <li>- Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,</li> </ul> <p>Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.</li> </ul>
9.	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,</li> <li>- Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła,</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,</li> <li>- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.</li> </ul>
10.	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.</li> </ul>
11.	Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	<p>Kierunek Interwencji 1 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo – komunalnego.</p> <p>Kierunek Interwencji 2 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego.</p> <p>Kierunek interwencji 3 – Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska –rozwój w zgodzie z ideą miasta inteligentnego.</p> <p>Kierunek Interwencji 4 – Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- Rozwój ciepłownictwa,</li> <li>- Rozwój czystej energii, gospodarka wodorowa.</li> </ul> <p>Kierunek Interwencji 5 – Edukacja ekologiczna.</p> <p>Kierunek interwencji nr 7 – Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, w tym z uwzględnieniem działań dla sektora mieszkalnictwa do realizacji na obszarach wiejskich.</p>
12.	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (VI AKPOŚK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie odpowiedniej wydajności oczyszczalni,</li> <li>- Zapewnienie odpowiednich standardów oczyszczania,</li> <li>- Rozwój i modernizacja systemów zbierania i oczyszczania ścieków.</li> </ul>
13.	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona środowiska i zdrowia ludzi przez zapobieganie negatywnemu wpływowi wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi, lub zmniejszanie go, oraz przez zmniejszenie ogólnych skutków użytkowania zasobów i poprawę efektywności takiego użytkowania dzięki stosowaniu następującej hierarchii sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku oraz unieszkodliwianie,</li> <li>- Pilne zwiększenie wysiłków, między innymi w celu zwalczania zanieczyszczenia i ustanowienia ogólnounijnego głównego celu ilościowego w zakresie ograniczenia ilości odpadów wyrzucanych do mórz, przy uwzględnieniu strategii morskich ustanowionych przez państwa członkowskie UE,</li> <li>- Poprawa ZPO i gospodarki odpadami w Unii, aby zapewnić między innymi lepsze wykorzystanie zasobów,</li> <li>- Przekształcenie odpadów w zasoby, co wymaga pełnego wdrożenia unijnych przepisów dotyczących odpadów w całej Unii, opartego na bezwzględny przestrzeganiu hierarchii sposobów postępowania z odpadami,</li> <li>- Ograniczenie odzyskiwania energii do materiałów nienadających się do recyklingu,</li> <li>- Stopniowe wycofywanie składowania odpadów nadających się do recyklingu lub odzysku,</li> <li>- Zapewnienie recyklingu najwyższej jakości, jeśli wykorzystanie materiału pochodzącego z recyklingu nie prowadzi do ogólnych negatywnych skutków dla środowiska lub zdrowia ludzi.</li> </ul>
14.	Polityka Wodna Państwa do roku 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>- Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>- Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- Ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz,</li> <li>- <u>Reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</u></li> </ul>
15.	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</li> <li>- Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</li> <li>- Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</li> <li>- Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</li> </ul>

	z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</li> <li>- Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</li> <li>- Zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</li> <li>- Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</li> </ul>
<b>Dokumenty na szczeblu regionalnym i lokalnym</b>		
16.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego	<p>Cel generalny - Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej regionu oraz efektywnemu wykorzystaniu jego potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu.</p> <p>Cele warunkujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona i racjonalne zagospodarowanie zasobów przyrodniczych i dóbr kultury, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.</li> <li>- Kształtowanie systemów infrastruktury technicznej i społecznej w aspekcie poprawy dostępności i spójności przestrzennej oraz osiągnięcia wysokiego standardu świadczenia usług.</li> <li>- Wzmocnienie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia oraz poprawa bezpieczeństwa publicznego.</li> <li>- Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.</li> </ul>
17.	Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+	<p>Cel strategiczny 2 – Przyjazny dla środowiska i czysty region.</p> <p>Cel operacyjny 2.1. - Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego</p> <p>Kluczowe kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej</li> <li>- Racjonalne gospodarowanie odpadami</li> <li>- Ograniczenie niskiej emisji</li> <li>- Ekologiczna mobilność, w tym transport publiczny i infrastruktura rowerowa</li> <li>- Edukacja ekologiczna</li> <li>- Ochrona bioróżnorodności</li> <li>- Ochrona i kształtowanie krajobrazu</li> <li>- Ochrona gleb</li> </ul> <p>Cel operacyjny 2.2. - Adaptacja do zmian klimatu i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych</p> <p>Kluczowe kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wody</li> <li>- Przeciwdziałanie skutkom zagrożeń naturalnych</li> <li>- Ograniczenie wpływu i skutków oddziaływania człowieka na środowisko (ochrona środowiska przyrodniczego)</li> <li>- Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w miastach</li> </ul> <p>Cel operacyjny 2.3. - Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna</p> <p>Kluczowe kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój infrastruktury energetycznej, w tym usprawnienie systemów ciepłowniczych, gazowych i elektroenergetycznych</li> <li>- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gospodarce, sferze publicznej i mieszkalnictwie</li> <li>- Zwiększenie efektywności energetycznej i zarządzania energią</li> </ul> <p>Cel operacyjny 3.3. - Wzmocnienie spójności przestrzennej i społecznej regionu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój infrastruktury drogowej, kolejowej i transportu publicznego</li> <li>- Rewitalizacja obszarów zdegradowanych</li> <li>- Dążenie do poprawy standardów gospodarowania przestrzenią w województwie. Uzyskanie wysokiej jakości przestrzeni.</li> </ul>
18.	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	<p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa</p> <p>Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i geologicznej</li> <li>- Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa</li> </ul> <p>Cel strategiczny: ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA - Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</li> <li>- Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej</li> <li>- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z zasobami wodnym</li> </ul> <p>Cel strategiczny: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE - Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW</li> <li>- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</li> <li>- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych</li> <li>- Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczności ochrony powietrza</li> <li>- Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu</li> <li>- Zwiększenie roli planowania przestrzennego w ochronie powietrza</li> <li>- Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia</li> </ul> <p>Cel strategiczny: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII - Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii</p> <p>Cel operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE</li> </ul> <p>Cel strategiczny: KLIMAT AKUSTYCZNY - Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim</p> <p>Cel strategiczny: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</p> <p>Cel strategiczny: GOSPODARKA ODPADAMI - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.</li> <li>- Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych</li> <li>- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów</li> <li>- Koordynacja gospodarki odpadami w województwie i edukacja ekologiczna</li> <li>- Wzrost masy odpadów zagospodarowanych na cele energetyczne</li> </ul> <p>Cel strategiczny: ZASOBY GEOLOGICZNE - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</p> <p>Cel operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją</li> </ul> <p>Cel strategiczny: LASY- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</p> <p>Cel operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</li> </ul> <p>Cel strategiczny: GLEBY - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb</li> <li>- Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych</li> <li>- Ochrona gleb w kontekście zmian klimatu.</li> </ul>
19.	Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021 – 2025	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p>Cel: Poprawa jakości powietrza</p> <p>Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa efektywności energetycznej</li> </ul>

	z perspektywą do roku 2029	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Ochrona przed hałasem  Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas</li> <li>- Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Ochrona przed promieniowaniem  Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczanie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa  Cel: Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne  Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Gleby  Cel: Ochrona i właściwe użytkowanie gleb  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów  Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Racjonalna gospodarka odpadami</li> <li>- Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów  Cel: Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem</li> <li>- Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków</li> </ul> <p>Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami  Cel: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</li> </ul> <p>Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna  Cel: Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu kieleckiego  Kierunek interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu kieleckiego</li> </ul>
20.	Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2030	<p>Obszar: Infrastruktura, środowisko i przestrzeń  Cel strategiczny 3 – Dobry stan utrzymania infrastruktury technicznej liniowej i punktowej Powiatu.  Zakres obszaru: Infrastruktura drogowa Powiatu  Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa standardu dróg powiatowych</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa stanu bezpieczeństwa na drogach</li> <li>- Rozwinięta sieć ścieżek pieszo – rowerowych na terenie Powiatu</li> </ul> <p>Zakres obszaru: Gospodarka nieruchomościami</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa standardu i dostępności powiatowych obiektów użyteczności publicznej oraz obniżenie energochłonności obiektów i infrastruktury towarzyszącej</li> <li>- Racjonalne i sprawne zarządzanie nieruchomościami w Powiecie.</li> <li>- Zwiększenie stopnia wykorzystania OZE w budynkach użyteczności publicznej.</li> </ul> <p>Cel strategiczny 4 - Lepsza dostępność komunikacyjna obszarów zamieszkałych oraz ważnych gospodarczo na terenie Powiatu.</p> <p>Zakres obszaru: Transport zbiorowy</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa dostępności przestrzennej i czasowej transportu zbiorowego.</li> </ul> <p>Cel strategiczny 5 – Utrzymany dobry stan zachowania środowiska.</p> <p>Zakres obszaru: Ochrona środowiska i przyrody</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa stanu jakości środowiska</li> <li>- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> </ul>
21.	Strategia Rozwoju Gminy Zagnańsk na lata 2014 - 2024	<p>W Strategii Rozwoju Gminy Zagnańsk określono trzy cele strategiczne nawiązujące do wizji rozwoju gminy sformułowanej jako: „Gmina Zagnańsk konkurencyjna ze względu na oferowaną wysoką jakość życia, cenne walory przyrodnicze i kulturowe”.</p> <p>Cele te to:</p> <p>Cel strategiczny 1: Poprawa warunków dla gospodarki lokalnej.</p> <p>Cel strategiczny 2: Wzrost jakości życia mieszkańców.</p> <p>Cel strategiczny 3: Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz dziedzictwa kulturowego gminy.</p> <p>Każdy z celów strategicznych realizowany jest przez następujące cztery cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. Korzystne warunki do kształtowania gospodarki lokalnej.</li> <li>- 2. Rozwinięta turystycznie gmina – cel realizowany poprzez: ochronę, promocję i rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego, rozbudowę infrastruktury technicznej oraz zdynamizowanie rozwoju agroturystyki.</li> <li>- 3. Wysoka jakość życia mieszkańców.</li> <li>- 4. Promocja zasobów gminy – cel realizowany poprzez m.in. promocję turystyczną gminy.</li> </ul>
22.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagnańsk	<p>Studium analizuje istniejące uwarunkowania oraz przedstawia zasady i wytyczne kształtowania przyszłych kierunków zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy. Studium, nawiązując do ustaleń lokalnych dokumentów programowych, tj. gminnej strategii rozwoju oraz gminnego programu ochrony środowiska, przyjmuje jako główny cel zagospodarowania obszaru gminy, rozwój zrównoważony, prowadzący m.in. do zachowania naturalnej rzeźby terenu i struktury geologicznej oraz utrzymania i odtworzenia cennych walorów przyrodniczo – krajobrazowych. Studium wykazuje przestrzenne możliwości i ograniczenia rozwoju gminy, jej zadania własne, jak również zobowiązania w zakresie zadań ponadlokalnych, przy uwzględnieniu obowiązku ochrony środowiska kulturowego i przyrodniczego, w oparciu o uwarunkowania fizjograficzne, przyrodnicze, kulturowe, stan zainwestowania, przepisy prawne oraz sytuację demograficzno-gospodarczą gminy. Zasady i wytyczne kształtowania lokalnej polityki rozwoju, w tym zwłaszcza w kwestii polityki ochrony środowiska pozostają zbieżne z celami i działaniami wyznaczonymi w POŚ w zakresie różnych obszarów interwencji. Zachowuje się zgodność zapisów POŚ z kierunkami zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagnańsk i nie stwierdza się kolizji w ogólnych założeniach i wizjach tychże dokumentów.</p>

Źródło: opracowanie własne

## 4. Charakterystyka ogólna Gminy Zagnańsk

### 4.1 Położenie administracyjne i fizycznogeograficzne

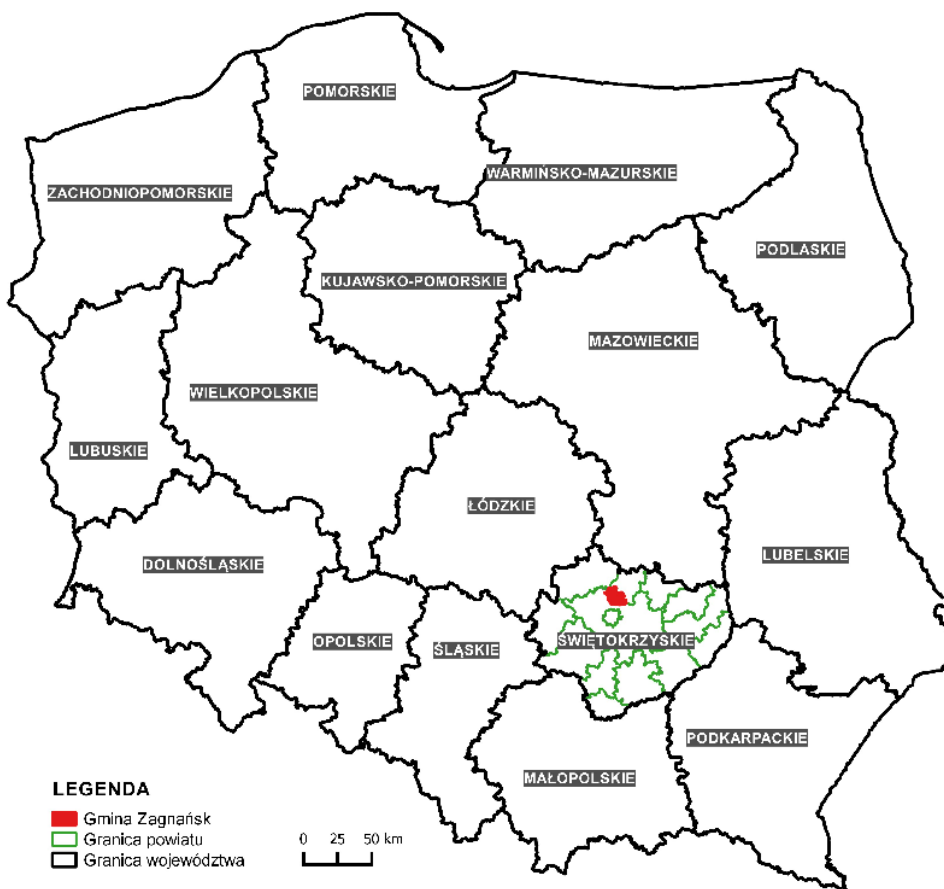
Gmina Zagnańsk położona jest w północnej części województwa świętokrzyskiego. Posiada status gminy wiejskiej. Zlokalizowana jest na terenie powiatu kieleckiego w odległości 17 km od Kielc, w otoczeniu gmin:

- od północy sąsiaduje z gminami: Stąporków (powiat konecki), Bliżyn (powiat skarżyski),
- od północnego wschodu z gminą Łączna (powiat skarżyski),
- od południa z gminą Masłów (powiat kielecki),
- od południowego zachodu z gminą Miedziana Góra (powiat kielecki),
- od zachodu z gminą Mniów (powiat kielecki).

Gmina Zagnańsk należy do Kieleckiego Obszaru Metropolitalnego (tworzonego przez Kielce i 13 ościennych gmin) oraz do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Zajmuje powierzchnię 12 487 ha (stan na 31.12.2021 wg danych GUS), co stanowi 5,6 % powierzchni powiatu kieleckiego. Gmina rozciąga się na długości około 13,5 km w kierunku północ – południe i ponad 15 km w kierunku wschód – zachód. Gmina obejmuje 36 miejscowości, które tworzą 17 sołectw. Miejscowości sołeckie to: Bartków, Belno, Chrusty, Długojów, Gruszka, Janaszów, Jaworze, Kajetanów, Kaniów, Kołomań, Lekomin, Samsonów, Szalas, Tumlin, Umer, Zachełmie oraz Zagnańsk.

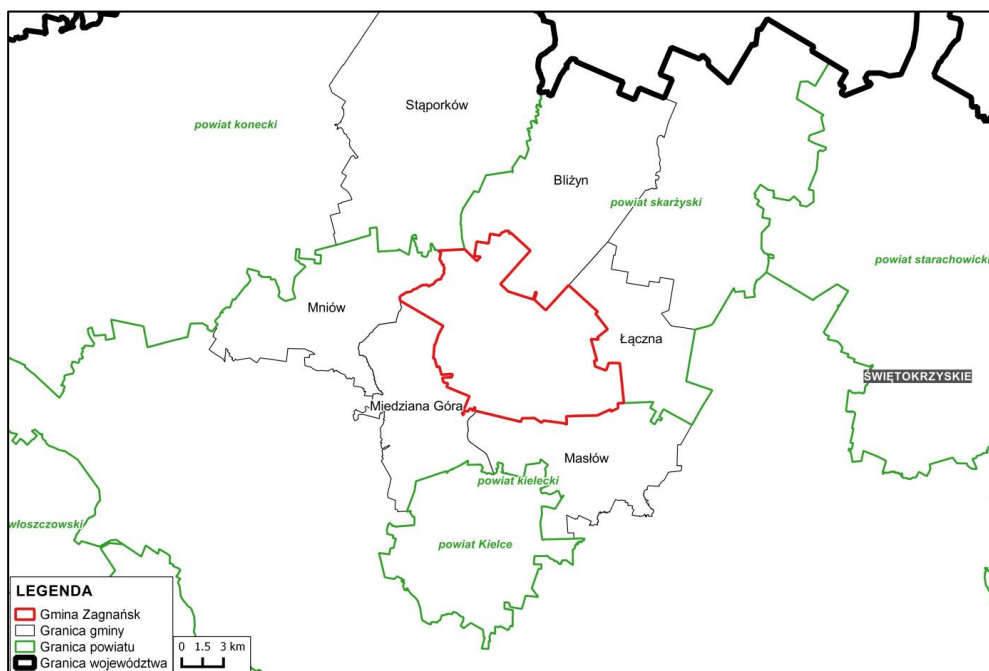
Miejscowość Zagnańsk, siedziba władz samorządowych, położona jest centralnie względem administrowanego terenu i charakteryzuje się funkcjami o zasięgu lokalnym. Znajdują się tu podstawowe obiekty obsługi ludności – siedziba Urzędu Gminy, placówki oświatowo-wychowawcze, ośrodek zdrowia i apteka, poczta i pawilony handlowe, filia Banku.

**Rysunek 1.** Położenie Gminy Zagnańsk na tle podziału administracyjnego Polski



Źródło: opracowanie własne

**Rysunek 2.** Położenie Gminy Zagnańsk na tle podziału administracyjnego szczebla gminnego

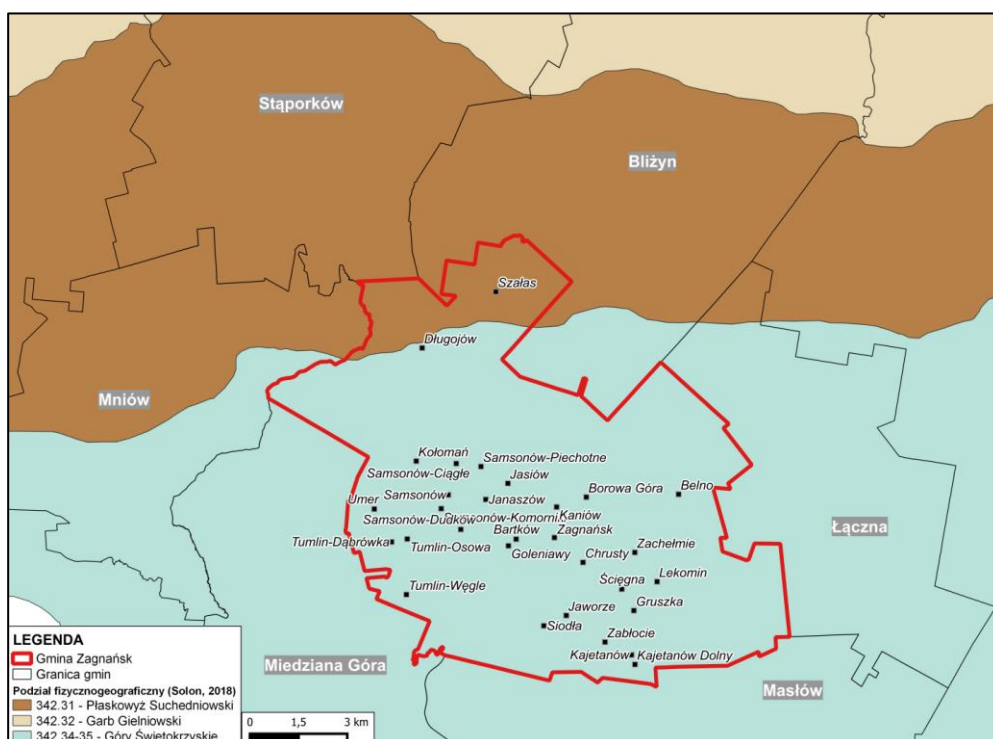


Źródło: opracowanie własne

Według podziału fizycznogeograficznego Polski Solona (2018 r.) teren gminy znajduje się w:

- MEGAREGIONIE - Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
- PROWINCJI – Wyżyny Polskie (34)
- SUBPROWINCJI – Wyżyna Małopolska (342)
- MAKROREGIONIE – Wyżyna Kielecka (342.3)
- MEZOREGIONACH: - Płaskowyż Suchedniowski (342.31) – północna część gminy,
- Góry Świętokrzyskie (342.34-5) – centralna i południowa część gminy.

**Rysunek 2.** Położenie Gminy Zagnańsk na tle mezoregionów według podziału fizyczno – geograficznego J. Solona 2018 r.



Źródło: opracowanie własne

## 4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu

### 4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz

Położenie gminy Zagnańsk na obszarze dwóch mezoregionów, tj. Płaskowyżu Suchedniowskiego oraz masywu Gór Świętokrzyskich, decyduje o ciekawej i urozmaiconej rzeźbie terenu. Cały teren gminy ma charakter pofalowanej wyżyny, wyniesionej średnio 300–350m n.p.m., porożcinanej dolinami rzecznyymi o płaskich i szerokich dnach.

Część północna gminy należąca do Płaskowyżu charakteryzuje się niskofalistą rzeźbą terenu. Wysokości wzniesień przekraczają 400 m. Deniwelacja terenu wynosi ok. 140 m. Wzgórza porośnięte są lasami i stosunkowo rzadko zaludnione.

Natomiast część południowa objęta częściowo Pasmem Klonowskim oraz Masłowskim, wchodzących w skład Gór Świętokrzyskich odznacza się wyższymi wzniesieniami (Bukowa Góra 467 m n.p.m. oraz Góra Barcza 465 m n.p.m.), większymi spadkami charakterystycznymi dla terenu pagórkowatego, a nawet wzgórzowego. Południowe zbocza Pasma Klonowskiego są łagodniejsze, o mniejszych spadkach, przechodzące w teren falisty a nawet równinny w zasięgu Doliny Wilkowskiej. Południowo-zachodni obszar gminy leży w zasięgu Pasma Tumlińskiego, będącego przedłużeniem w kierunku zachodnim Pasma Masłowskiego. Najwyższym wzniesieniem na tym obszarze jest wzniesienie osiągające wysokość 417,7 m n.p.m., położone na wschód od drogi powiatowej Kielce - Zagnańsk oraz położona na zachód od tej drogi Góra Sosnowica 416 m n.p.m. Ukształtowanie terenu jest faliste, pagórkowate, a miejscami równinne. Deniwelacja terenu wynosi ok. 167 m.

W rzeźbie gminy istotną rolę odgrywają zmiany wywołane gospodarczą działalnością człowieka. Największe znaczenie mają formy antropogeniczne związane z dawną eksploatacją surowców (wytwarzanie i hałdy poeksploatacyjne), a następnie zmiany naturalnej rzeźby spowodowane budownictwem mieszkaniowym, drogowym, kolejowym, a także budową zbiorników wodnych. Zmiany te widoczne są w najsilniej zurbanizowanej części gminy, którą stanowi głównie dolina rzeki Bobrzy, czyli środkowa część obszaru gminy Zagnańsk. Rzeźba terenu o urozmaiconej, pagórkowatej formie, poprzecinanej licznymi ciekami wodnymi stanowi dużą atrakcję dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego.

Zarówno wysokości wzgórz oraz nachylenia stoków nie stanowią barier w rozwoju zabudowy. Rzeźba terenu jest więc kolejnym pozytywnym elementem środowiska przyrodniczego sprzyjającym osiedlaniu ludności na terenie gminy.

### 4.2.2 Budowa geologiczna

Gmina Zagnańsk obejmuje swoimi granicami: południowo-zachodnią część Płaskowyżu Suchedniowskiego oraz północną część masywu Gór Świętokrzyskich.

Płaskowyż zbudowany jest z dolotriasowych piaskowców (piaskowiec pstry). W rejonie wsi Szalas obserwuje się wychodnie wapieni i dolomitów marglistych oraz nieliczne i niewielkie wydmy. Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie mezozoicznej osłony paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich, zbudowanej głównie z utworów permu i triasu, wykształconych w postaci piaskowców i wapieni.

W południowej części gminy odsłaniają się starsze utwory trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, zbudowane z osadów kambry, syluru i dewonu. Osady paleozoiku reprezentowane są przez piaskowce i łupki kambry środkowego i górnego budujące masyw Góry Krzemionki, piaskowce kwarcytowe, mułowce i iłowce budujące Górę Barczę oraz dolomity dewonu środkowego występujące w Zachełmiu, budujące Górę Chełmową.

Największą część obszaru gminy zajmują utwory triasowe (pstrygo piaskowca) budujące masywy wzgórz w centralnej, południowej i zachodniej części gminy. Należą do nich tzw. piaskowce tumlińskie (eksploatowane w kamieniołomie w Sosnowicy). W okolicach Tumlina leżą piaskowce szarowiśniowe



cienko- i gruboławicowe, niekiedy o odcieniu jasnoszarym, zwane jako piaskowce tumlińskie (ok. 80 m miąższości).

W kierunku południowym i wschodnim piaskowce tumlińskie przechodzą w piaskowce i mułowce kruche, rozsypliwie czasem o odcieniu szarofioletowym z mika, przewarstwione łupkami, znane z kamieniołomu dolomitów w Zachełmiu i koło Jaworzy.

Osady czwartorzędowe, tj. piaski, gliny, lessy, mułki i torfy występują głównie w dolinach rzek Bobrzy, Krasnej i Lubrzanki oraz pokrywają nieregularnymi płatkami obszar całej gminy. Są to osady pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego (z licznymi gładzami narzutowymi głównie w rejonie Jasiowa), rzecznoego, eolicznego, a także zwietrzelinowe (z fragmentami skał podłoża) i deluwialne.

#### Obszary potencjalnych zagrożeń ruchami masowymi ziemi

Procesy geodynamiczne mogą prowadzić do zachwiania równowagi zbocza i przemieszczenia się mas gruntu w przypadku gdy:

- zbocze podcinane jest w wyniku erozji rzecznej,
- podniesie się poziom wód gruntowych,
- brak jest trwałej pokrywy roślinnej,
- nawodniony zostanie luźny materiał na stoku (np. wskutek roztopów).

Warunkami sprzyjającymi powierzchniowym ruchom masowym są:

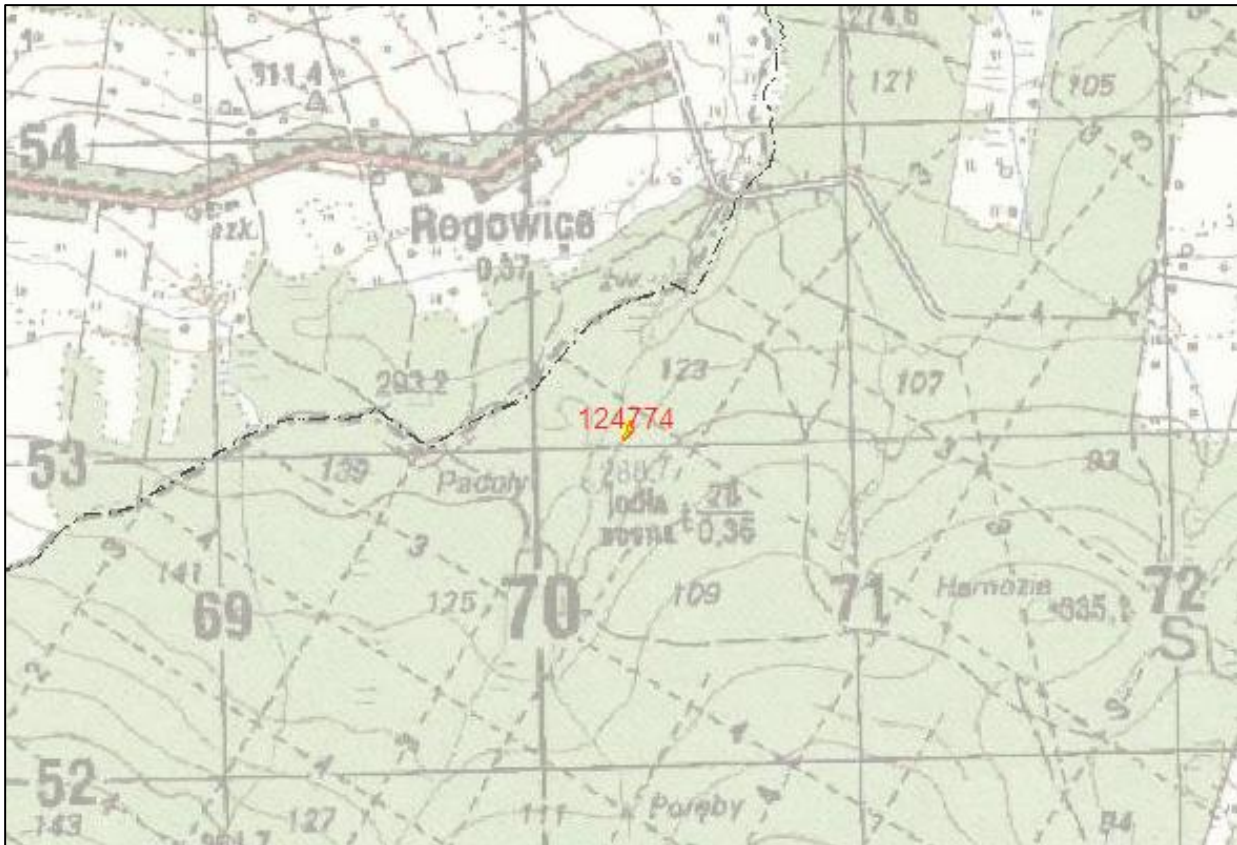
- nachylenie powierzchni terenu powyżej 30% (tj. 16°),
- deniwelacje powierzchni ponad 15 m,
- poziome rozczłonkowanie powierzchni wcięciami erozyjnymi (odległości poniżej 0,5 km),
- ilasty materiał skalny budujący zbocze (Kowalski 1988, Lindner 1982).

Zgodnie z art. 110a *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]* Starosta jest zobowiązany prowadzić obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Sposób prowadzenia takiego rejestru określony jest w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w *sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi [20]*.

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. W obliczu tego zagrożenia geolodzy prowadzą intensywne działania w ramach Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO). System powstał w 2006 roku, by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Pierwszym z zadań Projektu jest szczegółowe rozpoznanie terenów zagrożonych i ich dokumentacja. Informacje zbierane przez pracowników Centrum Geozagrożeń i współpracujących firm trafiają do bazy danych SOPO (z której są udostępniane w internetowej aplikacji), a także do samorządów. W kolejnych krokach, mapa osuwisk i terenów zagrożonych stanowi punkt wyjścia do opracowania map podatności osuwiskowej oraz map zagrożenia i ryzyka osuwiskowego.

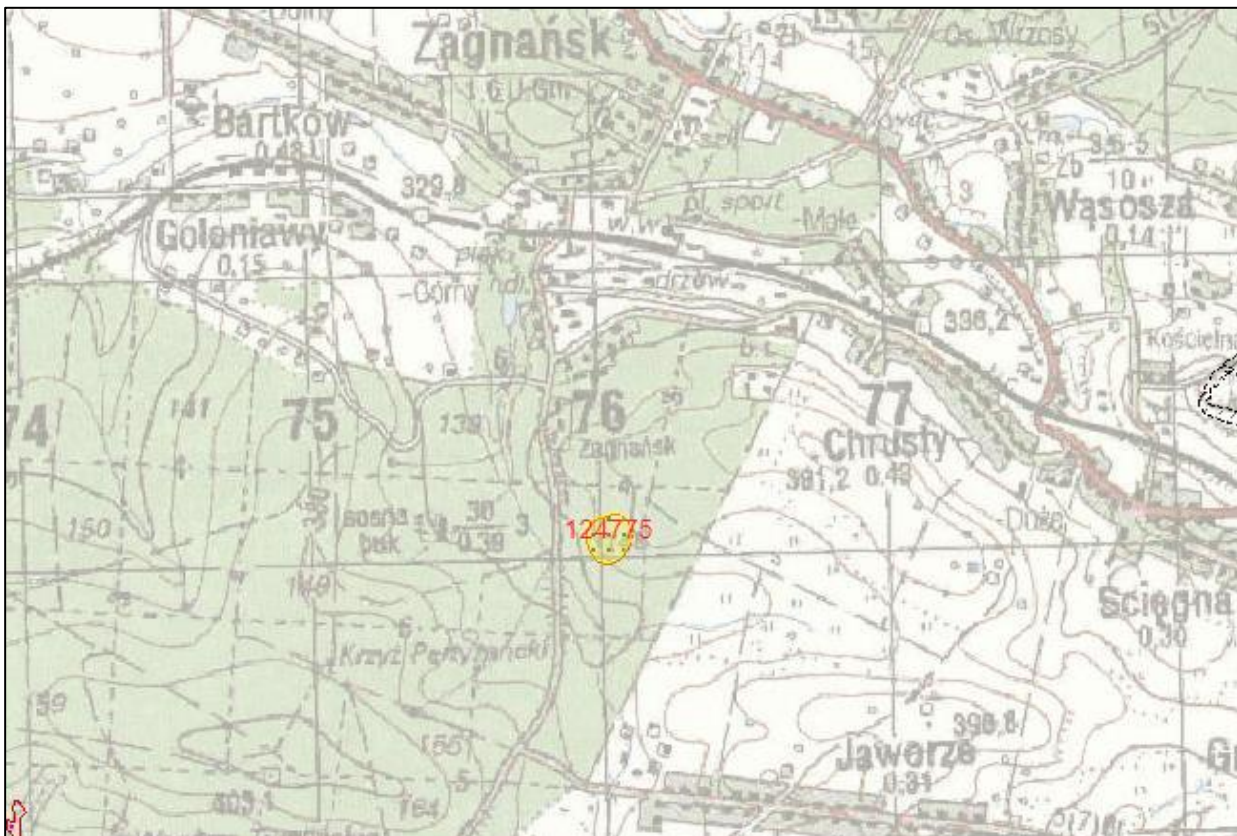
Zgodnie z prowadzonym rejestrem systemu Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO), prowadzonym przez Państwowy Instytut Badawczy Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie, na terenie gminy Zagnańsk zidentyfikowano 4 osuwiska i 2 tereny zagrożone ruchami ziemi, których zestawienie i lokalizację przedstawiono poniżej.

**Rysunek 3.** Lokalizacja osuwiska ID 124774 w obrębie Kołomań w dolinie dopływu z Lasu Padoly – osuwisko nieaktywne



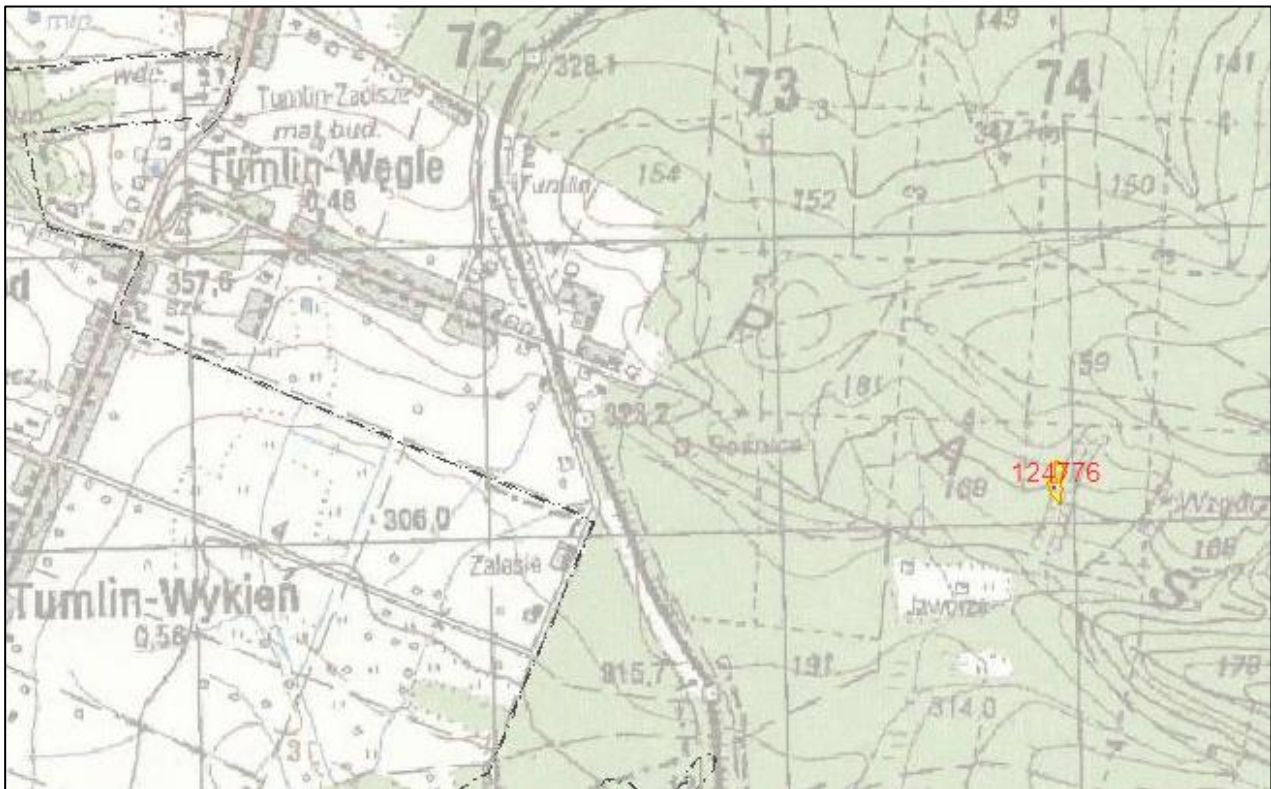
Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.

**Rysunek 4.** Lokalizacja osuwiska ID 124775 w obrębie Jaworze w dolinie dopływu spod Siodeł – osuwisko nieaktywne



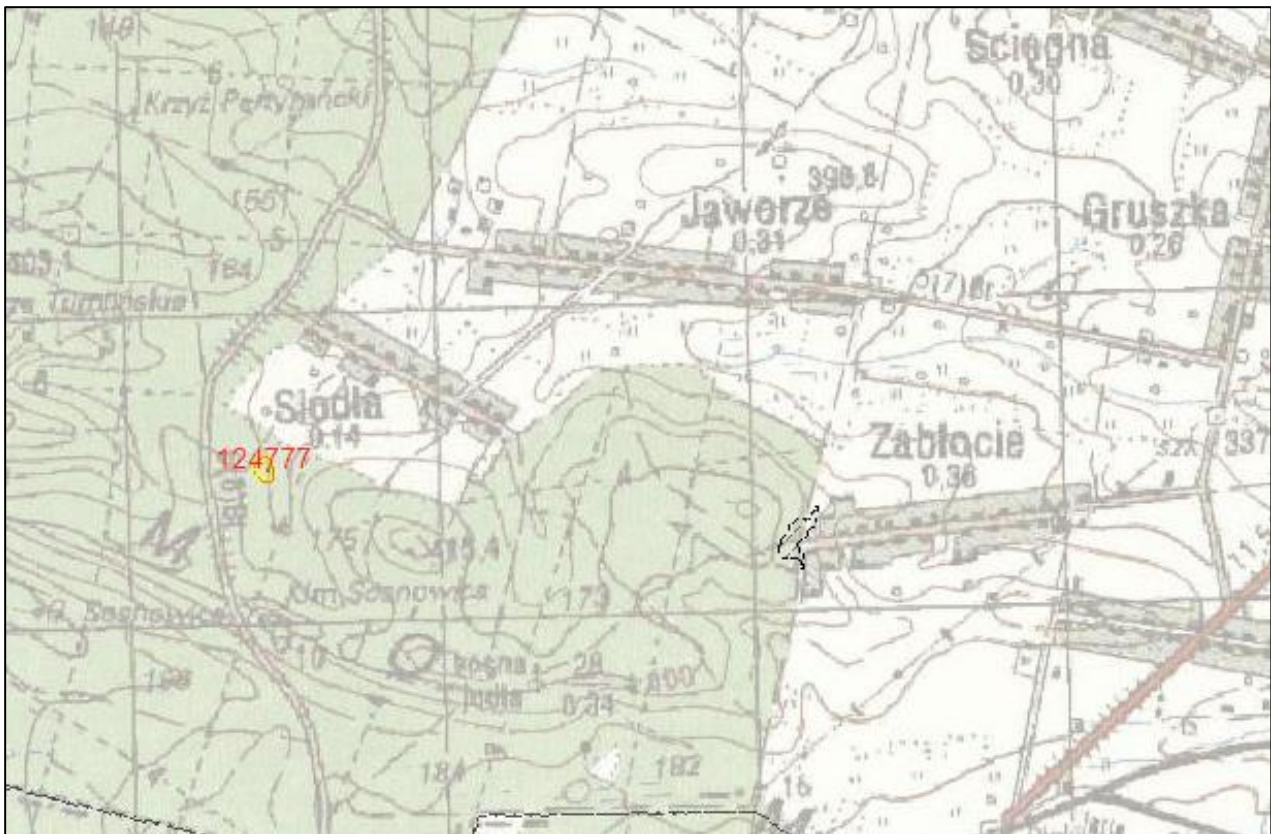
Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.

**Rysunek 5.** Lokalizacja osuwiska ID 124776 w obrębie Tumlin w dolinie cieku Sufraganiec – osuwisko aktywne okresowo



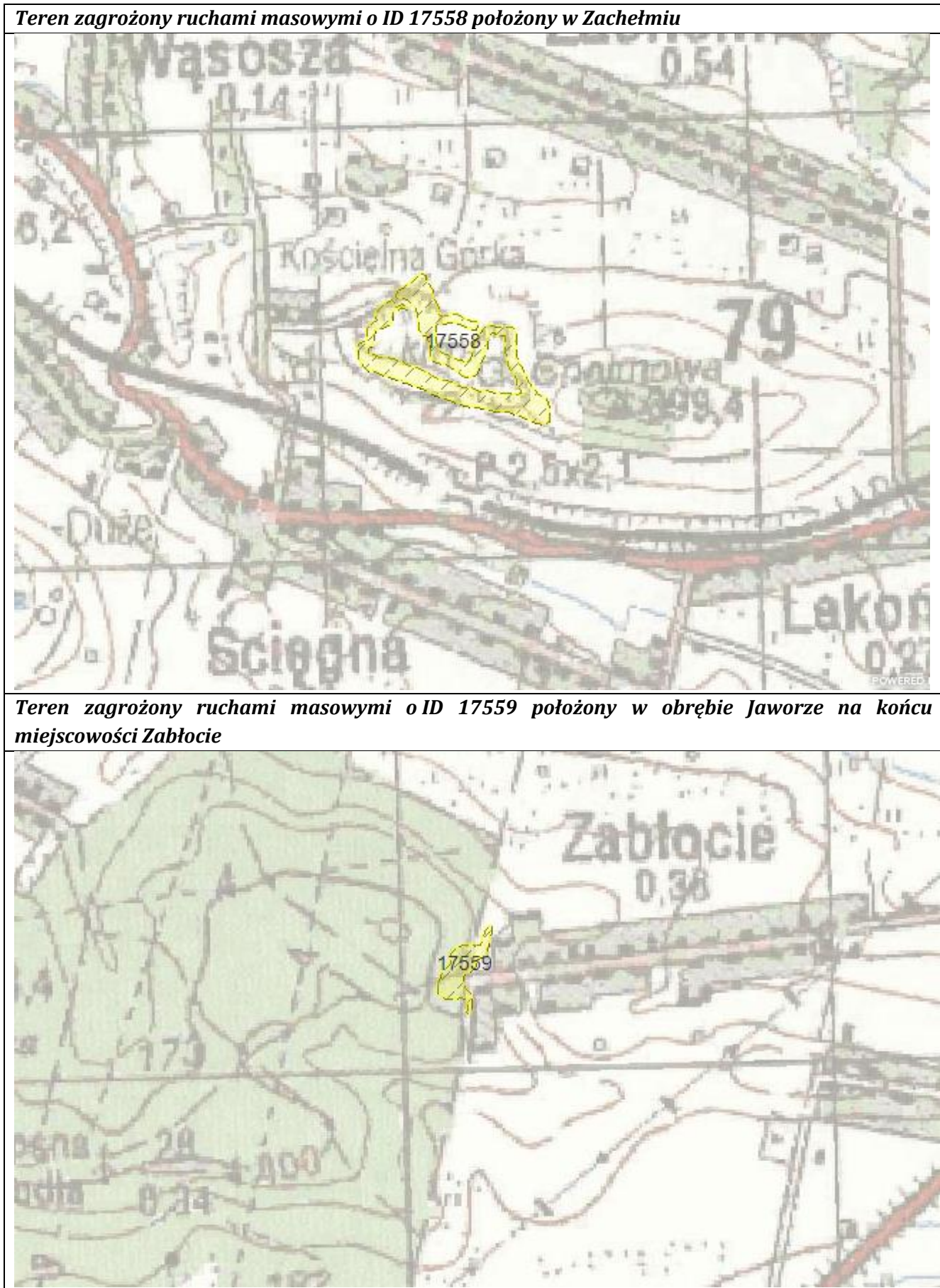
Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.

**Rysunek 6.** Lokalizacja osuwiska ID 124777 w obrębie Jaworze w dolinie cieku Sufraganiec – osuwisko nieaktywne



Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.

Rysunek 7. Lokalizacja terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Zagnańsk



Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.

#### 4.2.3 Sposób użytkowania terenu

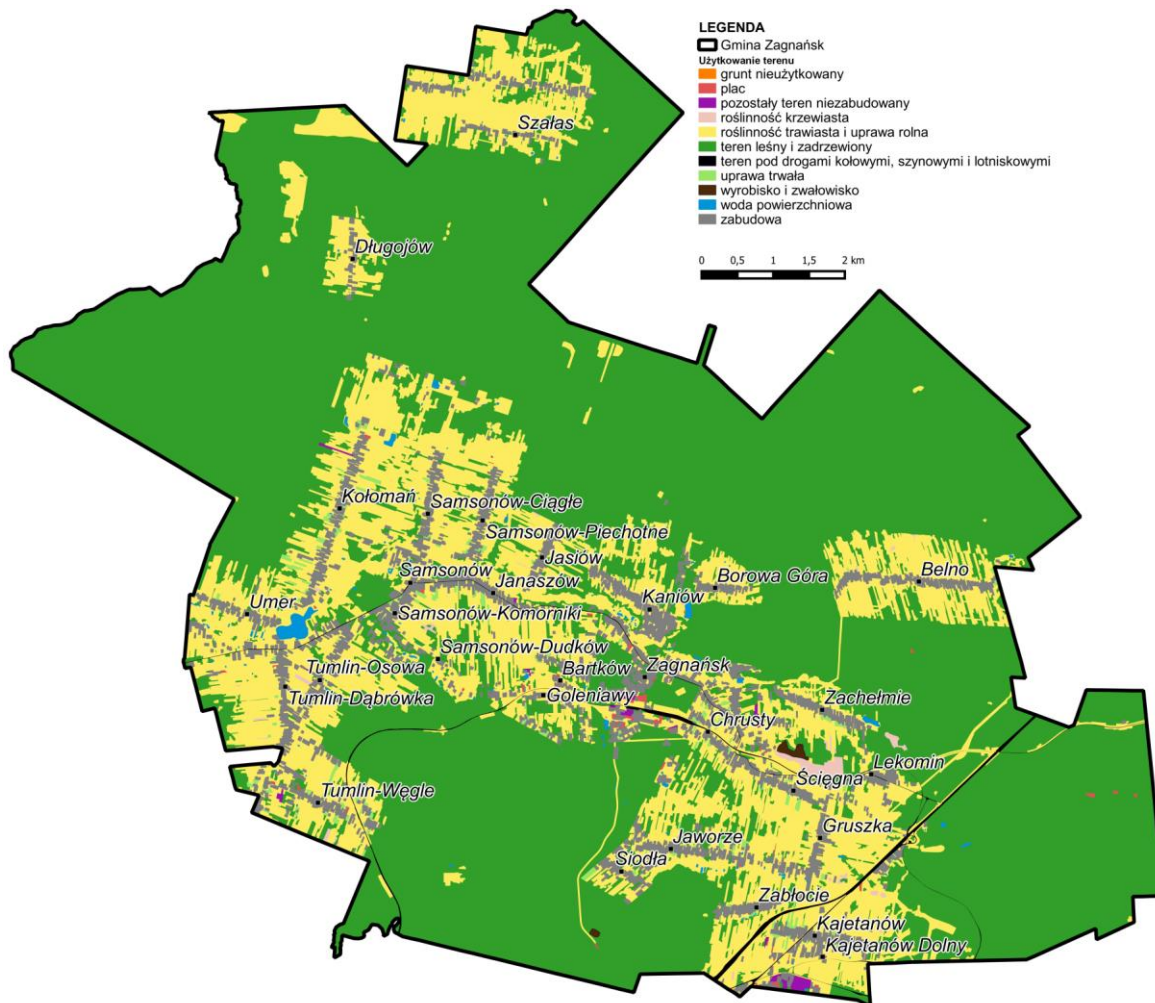
Wedle danych z 2021 r. blisko 60,7 % powierzchni gminy Zagnańsk stanowią grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione. Lasy zajmują aż 59,9 % powierzchni gminy, decydując tym samym o typowo leśnym charakterze krajobrazu gminy. Użytki rolne stanowią 32,7 % powierzchni gminy. Użytki te to głównie grunty orne (ponad 60%) oraz łąki trwałe i pastwiska trwałe (w sumie 31,3 %). Nadmienić należy, iż grunty zabudowane i zurbanizowane obejmują zaledwie niecałe 5 % powierzchni gminy. Gmina ma charakter typowo wiejski, na jej terenie nie występuje większa koncentracja przemysłu, tereny przemysłowe zajmują powierzchnię zaledwie około 27 ha (0,2 % powierzchni gminy).

**Tabela 2. Struktura użytkowania terenu Gminy Zagnańsk**

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna	12480
Użytki rolne, w tym:	4082
grunty orne	2465
sady	42
łąki trwałe	811
pastwiska trwałe	467
grunty rolne zabudowane	289
grunty pod stawami	0
rowy	8
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	7572
lasy	7472
grunty zadrzewione i zakrzewione	100
Grunty zabudowane i zurbanizowane	599
tereny mieszkaniowe	105
tereny przemysłowe	27
inne tereny zabudowane	41
zurbanizowane tereny niezabudowane	21
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	7
tereny komunikacyjne - drogi	229
tereny komunikacyjne - tereny kolejowe	157
tereny komunikacyjne - inne tereny komunikacyjne	0
użytki kopalne	12
Grunty pod wodami	37
powierzchniowymi płynącymi	22
powierzchniowymi stojącymi	15
Nie użytki	51
Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0
Tereny różne	8
Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	130

Źródło: Dane Urzędu Gminy Zagnańsk z roku 2021.

Rysunek 8. Mapa pokrycia terenu Gminy Zagnańsk



Źródło: Opracowanie własne po podstawie danych BDOT10k

### 4.3 Demografia

Według danych Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, na koniec 2021 r. (stan na dzień 31 grudnia 2021 r.) liczba mieszkańców gminy Zagnańsk wynosiła ogółem 12755 osób. Na przestrzeni 4 lat, tj. od 2018 do 2021 r. liczba ludności w gminie stopniowo malała. Na przestrzeni 5 lat, w stosunku do roku 2017, liczba ludności w 2021 r. zmniejszyła się o 2,06%.

Tabela 3. Liczba ludności w gminie Zagnańsk w latach 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Liczba ludności [os.]	13 023	12 981	12 982	12 917	12 755

Źródło: dane BDL GUS, wg. stanu na 31.12.2021 r.

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) średnia gęstość zaludnienia gminy Zagnańsk wyniosła 102 osoby/km<sup>2</sup>, co jest wartością wyższą w porównaniu do gęstości zaludnienia w powiecie kieleckim (94 osoby/km<sup>2</sup>), jednakże wartością niższą w stosunku do województwa świętokrzyskiego (104 osoby/km<sup>2</sup>).

O potencjale demograficznym danej jednostki osadniczej świadczy nie tylko liczba ludności, ale również jej struktura wiekowa. Z punktu widzenia rozwoju każdej gminy bardzo ważna jest struktura według ekonomicznych grup wieku, dzieląca ludność na tę w wieku przedprodukcyjnym (0–14 lat), produkcyjnym (kobiety w wieku 15–59 lat i mężczyźni w wieku 15–64 lat) oraz poprodukcyjnym (kobiety powyżej 59 lat i mężczyźni powyżej 64 lat).

**Tabela 4. Struktura wiekowa na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2018-2021 (dane BDL GUS)**

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej)	1 704	1 712	1 742	1 741	1 714
Ludność w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyź)	8 702	8 582	8 460	8 327	8 156
Ludność w wieku poprodukcyjnym	2 617	2 687	2 780	2 849	2 885

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS 2018-2021)

Z analizy struktury wiekowej mieszkańców Gminy Zagnańsk wynika, iż z roku na rok liczba ludności w wieku produkcyjnym maleje (spadek o ponad 6 % w roku 2021 w stosunku do roku 2017). Zjawisko to, spowodowane z jednej strony migracjami, głównie zarobkowymi - odpływem ludności aktywnej zawodowo do większych ośrodków osadniczych, z drugiej zaś przechodzeniem ludności w wiek poprodukcyjny – starzeniem się społeczeństwa, jest wielce niekorzystne z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego.

Najliczniejszą grupę wśród mieszkańców Gminy Zagnańsk w 2021 r. stanowiła ludność w wieku produkcyjnym (63,94 % ludności), zaś najmniej liczną - w wieku przedprodukcyjnym (13,44 % ludności). Z biegiem lat, przedstawiciele najliczniejszej obecnie grupy w wieku produkcyjnym, przechodząc będą w wiek poprodukcyjny, tym samym przy niedoborze ludności rozwojowej, w wieku przedprodukcyjnym przewiduje się wystąpienie zachwiania struktury wiekowej społeczeństwa, a w rezultacie brak zastępowalności pokoleniowej i ekonomicznej ludności.

#### 4.4 Działalność gospodarcza

W gminie Zagnańsk (wg danych BDL GUS, stan na koniec 2021 r.) zarejestrowanych było 1238 podmiotów gospodarki narodowej. W przeważającej większości podmioty te reprezentowały sektor prywatny – 97,17 %. Na przestrzeni 5 lat, tj. od roku 2017 do roku 2021, liczba podmiotów w sektorze publicznym spadła o 8 %. Wzrost liczby podmiotów odnotowano natomiast w sektorze prywatnym – aż o 14 %. Liczba podmiotów gospodarki narodowej w gminie wzrosła ogółem o 14,4 %. Zgodnie z danymi przedstawionymi w Tabeli 5, największy udział wśród ogółu podmiotów gospodarczych według poszczególnych sektorów własnościowych, stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W 2021 r. podmioty te stanowiły niemalże 84 % podmiotów zarejestrowanych na terenie gminy Zagnańsk. Fakt ten świadczy o tym, iż w gminie Zagnańsk utrzymuje się tendencja prowadzenia mikroprzedsiębiorstw w formie jednoosobowych działalności gospodarczych. Rozwój mikro- i małej przedsiębiorczości należy uznać za zjawisko korzystne, z uwagi na wysoką konkurencyjność, szybkość reagowania na potrzeby rynku oraz nowe dynamiczne miejsca pracy.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółową strukturę podmiotów gospodarczych w gminie Zagnańsk na przestrzeni lat 2017 – 2021.

**Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Zagnańsk w latach 2017 – 2021**

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
<b>sektor publiczny - ogółem</b>	25	25	24	24	23
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	20	20	19	19	18
<b>sektor prywatny - ogółem</b>	1 052	1 070	1 099	1 135	1 203
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	889	917	942	980	1 038
sektor prywatny - spółki handlowe	41	32	34	35	42
sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	5	1	1	1	1
sektor prywatny - spółdzielnie	4	2	2	1	1
sektor prywatny - fundacje	6	7	7	7	10
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	33	30	32	31	33
<b>SUMA OGÓŁEM</b>	<b>1 082</b>	<b>1 107</b>	<b>1 132</b>	<b>1 167</b>	<b>1 238</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2017-2021)

Poniżej w tabeli przedstawiono zgrupowanie podmiotów zarejestrowanych na terenie Gminy Zagnańsk według sekcji PKD 2007 wedle danych za 2021 r. Z zaprezentowanych danych wynika, iż znaczny odsetek przedsiębiorców działał w sektorze handlu hurtowego i detalicznego, napraw pojazdów samochodowych i motocykli (sekcja G), tj. 20,33 % ogółu podmiotów, jak również sekcji budownictwa (F - 18,29 %). Również duży odsetek przedsiębiorstw dotyczył sekcji związanej z przetwórstwem przemysłowym (13,17%), a także działalnością profesjonalną, naukową i techniczną (9,51%). Najmniejsza część przedsiębiorców działała w obszarze wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną (...) – sekcja D, jak również w zakresie górnictwa u wydobywania (sekcja B).

**Tabela 6.** Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Zagnańsk na koniec 2021 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ogółem [liczba podmiotów]
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	30
B. Górnictwo i wydobywanie	3
C. Przetwórstwo przemysłowe	162
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	6
F. Budownictwo	225
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	250
H. Transport, gospodarka magazynowa	79
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	26
J. Informacja i komunikacja	38
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	20
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	21
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	117
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	43
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	6
P. Edukacja	40
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	64
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	17
S. Pozostała działalność usługowa	
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	82
<b>Ogółem:</b>	<b>1230</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2021 r.)

Tradycyjne funkcje obszaru gminy Zagnańsk oparte były na bogatych złożach surowców, jednak obecnie nie mają one istotnej funkcji gospodarczej. Większość z istniejących i wykazywanych w bazie danych PiG złóż surowców została rozpoznana szczegółowo, ale od lat nie jest prowadzona na większości złóż działalność wydobywcza lub działalność ta została zaniechana. Dotychczasowa działalność została ograniczona ze względu na ochronę środowiska, jednak pozostały po niej ślady w postaci nieplanowanych wyrobisk surowców. Dobrze rozwiniętą branżą jest przemysł spożywczy, który tworzą ubojnia drobiu w Kajetanowie, piekarnie (Zagnańsk, Tumlin, Samsonów). Zwiększający się udział sektora usług w gminie świadczy o zmianie charakteru gminy, która staje się głównie atrakcyjnym miejscem zamieszkania, a w mniejszym stopniu wytwórcą surowców. Pomimo funkcjonowania na obszarze gminy dużych przedsiębiorstw na skalę regionalną głównym pracodawcą w gminie pozostaje sfera budżetowa.

#### 4.5 Infrastruktura komunikacyjna

Gmina Zagnańsk położona jest w obszarze oddziaływania korytarza transportowego o znaczeniu krajowym, który tworzy droga ekspresowa S7 Gdańsk – Warszawa – Kraków – Chyżne wraz z węzłem komunikacyjnym „Kielce Północ”. Poprzez węzeł komunikacyjny, gmina Zagnańsk posiada powiązanie z aglomeracją warszawską, krakowską oraz Lublinem i Tarnowem. Dostępność ośrodka wojewódzkiego i powiatowego jest dobra i odbywa się wspomnianą drogą S7 oraz drogami powiatowymi.



Układ komunikacyjny Gminy Zagnańsk tworzą poniżej wymienione drogi krajowe, wojewódzkie oraz powiatowe, uzupełniane siecią dróg gminnych:

→ **drogi krajowe**

- S7 – Gdańsk – Warszawa – Kraków - Chyżne - droga krajowa klasy GP oraz klasy G o długości ok. 192 km, przebiegająca przez województwo świętokrzyskie, małopolskie i podkarpackie. DK73 prowadzi z Wiśniówki k. Kielc do Jasła.

→ **drogi wojewódzkie**

- 750 - Ćmińsk – Barcza - droga wojewódzka z Ćmińska do Barczy o długości ok. 14 km, znajdująca się w całości na terenie powiatu kieleckiego.

→ **drogi powiatowe:**

- 1282 T - Samsonów – Tumlin - Miedziana Góra
- 1286 T - przez miejscowość Tumlin – Węgle
- 1287 T - Zacisze – Dąbrówka – Umer – Ćmińsk
- 1289 T - Kielce – Zagnańsk oraz dojazd do stacji PKP
- 1290 T - Jaworze – Gruszka o długości
- 1291 T - Kajetanów – Gruszka – Lekomin
- 1292 T - Zagnańsk – Chrusty
- 1293 T - Zagnańsk – Bartków – Goleniawy – Komorniki Samsonów
- 1294 T - Kołomań – Piechotne – Samsonów
- 1295 T - Jasiów – Janaszów
- 1296 T - przez miejscowość Kanió
- 1297 T - Kołomań – Samsonów
- 1298 T - Od drogi 0437 T – Szałas Stary – do drogi 0437 T
- 1299 T - Zachełmie – Wąsosza
- 1300 T - Wąsosza – Belno – Zalezianka – łączna do drogi nr 7
- 1301 T - Kajetanów – Marczakowe Doły
- 1377 T - Samsonów – Szałas – Odrowąż
- 1381 T - Długojów – Kołomań - Umer

→ **drogi gminne**

Drogi gminne obsługują sołectwa lub ich części, łącząc je ze sobą. Stopień ich urządzenia jest dobry. Ogólna długość dróg gminnych wynosi ok. 56 km (stan na maj 2022r.)

**Tabela 7. Wykaz dróg gminnych – publicznych i wewnętrznych na terenie Gminy Zagnańsk**

Lp.	Obręb	Nr drogi	Nazwa drogi (opis)	Długość [km]	Nawierzchnia
1	01 Bartków	400013T	Bartków - Goleniawy Grn. - od przejazdu z Bartkowa	0,622	bitumiczna
2			Goleniawy Górne - wieś	0,633	bitumiczna
3			Bartków - Goleniawy Grn. - od przejazdu z Goleniaw	0,295	kruszywo
4		400022T	Od Bartkowa do ul. Kieleckiej w Zagnańsku	0,825	bitumiczna
5		0101	Bartków-Jasiów-Janaszów-Samsonów, przez Bartków	0,365	bitumiczna
6		0101	Bartków-Jasiów-Janaszów-Samsonów, dr tzw. Ścieżka	0,017	kruszywo
7			Bartków, ul. OS. KNIEJE	0,525	kruszywo
8		0103	Bartków, ul ZIELONA	0,529	kruszywo
9		0104	Bartków, ulice POŁUDNIOWA, DWORSKA	0,780	kruszywo
10			Bartków, ul. WSPÓLNA	0,511	kruszywo
11		02 Belno	0202	Belno, droga do boiska sportowego dz71	0,150

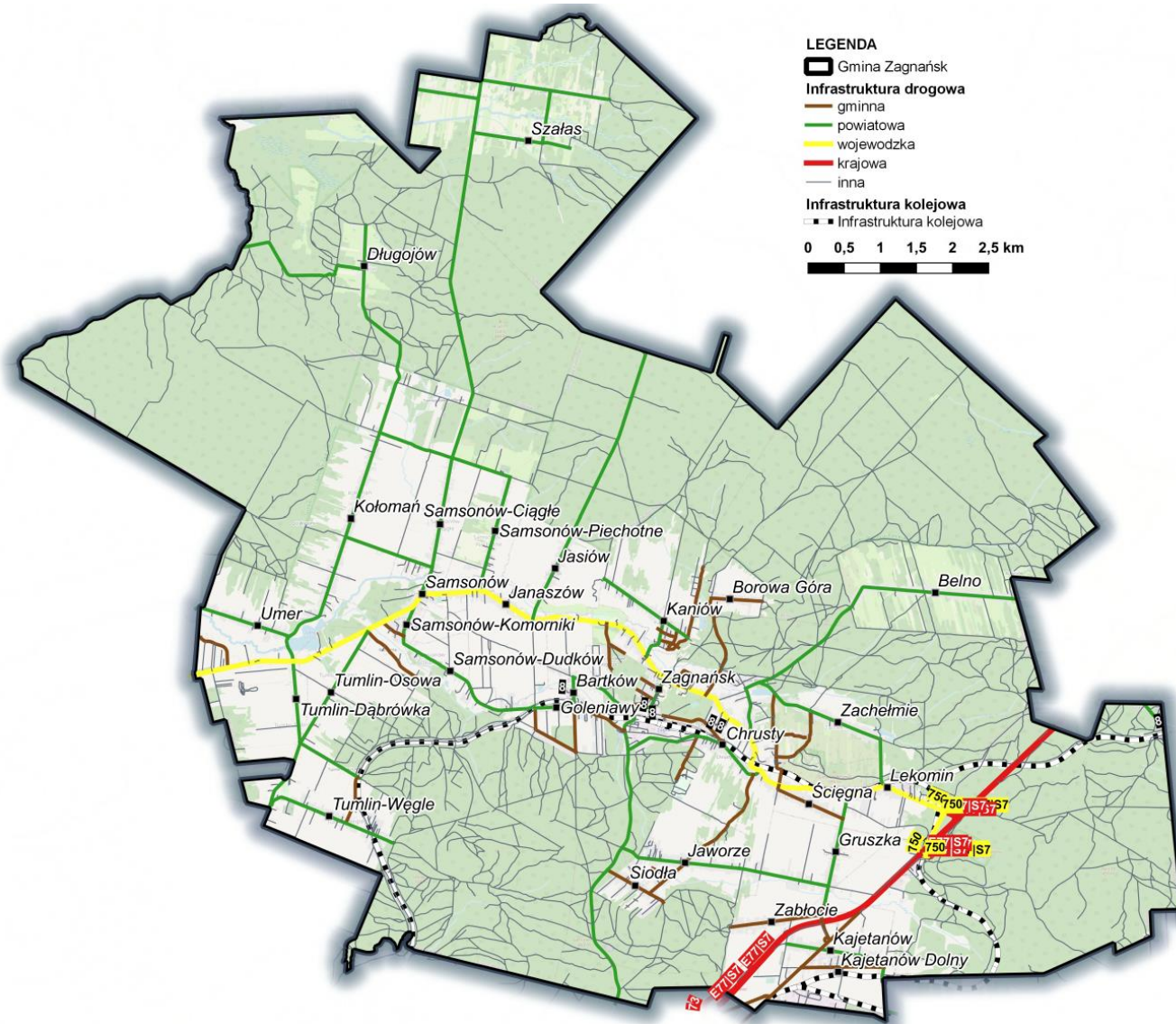
12	03 Długojów	0301	Długojów - Szałas, przez las	1,750	kruszywo
13	04 Gruszka	400002T	Ściegna - od Gruszki do drogi głównej 750	1,038	bitumiczna
14			dr do oczyszczalni w Barczy	0,322	bitumiczna
15			ul. SREBRNA, dr na wprost Jaworzy do S-7, dz 671/1/2	0,632	kruszywo
16			dr od powiat 0308T do Pawłowskiego (dz761)	0,277	kruszywo
17			ul. ŻŁOTA, dr osiedlowa dz 1429/67	0,210	kruszywo
18	05 Jasiów		ul. AKACJOWA, od DW750 do skrz. z ul. Krajobrazową	0,571	kruszywo
			ul. AKACJOWA, od skrz. z ul. Krajobrazową do oczyszczalni w Bartkowie	0,324	bitumiczna
19			ul. KRAJOBRAZOWA	1,240	kruszywo
20	07 Jaworze	400011T	Siodła - przez wieś	0,881	bitumiczna
21		400019T	Siodła - Jaworze - Chrusty (w tym ul. Bursztynowa)	1,460	kruszywo
		400019T	Siodła - Jaworze - Chrusty (w tym ul. Bursztynowa)	0,840	kostka
22		400019T	ul. WIOSENNA	0,254	kostka
23			droga do Polaniki	0,930	kruszywo
24			Siodła - dr mpzp od łącznika J-S (Kustra)	0,060	kruszywo
25			dr Osiedle przy lesie	0,220	kruszywo
26			droga przed Jaworzami w lewo	0,345	kruszywo
27	08 Kajetanów	400010T	Zabłocie - przez wieś	1,277	bitumiczna
28			Zabłocie, droga do kładki przez S-7	0,129	bitumiczna
29		400020T	Starodroże dróg krajowych nr 7 i nr 73, odc. 1	2,008	bitumiczna
30		400021T	Starodroże dróg krajowych nr 7 i nr 73, odc. 2	0,559	bitumiczna
31		400024T	Kajetanów Dolny przez wieś	1,145	bitumiczna
32			Kajetanów Dln. - droga do torów, koło placu zabaw	0,085	bitumiczna
33			droga obok cmentarza	0,600	bitumiczna
34			droga wzdłuż boiska sportowego w Kajetanowie	0,362	kruszywo
35			droga na granicy gminy	0,190	kruszywo
36			Kajetanów, droga do kamieniołomu (dz. 530/2)	0,096	kruszywo
37	09 Kaniów	400005T	ul. Klonowa (Oś Kaniów)	0,608	bitumiczna
38			ul. Klonowa, wysięgnik nr 1	0,079	bitumiczna
39			ul. Klonowa, wysięgnik nr 2	0,037	bitumiczna
40			ul. Klonowa, schody - droga przy kość NMP	0,226	bitumiczna
41		400006T	ul. Polna (Oś Kaniów)	0,370	bitumiczna
42			ul. Polna, wysięgnik nr 1	0,093	bitumiczna
43			ul. Polna, wysięgnik nr 2	0,061	bitumiczna
44		400007T	ul. Gajowa (Oś Kaniów)	0,343	bitumiczna
45			ul. Gajowa, wysięgnik nr 1	0,025	bitumiczna
46		400008T	ul. Brzozowa (Oś Kaniów)	0,301	bitumiczna
47		400017T	Ul. Dębowa wraz z łącznikiem do Borowej Góry	1,196	bitumiczna
48			ul. Dębowa, wysięgnik nr 1	0,100	bitumiczna
49			ul. Młynarska, wysięgnik nr 1	0,053	bitumiczna
50			droga na wprost ul. Młynarskiej	0,221	kruszywo
51			droga po starej kolejce, dz.68	0,635	kruszywo
52			droga od zakrętu w Borowej Górze (dz. 66)	0,352	bitumiczna
53	10 Kołomań		droga do lasu, dz 120	0,167	kruszywo
54			Kołomań - Samsonów-Podlesie, dz. 9	0,662	kruszywo
55			ul. MIŁA	1,497	kruszywo
56	11 Zachełmie	400002T	ul. JANA PAWŁA II i ul. SPOKOJNA w Zachełmiu	1,331	bitumiczna
		400002T	Zachełmie, ul. CHEŁMOWA	0,260	bitumiczna
57		400002T	Zachełmie, ul. CHEŁMOWA	0,699	kruszywo
58		400002T	Zachełmie, ul. POGODNA	0,421	bitumiczna
			Lekomin, ul. WIDOKOWA	0,595	bitumiczna
59			Lekomin, ul. WIDOKOWA	0,213	kruszywo
60			Zachełmie, droga po kolejce (dz. 677)	0,108	kruszywo

61	12 Samsonów	400014T	Samsonów, ul. RURARNIA	0,918	kruszywo	
62			droga Samsonów - Podlesie, dz. 544/1 (do dz. 1704/2)	0,754	kruszywo	
63			droga przy pompowni przy ruinach huty, dz. 1104	0,040	kostka	
			droga przy pompowni przy ruinach huty, dz. 1104	0,367	gruntowa	
64			droga wzdłuż granicy z Janaszowem, dz. 1162/3	0,488	kruszywo	
65			drogi i parkingi w centrum Samsonowa	0,230	kostka	
66			Podlesie (Kołomań - Ciągłe), dz. 1294 i dz. prywatne	0,388	kruszywo	
67			Podlesie, ul. JASNA	0,322	gruntowa	
68			S-Piechotne, dr od cmentarza do lasu, dz. 687/3	0,314	kruszywo	
69			ul. PANORAMICZNA	0,094	kruszywo	
70			Samsonów/Tumlin-Osowa, Bibrowa droga	0,726	gruntowa	
71			400025T ul. MIODOWA	0,352	bitumiczna	
72			ul. KWIATOWA	0,190	bitumiczna	
73			Ciągłe - Piechotne, tzw. „Kępa”, dz. 889, 824	0,719	kruszywo	
74			Samsonów, ul. JODŁOWA, dz. 838	0,533	kruszywo	
75			S-Ciągłe, dr. między tartakiem i rzeką, dz. 1027	0,239	gruntowa	
76		15 Tumlin	400023T	T-Węgle - T-Zacisze	0,671	bitumiczna
77				Tumlin - Dąbrówka, ul. ŚWIERKOWA	0,232	bitumiczna
			Tumlin - Dąbrówka, ul. ŚWIERKOWA	0,243	gruntowa	
78			Tumlin - Węgle, dr od zakł kamieniarsk do dr T-Węgle	0,335	gruntowa	
79			Tumlin - Węgle, dr wewn dz 613/1	0,222	gruntowa	
			Tumlin - Węgle, dr wewn dz 601	0,258	kruszywo	
80			Tumlin - Węgle, dr wewn dz 601	0,220	płyty bet.	
			Tumlin - Zacisze, ul. BAŻANTOWA	0,456	kruszywo	
81			Tumlin, dr koło KONZBI	0,600	kruszywo	
82			Tumlin, dr koło do Mroza i AUTOCOMPLEX (dz.451)	0,177	kruszywo	
83			Os Wykień, dz. 800	0,000	brak	
84			Tumlin-Dąbrówka, dr koło kuźni, dz. 151	0,190	gruntowa	
85			T-Dąbrówka, droga do kopalni - Podgród	0,316	kruszywo	
86		T-Węgle, droga do Sufragańca, teren PKP	0,414	kruszywo		
87		T-Węgle, droga po lewej stronie za torami, teren PKP	0,262	kruszywo		
88	16 Umer	400016T	Umer - Zarzecze	0,710	bitumiczna	
89			Umer, Parking przy zalewie w Umrze, droga	0,120	kostka	
90			Umer, ul. Szczęśliwa, przy parkingu Umer (dz. 95)	0,110	kruszywo	
91			ul. RADOSNA, dz. 27/1, 27/3	0,480	kruszywo	
92			ul. SZCZĘŚLIWA, dz. 95	0,111	kruszywo	
93	17 Zagnańsk	400001T	Zagnańsk, od ul. Przemysłowej - do Oś. Chrusty	0,284	bitum/krusz.	
94			400003T Zagnańsk ul. BOREK	0,255	trelinka	
95			400004T Zagnańsk ul. LEŚNA	0,268	bitumiczna	
96			400009T Zagnańsk ul. Turystyczna do Borowej Góry	2,232	bitumiczna	
97			400012T Chrusty Małe przez wieś, Zagnańsk od stacji PKP - do Chrusty Małe	0,965	bitumiczna	
98			Chrusty Małe, droga wzdłuż lasu do DW750 (dz. 487)	0,309	kruszywo	
99			400015T Zagnańsk ul. Zacisze (naprzeciw SP 2)	0,353	bitumiczna	
100			400018T Ciąg ul. Dęba Bartka i ul. Bartkowe Wzgórze	0,875	bitumiczna	
101			1701 Zagnańsk, ul. PIASKOWA	0,429	bitumiczna	
102			1702 Zagnańsk, dr koło Daszkewicza	0,321	bitumiczna	
103			1703 Zagnańsk, Os WRZOSY, od powiatowej	0,294	bitumiczna	
104			1704 Zagnańsk, Os WRZOSY, osiedlowa	0,194	bitumiczna	
105			1705 Zagnańsk, dr przy kościele Św Józefa Oblubieńca NMP	0,277	bitumiczna	
106			1706 Zagnańsk, dr między ul. Leśną i ul. Borek	0,152	kostka, ażury	
107		1707 Zagnańsk, ul. Przemysłowa II	0,300	bitumiczna		
108		1708 Zagnańsk, dr ul. TURYSTYCZNA 1-4	0,217	kruszywo		
109		1709 Jaworze, ul. ZAGÓRSKA	0,200	kruszywo		
110		1710 Gruszka, ul. UROCZA	0,186	bitumiczna		
111						

112	1711	Zagnańsk, ul. JAGODOWA	0,156	kruszywo
113	1712	przed przejazdem pkm w Chrustach do ter. kolejowych	0,025	kruszywo
114	1713	Droga od ul. Wrzosowej do ul. Spokojnej (dz. 326)	0,427	gruntowa
115	400026T	Zagnańsk, ul. Słoneczna II	0,200	bitumiczna
116		Zagnańsk: UG, Ośrodek Zdrowia, Poczta	0,408	kostka
117		Zagnańsk, centrum - parking przed pawilonami	0,083	kostka, bitum.
<b>Łączna długość dróg gminnych w km</b>			<b>56,114</b>	

Źródło: Dane Urzędu Gminy Zagnańsk, maj 2022r.

Rysunek 9. Sieć komunikacyjna na terenie gminy Zagnańsk



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Ruch pasażerski na terenie gminy Zagnańsk obsługiwany jest komunikacją autobusową oraz transportem prywatnym. Najkorzystniejsze połączenie z Kielcami posiadają sołectwa zlokalizowane wzdłuż następujących tras:

- Kielce – Kajetanów,
- Kielce – Tumlin – Umer – Samsonów,
- Kielce – Zagnańsk – Samsonów.

Trasy te przebiegają drogami wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi. Dla poprawy obsługi pasażerskiej należałoby rozważyć możliwość zwiększenia częstotliwości połączeń oraz poprawy stanu technicznego przystanków.

Aktualny stan sieci drogowej nie wymaga większych zmian lub modernizacji. Od 2020 r. nie podejmowano prac inwestycyjnych na odcinku drogi krajowej nr 7, przebiegającym przez teren Gminy

Zagnańsk. Nie zaplanowano również tego typu działań dla tej drogi w latach 2022 - 2025 r. Inwestycje podejmowane na drodze wojewódzkiej nr 750 w latach 2020-2021 dotyczyły w znacznej mierze poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w postaci budowy wyniesionych przejść dla pieszych czy budowy ciągu pieszo - rowerowego. Kontynuacja takich działań zaplanowana jest na lata 2022-2025. W zakresie dróg powiatowych na obszarze Gminy Zagnańsk dokonywano bieżących remontów, przebudowy dróg w m. Chrusty i Zachełmie oraz budowy ścieżki rowerowej wzdłuż drogi powiatowej Kielce - Zagnańsk. W zakresie dróg gminnych wybudowano drogę w m. Kajetanów Dolny, ul. Słoneczną II w Zagnańsku, ul. Miodową w Samsonowie i ul. Uroczą w Gruszcze. Wśród dalszych działań, zaplanowanych na lata 2022-2025, znalazły się prace związane z podnoszeniem bezpieczeństwa ruchu drogowego realizacji nowych odcinków chodników wzdłuż dróg powiatowych. To właśnie tego typu prace, zwłaszcza w obszarze dróg przebiegających przez tereny zabudowane nabierają coraz większego znaczenia na skutek zwiększającego się nieustannie natężenia ruchu, niosącego ze sobą liczne zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

Sieć komunikacyjną kolejową na terenie Gminy Zagnańsk stanowi magistralna, niemalże w całości dwutorowa, w pełni zelektryfikowana linia kolejowa nr 8, łącząca Kraków z Kielcami, Radomiem i Warszawą. Jest to jedna z głównych linii komunikacyjnych w krajowym systemie transportu kolejowego. Stacja kolejowa w Zagnańsku obsługuje regionalny ruch pasażerski oraz w mniejszym stopniu towarowy.

Gmina Zagnańsk oddalona jest o 14,8 km, czyli 20 min. drogi od lotniska cywilno-sportowego Kielce-Masłów. Najbliższe lotnisko o regularnym międzynarodowym ruchu pasażerskim jest w Balicach pod Krakowem i w Lublinie, w odległości o 2 godzin podróży od gminy.

Gmina wyposażona jest w infrastrukturę transportową nastawioną na turystów. Mobilne ścieżki pieszo-rowerowe łączą szczególne miejsca na terenie gminy, mając swój początek lub koniec w gminie, ewentualnie jedynie przez nią przebiegając. Są to szlaki: Niebieski Zagnańsk - Bartków - Samsonów - Tumlin, Żółty Szlak Zagnańsk - Bukowa Góra, Szlak Zielony Janaszów - Jasiów - Dąb "Kapitan" - Polana Rosochy - rezerwat Świnia Góra - Piekło Dalejowskie - Wojtyniów - Bliżyn, Z Tumlina do Bobrzy (nie przypisano koloru), Zielony Szlak Tumlin - Góra Klonówka - Kamień - Przełom Lubrzanki - Święta Katarzyna.

Na terenie gminy Zagnańsk wyznaczone zostały dwa rowerowe szlaki turystyczne, wyposażone w miejsca postojowe oraz punkty widokowe:

- szlak niebieski - w formie pętli o długości 14 km, zaczyna i kończy się w Zagnańsku;
- szlak czerwony - w formie pętli o długości 12 km, zaczyna i kończy się w Zagnańsku, jedna z atrakcji turystycznych gminy to dąb „Bartek”.

## 5. Ocena stanu środowiska

### 5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Ocena stanu

##### 5.1.1.1 Źródła zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Zagnańsk

###### Emisja powierzchniowa

Na terenie Gminy Zagnańsk emisja powierzchniowa pochodzi głównie z lokalnych kotłowni i palenisk domowych. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanej paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o nie najlepszych parametrach. W dodatku wzrost cen paliw opałowych skłania do poszukiwania źródła oszczędności. Jest to powód, dla którego obserwuje się spalanie w piecach różnego rodzaju materiałów, w tym m.in. odpadów lub surowców złej jakości, które emitują duże ilości toksycznych zanieczyszczeń. Takie praktyki są nadal bardzo powszechne na obszarach wiejskich. Wśród przyczyn negatywnego wpływu sektora komunalno-bytowego na stan jakości powietrza zalicza się m.in. :

- spalanie powyżej wymienionej ilości paliw stałych w nieefektywnych energetycznie i wysokoemisyjnych urządzeniach grzewczych małej mocy,
- brak krajowych uregulowań prawnych w odniesieniu do standardów emisji z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW,
- wysokie zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń mieszkalnych wynikające z przestarzałej techniki budowlanej i nieodpowiedniej jakości materiałów budowlanych,
- niska świadomość społeczna wysokiej szkodliwości zanieczyszczeń pochodzących ze „złego” spalania paliw stałych dla zdrowia ludzi i środowiska.

###### Emisja liniowa

Emisja liniowa kształtowana jest głównie przez zanieczyszczenia pochodzące z terenów szlaków komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory, tlenki azotu, pyły zawierające metale ciężkie, pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Gminy Zagnańsk do dróg tych należą:

- droga krajowa nr 7
- droga wojewódzka nr 750
- liczne drogi powiatowe i gminne.

## Emisja punktowa

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

W strukturze funkcjonalno - przestrzennej Gminy Zagnańsk występuje dominacja gruntów leśnych i zadrzewionych. Mniejszą powierzchnię zajmują grunty rolne. Gmina Zagnańsk nie należy do obszarów uprzemysłowionych, a co za tym idzie punktowa emisja z zakładów przemysłowych stanowi mało znaczące źródło zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Poniżej w tabeli zestawiono rodzaje zanieczyszczeń i ich poziomy emitowane do atmosfery na terenie Powiatu Kieleckiego.

**Tabela 8.** Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Kieleckiego za rok 2017, 2018, 2019, 2020, 2021

	RODZAJ ZANIECZYSZCZEŃ	POZIOM EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ [t/rok]				
		2017	2018	2019	2020	2021
ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE	ogółem	1 475 857	1 602 722	1 470 757	1 558 862	1 535 626
	emisja ogółem na km2 [t]	657,10	713,59	654,83	694,06	683,72
	ogółem (bez dwutlenku węgla)	19 267	17 801	12 627	14 095	14 289
	dwutlenek węgla	1 456 590	1 584 921	1 458 130	1 544 767	1 521 337
	dwutlenek siarki	924	721	674	798	861
	tlenki azotu	820	1 046	877	912	939
	tlenek węgla	16 683	15 252	10 283	11 370	11 553
	metan	103	73	77	73	59
	podtlenek azotu	4	3	3	2	3
ZANIECZYSZCZENIA PYŁOWE	ogółem	173	164	202	190	178
	ogółem (Polska = 100) [%]	0,49	0,50	0,70	0,84	0,80
	ogółem na 1 km2 powierzchni	0,08	0,07	0,09	0,08	0,08
	nie zorganizowana	1	1	0	0	0
	ze spalania paliw	19	16	25	30	23
	cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	149	142	170	153	148

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021

Zgodnie z informacją otrzymaną od Starosty Kieleckiego, poniżej wyszczególniono zakłady, które na terenie Gminy Zagnańsk posiadają udzielone od starosty pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

**Tabela 9.** Zakłady na terenie Gminy Zagnańsk posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na 2022r.)

Nazwa zakładu	Nr decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
KH-Kipper Sp. z o. o., Kajetanów 130, 26-050 Zagnańsk	RO-II.6224.3.2018 z dnia 19.11.2018 r.	15.11.2022 r.
TRAKT S.A., Górki Szczukowskie 1, 26-065 Piekoszów, Wytwórnia Mas Bitumicznych w Kajetanowie	RO-II.6224.3.2020.AG z dnia 3.07.2020 r.	30.05.2030 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kielcach

Z informacji przekazanych przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego wynika, iż nie wydał on pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów oraz pozwolenia zintegrowanego żadnemu przedsiębiorstwu na terenie gminy Zagnańsk.

W dniu 12 maja 2021r. Wójt Gminy Zagnańsk podpisał porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, w wyniku którego został uruchomiony Gminny Punkt

Konsultacyjno-Informacyjny programu „Czyste Powietrze” zlokalizowany przy Punkcie Obsługi Interesanta. W punkcie można uzyskać informacje o zasadach programu „Czyste Powietrze”, wsparcie w zakresie przygotowania wniosków o podstawowy oraz o podwyższony poziom dofinansowania w ramach programu, a także pomoc przy rozliczeniu dofinansowania. Do końca 2021r. do WFOŚiGW w Kielcach przekazano 91 wniosków: 34 wnioski o poziom podstawowy, 22 wnioski o poziom podwyższony, 35 wniosków o płatność końcową.

#### 5.1.1.2 Monitoring jakości powietrza

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska [1] ocena jakości powietrza dokonywana jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Roczna ocena jakości powietrza składa się z oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach oraz klasyfikacji stref. Ocena poziomu substancji w powietrzu dokonywana jest w oparciu o Rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [13]. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów tj. ustanowionych ze względu na ochroną zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin.

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach nie posiada na terenie gminy Zagnańsk punktów monitoringu jakości powietrza. Dane przekazane przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach ukazują aktualny stan zanieczyszczenia powietrza, na podstawie szacunku emisji<sup>1</sup>. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza (tzw. tło zanieczyszczeń) na podstawie szacunku emisji przedstawia tereny nieobjęte siecią monitoringu, jak również substancje, które nie są badane w punktach pomiarowo – kontrolnych, a ich wyniki uzyskiwane są w formie modelowania.

**Tabela 10.** Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na podstawie szacunku emisji w wybranych obrębach Gminy Zagnańsk (stan na 2021 r.)

Lp.	Substancja	Jednostka	Sa [µg/m <sup>3</sup> ]	Wartość odniesienia D <sub>a</sub> uśredniona dla roku	Sa/D <sub>a</sub> [%]
<b>Obręb Zagnańsk</b>					
1	Pył zawieszony PM10	µg/m <sup>3</sup>	22-23	40,0	57,5
2	Pył zawieszony PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	15-16	20,0	80
3	Dwutlenek azotu	µg/m <sup>3</sup>	15-17	40,0	42,5
4	Dwutlenek siarki	µg/m <sup>3</sup>	5	20,0	25
5	Benzen	µg/m <sup>3</sup>	0,8	5,0	16
6	benzo(a)piren [ng/m <sup>3</sup> ]	ng/m <sup>3</sup>	2-3	1,0	<b>300</b>
7	Ołów	µg/m <sup>3</sup>	0,005	0,5	1
8	CO	µg/m <sup>3</sup>	157	-	-
<b>Obręb Samsonów</b>					
1	Pył zawieszony PM10	µg/m <sup>3</sup>	19-23	40,0	57,5
2	Pył zawieszony PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	12-15	20,0	75
3	Dwutlenek azotu	µg/m <sup>3</sup>	14-15	40,0	37,5
4	Dwutlenek siarki	µg/m <sup>3</sup>	5	20,0	25
5	Benzen	µg/m <sup>3</sup>	0,8	5,0	16
6	benzo(a)piren [ng/m <sup>3</sup> ]	ng/m <sup>3</sup>	1-3	1,0	<b>300</b>
7	Ołów	µg/m <sup>3</sup>	0,005	0,5	1
8	CO	µg/m <sup>3</sup>	157	-	-
<b>Obręb Szalaś</b>					
1	Pył zawieszony PM10	µg/m <sup>3</sup>	18-19	40,0	47,5
2	Pył zawieszony PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	11-12	20,0	60
3	Dwutlenek azotu	µg/m <sup>3</sup>	13-14	40,0	35
4	Dwutlenek siarki	µg/m <sup>3</sup>	4-5	20,0	25
5	Benzen	µg/m <sup>3</sup>	0,8	5,0	16
6	benzo(a)piren	ng/m <sup>3</sup>	1	1,0	100
7	Ołów	µg/m <sup>3</sup>	0,005	0,5	1
8	CO	µg/m <sup>3</sup>	157	-	-



Obręb Kajetanów					
1	Pył zawieszony PM10	µg/m <sup>3</sup>	23-24	40,0	60
2	Pył zawieszony PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	15-16	20,0	80
3	Dwutlenek azotu	µg/m <sup>3</sup>	16-19	40,0	47,5
4	Dwutlenek siarki	µg/m <sup>3</sup>	5	20,0	25
5	Benzen	µg/m <sup>3</sup>	0,8	5,0	16
6	benzo(a)piren	ng/m <sup>3</sup>	2-3	1,0	<b>300</b>
7	Ołów	µg/m <sup>3</sup>	0,005	0,5	1
8	CO	µg/m <sup>3</sup>	157	-	-

Objaśnienia:

Sa – wynikowa średnioroczna wartość zanieczyszczenia (na podstawie danych WIOŚ Kielce – tło zanieczyszczeń, stan na 2021r.)

D<sub>a</sub> – wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [13].

Sa/D<sub>a</sub> – stosunek średniorocznej otrzymanej wartości zanieczyszczenia do wartości poziomu dopuszczalnego (powyżej 100% = przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu).

Źródło: Tło zanieczyszczeń powietrza dla Gminy Zagnańsk, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach, GIOŚ, dane pozyskane na wniosek w lipcu 2022 r.

Z powyższego zestawienia wynika, że wielkości emisji<sup>1</sup> w poszczególnych punktach Gminy Zagnańsk kształtuje się na zbliżonym poziomie. Wg szacunkowych obliczeń emisji na podstawie modelowania matematycznego na terenie Gminy Zagnańsk odnotowano przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu w obrębach Zagnańsk, Samsonów oraz Kajetanów. W obrębie Szałas substancja ta osiągnęła wartość graniczną. Należy jednak zaznaczyć, iż tło zanieczyszczeń powietrza uzyskiwane jest na podstawie symulacji modelowych w oparciu o wyniki wszystkich pomiarów zebranych w 2021 r. na terenie województwa i ma ono charakter orientacyjny.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Zgodnie z klasyfikacją stref obszar Gminy Zagnańsk znajduje się w strefie świętokrzyskiej. Wyniki klasyfikacji strefy ze względu na poziomy zanieczyszczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 11.** Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za lata 2018-2021 dla kryterium ochrony zdrowia

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń												
Lata	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Kryterium ochrona zdrowia												
Rok 2018	A	A	A	A	<b>C</b>	A	A	A	A	A	<b>C</b>	A
Rok 2019	A	A	A	A	<b>C</b>	A	A	A	A	A	<b>C</b>	A <sup>1</sup>
Rok 2020	A	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	A	<b>C</b>	A <sup>1</sup>
Rok 2021	A	A	A	A	<b>C</b>	<b>C1<sup>2</sup></b>	A	A	A	A	<b>C</b>	A <sup>1</sup> A

Objaśnienia:

<sup>1</sup> - dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2;

<sup>2</sup> - dla pyłu zawieszony PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A;

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych

- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim za lata 2018-2021, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach, GIOŚ

W ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej dla kryterium ochrony zdrowia, w 2021 r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji: PM10, PM2,5 i

<sup>1</sup> Immisja jest miarą stopnia jego zanieczyszczenia definiowaną, jako stężenie zanieczyszczeń w powietrzu.

benzo(a)pirenu. W przypadku pyłu zawieszonego PM10, wynikowa klasa C jest efektem przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5, wynikowa klasa jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego w klasyfikacji podstawowej. Analiza wyników pomiarów benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w latach 2018 - 2021 wskazuje, że zanieczyszczenie to utrzymuje się w każdym roku pomiarowym na wysokim poziomie. Ocenia się, iż wysokie wartości i brak wyraźnego trendu spadkowego zależne są od uwarunkowań meteorologicznych, w tym zwłaszcza, od tego jak mroźna lub łagodna w danym roku jest pora zimowa. Poziom docelowy wynoszący 1 ng/m<sup>3</sup> jest bardzo rygorystyczny i trudny do dotrzymania, gdy głównym źródłem B(a)P w powietrzu są procesy spalania paliw poza przemysłem. Podobnie ma się w przypadku pyłu zawieszonego PM10 - stężenia tego zanieczyszczenia również ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, a przekroczenia wynikają z poziomów notowanych głównie w okresie zimowym.

**Tabela 12.** Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za lata 2018-2021 dla kryterium ochrony roślin

<b>Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń</b>			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
<i>Kryterium ochrona roślin</i>			
<b>Rok 2018</b>	A	A	A
<b>Rok 2019</b>	A	A	<b>C1</b>
<b>Rok 2020</b>	A	A	A
<b>Rok 2021</b>	A	A	A1

Objaśnienia:

A<sup>1</sup> - dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa świętokrzyska uzyskała klasę D2;

C<sup>1</sup>- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2;

– klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych

– klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim za lata 2018-2021, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach, GIOŚ.

W ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej dla kryterium ochrony roślin, w 2021 r. nie odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych badanych substancji.

Na terenie gminy Zagnańsk funkcjonuje dodatkowo niezależny system inteligentnego monitoringu jakości powietrza firmy AIRLY. Dane pomiarowe dostępne są poprzez dedykowaną mapę (<https://airly.org/map/pl/>). Poziom zanieczyszczeń przedstawiony jest w łatwy i przejrzysty sposób. Na mapie powiatu znajdują się grafiki w kształcie kropek, które zmieniają swój kolor w zależności od poziomu zanieczyszczenia. Oprócz graficznego przedstawienia jakości powietrza w aplikacji znajdują się również forma liczbowa w postaci skali CAQI, wraz z informacją dla wszystkich mieszkańców na temat prawidłowych zachowań determinowanych aktualną jakością powietrza. Wykaz lokalizacji czujników jakości powietrza systemu AIRLY wraz z listą monitorowanych substancji został przedstawiony poniżej w tabeli.

**Tabela 13.** Wykaz czujników monitoringu systemu AIRLY na terenie gminy Zagnańsk

Lp.	Gmina	Adres	Pomiar substancji	Właściciel
1.	Zagnańsk	Zagnańsk, ul. Spacerowa	PM10, PM2,5, PM1	Gmina Zagnańsk
2.	Zagnańsk	Samsonów	PM10, PM2,5, PM1	Gmina Zagnańsk

Źródło: [www.airly.org/map/pl](https://www.airly.org/map/pl), czerwiec 2021

Na przestrzeni ostatnich lat Powiat Kielecki zainstalował w gminie Zagnańsk czujnik firmy Synges do pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 i PM10, temperatury, ciśnienia oraz wilgotności, które opisują aktualny stan jakości powietrza. W Gminie Zagnańsk czujnik zamontowany został w Zespole Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Tumlinie.

### 5.1.1.3 Program Ochrony Powietrza dla województwa świętokrzyskiego

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 29 czerwca 2020 r., a obowiązuje od 24 lipca 2020 r.

Program ochrony powietrza wskazuje przyczyny wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszanego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu oraz wskazuje działania naprawcze, których skuteczną realizacją na przestrzeni sześciu lat korzystnie wpłynie na poprawę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim.

Harmonogram przewiduje realizację zadań naprawczych, jednocześnie wskazując podmioty odpowiedzialne za ich wykonanie. Należą do nich: samorządy lokalne, właściciele i zarządzający budynkami i nieruchomościami, organizacje pożytku publicznego, jednostki oświatowe, jednostki prowadzące działalność edukacyjną oraz zarządcy dróg wojewódzkich i krajowych z terenu województwa.

Do głównych działań zaplanowanych do realizacji w POP zaliczono:

- 1) Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych – lata realizacji 2021-2026;
- 2) Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych – okres realizacji 1.09.2020 – 31.12.2026 r.;
- 3) Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów – okres realizacji 1.09.2020 – 31.12.2026 r.;
- 4) Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie – lata realizacji 2021-2026.

Integralną część Programu ochrony powietrza stanowi Plan działań krótkoterminowych (PDK), który wyznacza trzy poziomy powiadomień, wskazując na szczegółowe warunki wymagane do ich ogłaszania. Są to następujące poziomy:

- Ostrzeżenie dotyczące ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu;
- Alarm I stopnia;
- Alarm II stopnia.

Za wdrożenie Programu Ochrony Powietrza w przypadku Gminy Zagnańsk odpowiedzialny jest Referat ds. Ochrony Środowiska. Obowiązki wynikające z Programu są na bieżąco wdrażane i realizowane. Sprawozdanie z realizacji działań naprawczych ujętych w Programie Ochrony Powietrza sporządzane są co roku i przesyłane do Marszałka Województwa świętokrzyskiego, zgodnie z obowiązującym terminem. Ostatnie dwa Raporty z realizacji POP przesłano za rok 2020 i 2021. Gmina Zagnańsk realizowała w tym okresie następujące działania naprawcze w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza:

#### **ROK 2020r.**

- 1) Działanie naprawcze: Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW”  
W 2020r. wymieniono 8 szt. nieefektywnych źródeł ciepła, zastępując je m.in. ogrzewaniem gazowym, kotłami na biomasę oraz dokonując termomodernizacji obiektu. Łączna powierzchnia budynków/lokali, w których przeprowadzono zmiany ogrzewania na bardziej ekologiczne wyniosła 1138 m<sup>2</sup>.
- 2) Działanie naprawcze: „Edukacja ekologiczna”.  
W 2020r. realizowano „Program edukacji ekologicznej dla gmin Związku Gmin Gór Świętokrzyskich na 2020 rok ” w ramach którego przeprowadzono konkurs plastyczny, pn.: „Rok bez smogu w Górach

Świętokrzyskich”. Uczestnikami konkurów byli uczniowie szkół podstawowych z terenu gminy Zagnańsk, w dwóch kategoriach wiekowych: I - z hasłem przewodnim „Cztery pory roku z OZE” z tematyką nawiązującą jak przeciwdziałać powstawaniu zjawiska smogu i sposobów walki z nim oraz promowania i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz II - pn. wykonaniu pracy plastycznej w formie kalendarza z tematyką nawiązującą do walki ze smogiem. Dodatkowo w 2020r. kontynuowano realizację Programu edukacji ekologicznej pn.: „Zwiększenie poziomu świadomości ekologicznej na terenie gminy Zagnańsk”, w ramach którego w szkołach podczas zajęć lekcyjnych uczniowie wykonywali prace plastyczne przedstawiające wspierania idei prawidłowej segregacji odpadów jak również obrazujące złe praktyki dotyczące spalanie odpadów w piecach. Ponadto w ramach ww. programu opiekunowie szkolni przeprowadzili z uczniami pogadanki w zakresie zwiększania poziomu świadomości ekologicznej.

W 2020r. Gmina Zagnańsk informowała mieszkańców o uruchomieniu dwóch stacji Airly do pomiaru jakości powietrza zlokalizowanych w msc. Zagnańsk i msc. Samsonów gm. Zagnańsk (stacje wyposażone w sensory do pomiaru stężeń pyłów zawieszonych PM1, PM 2,5, PM 10).

### 3) Działanie naprawcze: „Działania kontrolne”.

W 2020r. pracownicy Urzędu Gminy w Zagnańsku wykonali 1 kontrolę przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów

## **ROK 2021r.**

### 4) Działanie naprawcze: Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW”

W 2021r. wymieniono 67 szt. nieefektywnych źródeł ciepła, zastępując je m.in. ogrzewaniem gazowym, kotłami na biomasę, kotłami węglowymi spełniającymi normy ekoprojektu. Łączna powierzchnia budynków/lokali, w których przeprowadzono zmiany ogrzewania na bardziej ekologiczne wyniosła 9899 m<sup>2</sup>.

### 5) Działanie naprawcze: „Edukacja ekologiczna”

W 2021r. w ramach programu edukacji ekologicznej propagowano wiedzę na temat ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów na terenie gminy Zagnańsk. przeprowadzono dwa konkursy pn.: „Ekologiczny dom” oraz „Segregacja surowców wtórnych”. Ponadto w ramach ww. programu opiekunowie szkolni przeprowadzili z uczniami pogadanki w zakresie zwiększania poziomu świadomości ekologicznej.

Przeprowadzono 1 kampanię informacyjną o obowiązkach i zakazach wynikających z uchwały antysmogowej dla Województwa Świętokrzyskiego.

#### *5.1.1.4 Uchwała antysmogowa województwa świętokrzyskiego*

Od dnia 24 lipca 2020 r. na terenie województwa świętokrzyskiego obowiązuje tzw. „uchwała antysmogowa”, a więc podjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwała w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Działania te są konieczne do osiągnięcia normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM10 i PM2,5 oraz kancerogennego benzo(a)pirenu.

Przedmiotowa uchwała wprowadza następujący harmonogram eliminacji nieekologicznych źródeł ciepła:

- od dnia 1 lipca 2021 r. nie wolno spalać najbardziej zanieczyszczających powietrze paliw stałych, tj.: mułów i flotokonzentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%,
- od dnia 1 lipca 2023 r. nie wolno użytkować kotłów pozaklasowych tzw. kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012),

- od 1 lipca 2024 r. nie wolno użytkować kotłów posiadających 3 i 4 klasę,
- od 1 lipca 2026 r. wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- od 1 lipca 2026 r. nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej.

Od 1 lipca 2026 r. na terenie województwa świętokrzyskiego, będzie można użytkować tylko odnawialne, bądź niskoemisyjne źródła ciepła takie jak: ciepło z sieci miejskiej, kotły na gaz lub olej opalowy, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. Jedynie w sytuacji braku możliwości podłączenia budynku do sieci miejskiej, bądź sieci gazowej, dopuszczalne będzie spalanie paliw stałych w kotłach spełniających wymagania ekoprojektu, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

#### 5.1.1.5 Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

Gmina Zagnańsk posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyjęty Uchwałą Nr 21/VIII/2021 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 24 marca 2021 r.

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) jest strategicznym dokumentem, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk. Kierunki te dotyczą działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo i mieszkalnictwo, gospodarka przestrzenna, energetyka i oświetlenie oraz informacja i edukacja.

Głównym celem planu jest ograniczenie zużycia energii o 573,33 MWH/rok oraz emisji CO<sub>2</sub> o 146,71Mg/rok do roku 2020 w stosunku do roku bazowego 2011. Realizacja PGN przyczyni się również do ograniczenia emisji innych ubocznych produktów spalania (pyły, benzo(a)piren, tlenki siarki, inne) i w konsekwencji wpływając na poprawę jakości powietrza na terenie gminy.

Działania przewidziane do realizacji przez gminę opierają się w części na obecnie realizowanych przez nią działaniach i zatwierdzonych dotychczas planach działań. Zadania w PGN koncentrują się głównie na rozwoju nowych rozwiązań w zakresie energetyki (w tym OZE), budownictwa (termomodernizacje) oraz wsparciu i edukacji mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii. Rozwój gospodarki niskoemisyjnej jest szczególnie ważnym aspektem dla realizacji Planu. Ponieważ Plan jest zbiorem zadań, kierunków rozwoju i obejmuje wiele dziedzin funkcjonowania gminy konieczna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitoring realizacji. Za monitoring realizacji PGN odpowiedzialni będą Koordynatorzy Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Zagnańsk w ramach obecnego personelu Urzędu Gminy. Zapewnienie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej jest bardzo ważnym aspektem w polityce gminy, jak i Polski. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych przyczynia się w znacznym stopniu do zmniejszenia poziomu negatywnego oddziaływania sektorów gospodarczych na społeczeństwo i środowisko naturalne oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. PGN jest również dokumentem, wymaganym w procesie pozyskiwania środków finansowych w nowej perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020. Z uwagi na okres związany z końcową realizacją i rozliczeniem projektów Plan obowiązuje w okresie od 2015 do 2023 r.

#### 5.1.1.6 Odnawialne źródła energii

Na terenie gminy część mieszkańców wykorzystuje odnawialne źródła energii w postaci kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych czy pomp ciepła. W przypadku obiektów użyteczności publicznej (mienie publiczne) na terenie gminy funkcjonują następujące odnawialne źródła energii:

- instalacja fotowoltaiczna - Szkoła Podstawowa w Tumlinie;
- instalacja fotowoltaiczna (125 paneli); 5 pomp ciepła – Szkoła Podstawowa w Zagnańsku;
- instalacja fotowoltaiczna; 2 pompy ciepła - Szkoła Podstawowa w Kajetanowie;
- instalacja fotowoltaiczna – 12 paneli do zasilania urządzeń kotłowni w Szkole Podstawowej w Samsonowie.

Obecnie trwają prace inwestycyjne z zakresu OZE w obiekcie Samorządowego Zespołu Ośrodków Zdrowia w Zagnańsku.

W ostatnich latach obserwuje się wzmożone zainteresowanie OZE, w szczególności indywidualnymi rozwiązaniami jakimi są pompy ciepła i panele fotowoltaiczne. W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny wzrost liczby prosumentów energii elektrycznej – od ponad 20 tysięcy w roku 2017, do ponad 600 tys. w 2021 r. Wzrost liczby odbiorców wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii przekłada się na zmniejszenie poboru energii ze źródeł konwencjonalnych, tym samym poprawę jakości powietrza i lepszą ochronę klimatu.

Głównym czynnikiem dynamizującym rozwój instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii jest wsparcie finansowe realizacji inwestycji. W gminie Zagnańsk w 2020 i 2021 r. udzielono dotacji na rozwój OZE w ramach programu o nazwie: „Zielone Gminy Zagnańsk i Miedziana Góra” – zadanie „Dostawa i montaż 72 instalacji solarnych i 244 mikroinstalacji fotowoltaicznych”. W ramach ww. projektu, na terenie Gminy Zagnańsk wykonano 29 instalacji solarnych i 125 instalacji fotowoltaicznych.

Zadanie było współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Działania 3.1 „Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych” Osi 3 „Efektywna i zielona energia” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020. Całkowita wartość inwestycji wyniosła 2 172 056,93 zł. Gmina uzyskała dofinansowanie w kwocie 1 193 577,12 zł.

#### 5.1.1.7 Programy dotyczące ograniczania niskiej emisji

Obecnie w Polsce realizowane są następujące programy dotyczące ograniczenia zjawiska niskiej emisji i poprawy jakości powietrza atmosferycznego, do których należą:

- 1) **Stop Smog** – to program wspierający wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat, związek międzygminny. Celem programu jest ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. Program skierowany do gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, o której mowa w art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. W ramach programu możliwa jest realizacja przedsięwzięć t.j. wymiana lub likwidacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizacja, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej, zapewnienie budynkom dostępu do energii z instalacji OZE, zmniejszenie zapotrzebowania

budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej. Podstawową formą wsparcia jest dotacja, a wysokość dofinansowania może wynieść: dla gmin do 100 tys. mieszkańców do 70% współfinansowania, a dla gmin powyżej 100 tys. mieszkańców poniżej 70% współfinansowania. Średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku, a w przypadku budynku o dwóch lokalach – w jednym lokalu, nie może przekroczyć 53 000 zł.

**2) Czyste powietrze** – to program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Program skierowany jest do właścicieli lub współwłaścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych, lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dofinansowanie można uzyskać do wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy, oraz przeprowadzenia niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynku. Dotacja może wynosić do 30 000 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania i do 37 000 zł i do 47 000 zł (dotacja z prefinansowaniem) dla podwyższonego poziomu dofinansowania oraz 69 000 zł i 79 000 zł (dotacja z prefinansowaniem) dla najwyższego poziomu dofinansowania.

**3) Ciepłe mieszkanie** – to program którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych. Program skierowany jest do gmin, które następnie będą ogłaszać nabór na swoim terenie dla osób fizycznych, posiadających tytuł prawny wynikający z prawa własności lub ograniczonego prawa rzeczowego do lokalu mieszkalnego, znajdującego się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Beneficjenci mogą otrzymać dofinansowanie na przedsięwzięcia dot. wymiany wszystkich nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe służących do ogrzewania lokalu mieszkalnego na efektywne źródła ciepła lub podłączenie do efektywnego źródła ciepła w budynku. W przypadku najbardziej zanieczyszczonych gmin dotacja może wynosić do 17 500 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania, 26 900 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania i 39 900 zł dla najwyższego poziomu dofinansowania.

W przypadku pozostałych gmin dotacja może wynosić do 15 000 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania, 25 000 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania i 37 500 zł dla najwyższego poziomu dofinansowania.

**4) Ulga termomodernizacyjna** - jest przeznaczona dla właścicieli i współwłaścicieli istniejących budynków jednorodzinnych. W ramach wsparcia remontujący domy mogą odliczyć od podatku, wydatki poniesione na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Z ulgi mogą skorzystać właściciele lub współwłaściciele budynku jednorodzinnego którzy opodatkowują swoje dochody według skali podatkowej lub według jednolitej 19% stawki podatku liniowego oraz opłacający ryczałt od przychodów ewidencjonowanych. Posiadacze budynku bez prawa własności nie mogą odliczyć ulgi. Z ulgi termomodernizacyjnej mogą skorzystać również podatnicy, którzy otrzymali dotację z programu "Czyste powietrze". Z ulgi termomodernizacyjnej możesz skorzystać również po odebraniu dotacji w programie Mój prąd. Cena instalacji powinna zostać pomniejszona o kwotę dotacji w programie, a następnie ujęta w PIT. Termomodernizacja jest przedsięwzięciem, które ma na celu zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię. W rozumieniu ustawy, w jej ramach mogą zostać wykonane:

- ulepszenia, w wyniku których zmniejszy się zapotrzebowanie na energię dostarczaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej oraz ogrzewania do budynków mieszkalnych np. wykonanie izolacji ścian zewnętrznych, wymiana stolarki okiennej,
- ulepszenia, które zmniejszą straty energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła, pod warunkiem, że budynki mieszkalne, do których

dostarczana jest z tych sieci energia, spełniają wymagania w zakresie oszczędności energii, określone w przepisach prawa budowlanego lub zostały podjęte działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii dostarczanej do tych budynków, np. wymiana kotła w ocieplonym budynku.

- przyłącza techniczne do scentralizowanego źródła ciepła, jak np. węzeł cieplny wraz z programatorem temperatury,
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne np. instalację fotowoltaiczną, pompę ciepła lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji.

**5) Mój prąd** - to rządowy program skierowany do gospodarstw domowych na terenie całej Polski. Projekt zakłada dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych, magazynów energii, ciepła i systemów zarządzania energią. Celem zaktualizowanego programu, jest zwiększenie w Polsce produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych, wzrost autokonsumpcji wytworzonej energii poprzez jej magazynowanie, a także zwiększenie efektywności zarządzania energią elektryczną. W czwartej edycji można się starać o dofinansowanie na:

- instalację fotowoltaiczną o mocy od 2 kW – 10 kW
- magazyn energii – akumulator o pojemności minimalnej 2 kWh, cena za 1 kWh nie może przekroczyć 4 tys. zł,
- magazyn ciepła\* – zasobniki c.w.u zasilane przez pompę ciepła lub kocioł elektryczny, zasobniki c.w.u z grzałką elektryczną, bufory ciepła zasilane przez pompę ciepła lub kocioł elektryczny, bufory ciepła z grzałką elektryczną, bufory ciepła wraz z zasobnikiem c.w.u. stanowiące jedno kompletne urządzenie, pompa ciepła typu powietrze/woda tj. pompa ciepła do c.w.u. + zasobnik c.w.u. lub pompa ciepła do c.w.u. ze zintegrowanym zasobnikiem,
- system zarządzania energią elektryczną HEMS/EMS.

Dotacja ma formę bezzwrotnej pomocy finansowej. Wysokość dotacji z programu "Mój Prąd" może pokryć do 50% kosztów kwalifikowanych instalacji. Premiowany jest zakup instalacji fotowoltaicznej wraz z komponentami towarzyszącymi. Poszczególne kwoty wsparcia sumują się. Maksymalna kwota dofinansowania wynosi 20,5 tys. Złotych.

Program "Mój prąd" skierowany jest do gospodarstw domowych, a beneficjentami mogą zostać wyłącznie osoby fizyczne wytwarzające energię elektryczną na własne potrzeby. Wymaganiem jest zawarcie kompleksowej umowy regulującej kwestie związane z wprowadzeniem do sieci energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji. W 4 edycji warunkiem jest rozliczanie się w nowym systemie net-billingu. Prosumenci rozliczający się w dotychczasowym systemie opustów (tzw. net metering) również mogą otrzymać dotację, jednak muszą przejść na nowy system rozliczeń.

### 5.1.2 Prognoza stanu środowiska

Do czynników, które obecnie determinują występowanie naruszeń standardów czystości powietrza atmosferycznego zaliczyć należy: niską emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w lokalnych kotłowniach oraz niską emisję związaną z ruchem drogowym. Tempo zmian w tych obszarach będzie miało wpływ na to jak szybko stan czystości powietrza atmosferycznego będzie ulegał poprawie lub pogorszeniu.

W przypadku ruchu samochodowego minimalizacja emisji zanieczyszczeń uzależniona będzie w głównej mierze od stopnia, w jakim uda się zminimalizować użycie indywidualnych środków transportu, a zmaksymalizować wykorzystanie transportu publicznego, jak również poprawić stan techniczny parkingów samochodowych, ograniczyć czas podróży i tym samym ilość zużywanych paliw, itd. Na obecnym etapie trudno jest prognozować w jakim stopniu poszczególne czynniki przyczynią się do poprawy sytuacji w tym obszarze. Użytkowanie pojazdów coraz starszych z pewnością będzie przyczyniać się do zwiększenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Trudno prognozować, w jakim stopniu trend ten zostanie zrównoważony wprowadzaniem na rynek aut hybrydowych czy wyłącznie z napędem



elektrycznym. Do tej pory następował wzrost zużycia energii finalnej w sektorze transportu prywatnego i komercyjnego. Jest to wynikiem wzrostu liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu i w konsekwencji zwiększonego ruchu lokalnego. Wzrost finalnego zużycia benzyny, oleju napędowego i gazu LPG jest związany z prywatnym sektorem transportowym i większą liczbą pojazdów poruszających się lokalnie na terenie Gminy Zagnańsk.

Z analizy dostępnych danych, szczegółowo zaprezentowanych w podrozdziale 4.2.1 wynika, że w większości punktów pomiarowych w obrębie drogi krajowej i dróg wojewódzkich przebiegających przez teren Gminy Zagnańsk odnotowano stały wzrost liczby pojazdów na przestrzeni 10 lat, tj. od 2010 do 2020 r. Stale wzrastająca liczba pojazdów mechanicznych powoduje zwiększenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych do atmosfery. Kumulacja zanieczyszczeń jest szczególnie uciążliwa na terenach zwartej zabudowy miejscowości.

Działania planowane w zakresie ograniczania niskiej emisji przewidują istotne modernizacje floty przewoźników publicznych, co z kolei może mieć wpływ na poprawę czystości powietrza. Stale rozbudowywana sieć połączeń drogowych oraz oferta lokalnych przewoźników transportu zbiorowego z pewnością mogłaby przyczynić się do ograniczenia czasu użytkowania indywidualnych środków transportu, co przełożyłoby się w realnym stopniu na czystość powietrza atmosferycznego. Ostateczny bilans tych działań powinien wpłynąć na utrwalenie pozytywnego trendu we wzroście liczby stref klasyfikowanych jako "A" w kontekście czystości powietrza atmosferycznego.

Natomiast w przypadku niskiej emisji związanej ze stacjonarnymi źródłami zanieczyszczeń, zaplanowane na obszarze gminy działania inwestycyjne, przewidziane między innymi w ramach zadań Planu gospodarki niskoemisyjnej (którego kontynuacja planowana jest w ramach Gminnego Programu Ochrony Powietrza), mogą przynieść poprawę. Jednakże konieczne jest tutaj wsparcie finansowe mieszkańców. Wśród działań określonych w planie, które mogłyby ograniczyć negatywny wpływ stacjonarnych źródeł niskiej emisji znajdują się m.in.:

- zwiększenie udziału energii odnawialnej i efektywne wykorzystanie energii poprzez termomodernizację obiektów, modernizację instalacji ciepłej wody i centralnego ogrzewania,
- zmiana systemów grzewczych z wykorzystaniem systemu odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła),
- energooszczędne oświetlenie,
- budowa systemów sterowania energią, budowa instalacji OZE oraz promocja efektywnego wykorzystania energii.

Realizacja ww. działań wymaga nakładów finansowych w formie dofinansowań, dotacji czy preferencyjnych pożyczek dla mieszkańców.

Od 12 maja 2021r. w Urzędzie Gminy w Zagnańsku został uruchomiony punkt konsultacyjno-informacyjny mający na celu pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków z programu „Czyste Powietrze”. W ramach programu można uzyskać dofinansowanie instalacji odnawialnych źródeł energii (kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznej) m.in. przy wymianie źródła ogrzewania na tzw. ekologiczne.

Utworzenie punktu jest realizacją zawartego porozumienia pomiędzy Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach a Gminą Zagnańsk. W punkcie można uzyskać informacje o zasadach programu „Czyste Powietrze” oraz otrzymać wsparcie w zakresie przygotowania wniosków o podstawowy, podwyższony lub najwyższy poziom dofinansowania w ramach programu, a także pomoc przy rozliczeniu dofinansowania.

### 5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Obserwowane od kilku lat widoczne zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając

w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). W przypadku wykorzystania węgla ważna jest eliminacja systemów wykorzystujących paliwa węglowe na systemy niskoemisyjne zasilane gazem, OZE, prądem itp.

### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W kontekście ochrony klimatu konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awaryjne mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych, ale także w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych (w szczególności widoczne w letniej i zimowej porze roku). W przypadku instalacji technologicznych są konsekwencją niedopatrzania lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał). Biorąc pod uwagę liczbę i kategorie dróg przecinających Gminę Zagnańsk ocenia się niskie prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń pożarowych, chemicznych oraz ekologicznych. W transporcie drogowym (w przeciwieństwie do transportu kolejowego) nie wdrożono dotychczas sprawnie działającego systemu monitorowania przewozów ładunków niebezpiecznych, wobec czego nie sposób dokładnie ustalić ilości przewożonych przez teren Gminy Zagnańsk materiałów niebezpiecznych. Na terenie Gminy Zagnańsk nie występują zakłady zakwalifikowane do grupy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Od 2016 do 2022 r. nie odnotowano żadnych zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie Gminy Zagnańsk.

### III – Działania edukacyjne

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych powinny być promowane podczas szkoleń i spotkań dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych. Edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian topoklimatu.

### IV – Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Świętokrzyskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. W ramach funkcjonowania systemu monitoringu prowadzone są w trybie ciągłym badania jakości powietrza, a raz na rok WIOŚ opracowuje Roczną Ocenę Jakości Powietrza dokonując klasyfikacji stref pod względem spełnienia standardów jakości powietrza. Na podstawie przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń wskazywane są strefy dla których zachodzi konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza.

## 5.1.4 Analiza SWOT

**Tabela 14.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ realizacja działań ograniczających niską emisję ze źródeł punktowych,</li> <li>→ potencjał terenów do wykorzystania na OZE,</li> <li>→ opracowany Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego,</li> <li>→ realizacja działań w ramach rządowego Programu „Czyste Powietrze”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji tj. PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu w strefie świętokrzyskiej, w której znajduje się gmina Zagnańsk (za rok 2021),</li> <li>→ wzrost liczby pojazdów samochodowych na drogach krajowych i wojewódzkich od 2010 r. do 2021 r.,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>→ systematyczna modernizacja/przebudowa dróg i ich nawierzchni,</li> <li>→ systematyczna termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej obiektów,</li> <li>→ rozwijająca się sieć gazowa,</li> <li>→ przyjęta „uchwała antyśmogowa” na terenie woj. Świętokrzyskiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ duża liczba indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe niskiej jakości,</li> <li>→ niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,</li> <li>→ brak punktu monitoringu jakości powietrza (WIOŚ) na terenie Gminy</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozwój technologii niskoemisyjnych,</li> <li>→ poprawa efektywności energetycznej budynków i przeciwdziałanie „niskiej emisji”,</li> <li>→ wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków, zmiany sposobu ogrzewania i innych przyczyniających się do zmniejszenia niskiej emisji ,</li> <li>→ realizacja ustaleń „uchwały antyśmogowej”,</li> <li>→ kontynuacja zadań wynikających z przyjętego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,</li> <li>→ tworzenie ścieżek rowerowych,</li> <li>→ rozwój i promowanie komunikacji zbiorowej,</li> <li>→ rozwój technologii energooszczędnych i niskoemisyjnych oraz wzrost ich dostępności,</li> <li>→ dalsza modernizacja stanu dróg,</li> <li>→ założenie punktu pomiarowego jakości powietrza w ramach programu LIFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozwój komunikacji i wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego,</li> <li>→ rozwój zakładów przemysłowych,</li> <li>→ pogłębiająca się zmiana klimatu,</li> <li>→ zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu (w tym sektor rolnictwa),</li> <li>→ brak funduszy na realizację działań związanych z poprawą jakości powietrza i zapobiegania zmianom klimatu,</li> <li>→ likwidacja dofinansowań na OZE lub niekorzystne warunki prosumenckie,</li> <li>→ napływ zanieczyszczeń z regionów sąsiednich,</li> <li>→ zagrożenia gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi spowodowanymi zmianami klimatycznymi.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.2 Zagrożenia hałasem

### 5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 117 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Pomiarów dla potrzeb oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się z uwzględnieniem wymagań, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji.

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska sporządza się Strategiczne mapy hałasu zgodnie z art. 118 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]. Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych. Mapy sporządza się do 5 lat, w terminie do 30 czerwca.

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, o których mowa w art. 119a Ustawy Prawo ochrony środowiska [1], których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Do określania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie Gminy Zagnańsk mają zastosowanie, zgodnie z art. 113 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska [1], dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku ustalone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [14].

Zgodnie z informacją Starosty Kieleckiego na terenie Gminy Zagnańsk starosta nie wyznaczył obszarów cichych, o których mowa w art. 118b Ustawy Prawo ochrony środowiska [1].

### 5.2.1.1 Hałas przemysłowy

Zgodnie z art. 115a. ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązane do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźnika hałasu  $L_{AegD}$  lub  $L_{AegN}$ . Gospodarka gminy Zagnańsk opiera się przede wszystkim na mikroprzedsiębiorstwach (1-9 zatrudnionych) i małych podmiotach gospodarczych (10-49 zatrudnionych).

Największy udział w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych mają firmy prowadzące działalność w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle). Na drugim miejscu znajduje się grupa przedsiębiorstw prowadzących działalność w sekcji F (budownictwo). Duży odsetek przedsiębiorstw w gminie dotyczy również sekcji związanej z przetwórstwem przemysłowym. Na terenie Gminy brak jest prowadzonych działalności gospodarczych istotnie uciążliwych dla środowiska naturalnego.

Hałas przemysłowy emitowany jest przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Istotnym źródłem hałasu są warsztaty usługowe (np. mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie bądź drzewne). Zakłady przemysłowe oraz warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, mającymi jedynie charakter lokalny. Powodują uciążliwości dla zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. Liczba takich podmiotów na terenie Gminy jest stosunkowo nieduża, ale ma charakter rozwijający się (m.in. zwiększenie liczby podmiotów w latach 2017 – 2021, zarejestrowanych w sekcji F z 177 do 225, jak również w sekcji H z 68 do 79).

Narastającym ostatnio problemem są również obiekty gastronomiczne i usługowo-handlowe. Generujące znaczny poziom hałasu urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne obsługujące powstałe obiekty, lokalizowane przeważnie na zewnątrz budynków, oraz klienci, zwłaszcza lokali gastronomicznych odwiedzający je w godzinach nocnych, mogą w istotny sposób wpłynąć na panujący w najbliższej okolicy klimat akustyczny.

W roku 2020 w granicach województwa świętokrzyskiego, według danych zgromadzonych w bazie EHALAS, liczba podmiotów prowadzących działalność będącą źródłem hałasu przemysłowego, które objęto pomiarami, wyniosła 43. Analizy wykazały, że 79 % przebadanych obiektów dotrzymywało dopuszczalnych poziomów hałasu. Badania hałasu przemysłowego, przeprowadzone łącznie w 127 punktach wykazały naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w 21 punktach pomiarowych. W porze dnia stwierdzono przekroczenia do 15 dB, a w przypadku pory nocy przekroczenia pojawiły się nawet w zakresie > 20 dB [„Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2020”, GIOŚ, Kielce, 2021]. Z danych źródłowych bazy danych EHALAS prezentujących lokalizację punktów pomiarowych, wynika, iż na terenie gminy Zagnańsk brak jest punktów pomiarowych hałasu przemysłowego, tym samym nie dokonywano na jej terenie pomiarów poziomu tego typu hałasu.

Z informacji otrzymanej od Starosty Kieleckiego wynika, że na terenie Gminy Zagnańsk nie znajdują się zakłady, dla których zostały wydane decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, o których mowa w art. 115a Ustawy Prawo ochrony środowiska [1].

### 5.2.1.2 Hałas komunikacyjny

Na terenie Gminy Zagnańsk głównym źródłem hałasu o charakterze liniowym jest komunikacja drogowa. Przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 7 i droga wojewódzka nr 750. System drogowy uzupełniają dodatkowo liczne drogi powiatowe i gminne. Przez obszar Gminy przebiega również linia kolejowa nr 8 relacji Warszawa Zachodnia – Kraków Główny. Jest to jedna z głównych linii komunikacyjnych

w krajowym systemie transportu kolejowego. Stacja kolejowa w Zagnańsku obsługuje regionalny ruch pasażerski oraz w mniejszym stopniu towarowy.

Ruch komunikacyjny stanowi pewną uciążliwość ze względu na systematyczny wzrost natężenia, zwłaszcza samochodów ciężarowych, które prócz hałasu powodują drgania i stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu. O stopniu obciążenia na drogach krajowych wskazuje przeprowadzony w latach 2010, 2015 i 2020 Generalny Pomiar Ruchu. W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiaru natężenia ruchu pojazdów mechanicznych na drogach krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Zagnańsk.

**Tabela 15. Generalny Pomiar Ruchu na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich w obrębie punktów pomiarowych na terenie gminy Zagnańsk**

<b>Wyniki GPR:</b>	<b>S7 - Kielce/ Obwodnica A nr punktu 21301</b>	<b>S7 - węzeł Barcza/DW750 /węzeł Kielce Pn./DK73 nr punktu 21319</b>	<b>S7 - Wiśniówka- Kielce nr punktu 21319</b>	<b>DW 750 - Ćmińsk/DK74/ Zagnańsk Nr punktu 26018</b>	<b>DW 750 - Zagnańsk/węzeł Barcza/S7 Nr punktu 26019</b>
<b>Ogółem [poj./dobę]:</b>					
GPR 2010	9773	-	13454	4029	3981
GPR 2015	13535	22742	15377	4083	2686
GPR 2020	24237	33100	18562	5665	3922
<b>Osobowe<sup>1</sup> [poj./dob237]:</b>					
GPR 2010	6950	-	11820	3835	3531
GPR 2015	10706	19099	14281	3899	2551
GPR 2020	20105	28125	17426	5477	3842
<b>Ciężarowe<sup>2</sup>[poj./dobę]:</b>					
GPR 2010	2823	-	1634	194	450
GPR 2015	2828	3643	1096	184	135
GPR 2020	4132	4975	1136	188	80

Analizując wyniki pomiarów natężenia ruchu na drodze krajowej nr 7 na odcinkach przebiegających przez teren Gminy Zagnańsk można stwierdzić ciągły, dynamiczny wzrost liczny pojazdów na wszystkich badanych odcinkach. Największy, bo aż niemalże 250 % wzrost liczby pojazdów miał miejsce na odcinku nr 21301 Kielce Obwodnica A.

Analizując wyniki pomiarów natężenia ruchu na drodze wojewódzkiej nr 750 na odcinkach przebiegających przez teren Gminy Zagnańsk, na przestrzeni 10 lat, tj. od roku 2010 do 2020 można stwierdzić ogólny wzrost liczby pojazdów. Wzrost natężenia ruchu dotyczy zwłaszcza odcinka pomiarowego Ćmińsk - Zagnańsk. Reasumując w ciągu ostatnich 10 lat odnotowano rosnący ruch komunikacji drogowej, zarówno na odcinkach drogi krajowej jak i dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Zagnańsk.

W roku 2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach realizował zadania dotyczące pomiarów i oceny hałasu drogowego i kolejowego emitowanego do środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego, w ramach programu PMŚ. Pomiarami monitoringowymi nie objęto jednakże terenów Gminy Zagnańsk.

Dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przygotowywała do momentu zmian przepisów w Ustawie Prawo ochrony środowiska [1] cyklicznie mapy akustyczne. Na terenie gminy Zagnańsk podczas III edycji mapowania (lata 2017-2018) wyznaczono jeden odcinek do opracowania mapy akustycznej, który został scharakteryzowany w tabeli poniżej i dotyczył odcinka drogi ekspresowej S7.

**Tabela 16.** Odcinek drogi krajowej na terenie Gminy Zagnańsk objęty opracowaniem mapy akustycznej, 2018

ID odc.	Nr drogi		Kilometraż		Długość [km]	Nazwa odcinka
	krajowy	E	pocz.	końca		
13_21319	S7e	E77	1+952	6+513	4,561	WĘŻEŁ BARCZA-WĘŻEŁ KIELCE PŁN

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, Województwo Świętokrzyskie, część nr 13, opisowa, aktualizacja 2018r.

Wyniki pomiarów opracowane przy tworzeniu mapy akustycznej zostały uwzględnione w opracowaniu pn. „Aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne”, przyjętym uchwałą Nr 4/63/19 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2019 r. Programem ochrony środowiska przed hałasem został objęty odcinek WĘŻEŁ BARCZA-WĘŻEŁ KIELCE PŁN, zlokalizowany w ciągu drogi ekspresowej S7, przebiegający przez teren Gminy Zagnańsk. To na tym odcinku drogi krajowej stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu.

**Tabela 17.** Przekroczenia odnotowane w ciągu drogi krajowej nr 7 zgodnie z aktualizacją Programu ochrony środowiska przed hałasem

L.p.	Nr drogi/nazwa odcinka	Kilometraż/ Gmina	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M:	
			LDWN [dB]	LN [dB]	LDWN	LN
1.	S7 WĘŻEŁ BARCZA - WĘŻEŁ KIELCE PŁN.	od 3+000 do 4+000 Zagnańsk	10	10	0	0
2.		od 4+000 do 5+000 Zagnańsk	15	15	0	0
3.		od 5+000 do 6+000 Zagnańsk	5	10	0	0

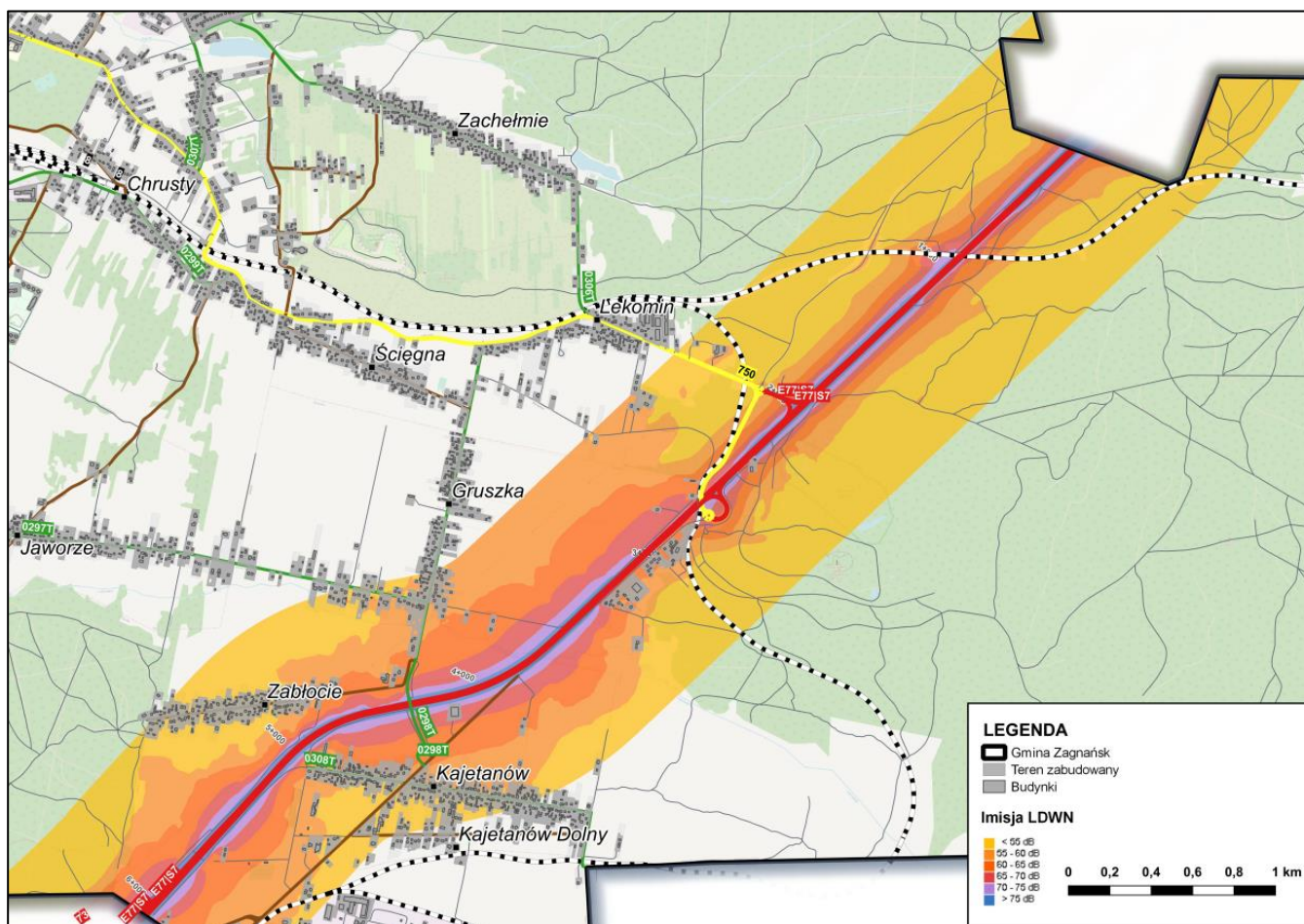
Źródło: Aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, 2019

Dla ww. odcinków drogi krajowej nr 7 w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska (...)” nie wykazano działań naprawczych.

Z powyższych zestawień wynika, że zarówno w porze dnia i nocy dochodzi do niewielkich przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, niemniej jednak powierzchnia narażona tymi przekroczeniami jest niewielka na terenie gminy Zagnańsk, co przy takim odcinku drogi S7 i stopniu ruchu pojazdów jest zjawiskiem marginalnym. Niewielka powierzchnia oddziaływania, na której zostały wykazane przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu związana jest bezpośrednio ze standardami akustycznymi, jakie obowiązują dla określonego rodzaju zabudowy w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wyniki mapowania w postaci zasięgów zmierzonych oddziaływań imisji hałasu w obrębie terenów gminy Zagnańsk przedstawiono na rysunku poniżej. Rysunek poniżej jest mapą imisji, a więc modelem rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku, w którym to modelu zostały wzięte pod uwagę m.in. numeryczny model terenu, ekrany akustyczne, zieleń, użytkowanie terenu wraz z morfologią, współczynnik szorstkości. Przedstawione w legendzie wartości imisji hałasu dają rozeznanie jak daleko od źródła hałasu tj. drogi S7 rozprzestrzenia się hałas i jakie wartości przyjmuje w danych lokalizacjach. Należy jednak pamiętać, że jak wspomniano już

wcześniej wartości przekroczeń ilości hałasu w danej lokalizacji warunkowane są rodzajem zabudowy i określonym dla tej zabudowy poziomem dopuszczalnym hałasu w w/w Rozporządzeniu.

**Rysunek 10.** Zasięgi immisji hałasu LDWN wzdłuż odcinka drogi ekspresowej S7 w obrębie gminy Zagnańsk



Źródło: opracowanie własne

### 5.2.2 Prognoza stanu środowiska

Głównym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny i narażenie mieszkańców Gminy Zagnańsk na hałas jest komunikacja samochodowa. Tendencje zmian stopnia zagrożenia mieszkańców hałasem, uzależnione są głównie od następujących czynników:

- sposobu organizowania przestrzeni (planowanie przestrzenne),
- wzrostu liczby pojazdów na drogach,
- planowanych remontów, modernizacji, budowy obwodnic i ścieżek rowerowych.

Biorąc pod uwagę wzrostowy trend liczby pojazdów należy zakładać wzrost "ilości hałasu" jaki będzie przenikał do otoczenia. Trend ten może być równoważony przez odpowiednie planowanie terenów komunikacji i terenów wrażliwych na hałas oraz budowę sieci dróg rowerowych i wprowadzanie zieleni pełniącej funkcje izolacyjne. W gminie planowane są działania finansowane ze środków zewnętrznych w zakresie modernizacji dróg. Ponadto planowana jest również dalsza rozbudowa infrastruktury rowerowej oraz poprawa istniejących ciągów komunikacyjnych w zakresie m.in. wymiany nawierzchni. Nie bez znaczenia za istotny czynnik ograniczający negatywne oddziaływanie hałasu na najbliższą zabudowę chronioną akustycznie uznaje się realizację obwodnic oraz ekranów akustycznych wzdłuż głównych tras. Stąd też zalecane jest inwestowanie w tego typu inwestycje.

### 5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii, przede wszystkim farmy wiatrowe mogą również prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów, jako zieleni izolacyjnej. Będzie to mieć wpływ także na ograniczenie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, gdyż minimalizowana będzie możliwość wystąpienia wypadku drogowego, na skutek którego mogą zostać uwolnione toksyczne dla środowiska i ludzi substancje.

#### III – Działania edukacyjne

Coraz częściej dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu, gdyż jest to zagrożenie ciągłe, długotrwałe, często o niskiej z pozoru uciążliwości pod względem wielkości emisji. Promować powinno się materiały budowlane o wysokiej dźwiękochłonności, co przy prowadzonych termomodernizacjach budynków będzie mogło być wykonywane jednocześnie.

Niezbędnym staje się kontynuowanie już podejmowanych działań w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w zakresie sposobu ograniczania skutków nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

#### IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa świętokrzyskiego oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. GIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne powinno być bardziej szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych w Gminie oraz zwiększenie liczby stanowisk/punktów monitoringowych. Wykonywane w cyklu 5 letnim generalne pomiary ruchu również zwiększają świadomość społeczną oraz dostarczają wiedzy w zakresie trendów zmian ruchu komunikacyjnego na wybranych odcinkach dróg. Uzupełnieniem systemu monitoringu będą również strategiczne mapy akustyczne sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy.



## 5.2.4 Analiza SWOT

**Tabela 18.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ występowanie hałasu przemysłowego o charakterze lokalnym, nieuciążliwym,</li> <li>→ spójna sieć dróg regionalnych i lokalnych (krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych),</li> <li>→ zieleń wzdłuż tras komunikacyjnych,</li> <li>→ kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie hałasu,</li> <li>→ sukcesywna modernizacja dróg,</li> <li>→ przeprowadzone mapowanie dróg wojewódzkich i krajowych na województwa świętokrzyskiego w zakresie opracowania map akustycznych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ niewystarczająca liczba pomiarów wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie Gminy Zagnańsk.</li> <li>→ przekroczone wartości dopuszczalne emisji hałasu komunikacyjnego przy drodze ekspresowej S7, przebiegającej przez Gminę Zagnańsk.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci drogowej,</li> <li>→ ograniczenie hałasu komunikacyjnego poprzez zastosowanie zapisów planistycznych i/lub rozwiązań technicznych, w tym zapisów działań naprawczych określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem,</li> <li>→ kontrole spełniania przyjętych standardów w zakresie emisji hałasu, a w miarę potrzeb nałożenie obowiązku ich uregulowania lub stosowanie kar administracyjnych,</li> <li>→ dostępność zewnętrznych źródeł finansowania,</li> <li>→ dalsza modernizacja stanu dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost natężenia ruchu pojazdów związany z rozwojem gospodarczym i bogaceniem się ludności</li> <li>→ wzrost udziału transportu indywidualnego prowadzący do przeciążenia szlaków komunikacji drogowej.</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne.*

## 5.3 Pola elektromagnetyczne

### 5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z art. 122 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [15].

Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól

elektromagnetycznych występuje: w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych oraz w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

W gminie Zagnańsk brak jest znaczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Przez teren gminy nie przebiegają linie elektroenergetyczne o napięciu 400 i 220 kV, przebiega natomiast jedna linia o napięciu znamionowym 110 kV. Wzdłuż istniejących linii napowietrznych należy zachować, wolne od zabudowy i zieleni wysokiej oraz dostępne dla prowadzenia prawidłowej eksploatacji linii, pasy terenu w zależności od poziomu napięcia.

Największy udział w emisji pól elektromagnetycznych mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii. Stacje bazowe telefonii komórkowej znajdują się w Zagnańsku, Kajetanowie, Tumlinie i Bartkowie. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu anten stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzonej do tych anten i charakterystyk promieniowania tych anten. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze Gminy Zagnańsk, dla których Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (Prezes UKE) wydał aktualnie obowiązujące decyzje.

**Tabela 19.** Urządzenia radiokomunikacyjne zlokalizowane na terenie Gminy Zagnańsk, będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego

L. P.	Lokalizacja stacji				Przeznaczenie stacji	Operator
	Miejscowość	Ulica	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna		
1.	Bartków	71A, dz. nr 259/6	50,979167	20,644722	GSM, LTE, UMTS	P4 sp. z o.o.
2.	Zagnańsk	ul. Kielecka 16, dz. nr 482/3	50,975833	20,653611	5G, LTE	Aero 2 sp. z o.o.
3.	Zagnańsk	ul. Kielecka 16, dz. nr 482/3	50,975833	20,653611	GSM, UMTS	Plus
4.	Zagnańsk	ul. Kielecka 16, dz. nr 482/3	50,975833	20,653611	UMTS	Aero 2 sp. z o.o.
5.	Zagnańsk	ul. Kielecka 16, dz. nr 482/3	50,975833	20,653611	5G, GSM, LTE, UMTS	Orange Polska S.A.
6.	Tumlin-Osowa	ul. Sosnowa 47	50,983333	20,597778	5G, GSM, LTE, UMTS	Plus
7.	Kajetanów	113	50,946111	20,685833	5G, GSM, LTE, UMTS	T-Mobile Polska S.A.
8.	Kajetanów	dz. nr 988	50,941111	20,688056	5G, GSM, LTE, UMTS	P4 sp. z o.o.

Źródło: Dane z Urzędu Komunikacji Elektronicznej w Warszawie, adres strony: <http://beta.btsearch.pl/>; stan na lipiec 2022r.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach ostatnie badania poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Zagnańsk prowadził w 2020 roku. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych dla lokalizacji położonej w gminie Zagnańsk nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 20.** Ostatnie wyniki pomiarów PEM na terenie Gminy Zagnańsk w 2020r.

L.p.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Typ terenu	Wyniki pomiarów [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
1.	Zagnańsk, ul. Turystyczna 65A	teren wiejski	<0,1*	7

\* - wynik poniżej dolnego progu czułości sondy

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2020, GIOŚ, 2020

Analizując wyniki pomiarów PEM przeprowadzonych na terenie całego województwa świętokrzyskiego w latach 2017-2021 nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w żadnym z wyznaczonych punktów pomiarowych. Analizując okres ostatnich lat można stwierdzić że wartości PEM na terenie woj. świętokrzyskiego kształtują się na podobnym poziomie i nie przekraczają dopuszczalnych norm. Zgodnie z ostatnimi opublikowanymi wynikami w skali województwa świętokrzyskiego średnia arytmetyczna natężenia pól elektromagnetycznych wyniosła 0,3 V/m, w tym na terenie miast wyniosła 0,41 V/m, a na terenie gmin wiejskich 0,3 V/m.

### 5.3.2 Prognoza stanu środowiska

Pomimo ciągłego rozwoju technologii wykorzystującej pola elektromagnetyczne, zagęszczania się lokalizacji instalacji będących źródłem pól elektromagnetycznych, jest bardzo mało prawdopodobne, aby wystąpiły w perspektywie obowiązywania niniejszego Programu poziomy PEM naruszające normy określone rozporządzeniem. Nowe stacje telefonii komórkowej lokalizowane są w taki sposób, aby zasięgiem pokryć tereny jeszcze nim nie objęte. Na terenie Gminy nie planuje się także lokalizacji żadnej infrastruktury, gdzie mogłyby być wykorzystywane technologie, które mogłyby stanowić zagrożenie ze względu na ponadnormatywny poziom PEM.

### 5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

<b>I – Adaptacja do zmian klimatu</b>
Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektroinstalacji wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego, jako instalacji kablowych (w szczególności podziemnych), gdyż znacznie ogranicza to możliwość zagrożenia przy zerwaniu linii energetycznych.
<b>II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>
Najgroźniejszym typem zagrożeń środowiska, życia człowieka jest jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Także rozbudowujący się system energetyczny o skali regionalnej (linie najwyższych napięć) często przebiegają przez tereny zabudowy mieszkaniowej powodując zagrożenie lokalnego przekroczenia emisji pól elektromagnetycznych.
<b>III – Działania edukacyjne</b>
Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja mieszkańców powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego, co jest prowadzone na bieżąco przez GIOŚ. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie w codziennym życiu.

#### IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

#### 5.3.4 Analiza SWOT

**Tabela 21.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"><li>→ brak przekroczeń PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu kieleckiego w ostatnich latach,</li><li>→ prowadzenie wykazu stacji bazowych (UKE, Starostwo).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ brak</li></ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"><li>→ ochrona terenów dostępnych dla ludności w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,</li><li>→ modernizacja sieci elektroenergetycznych,</li><li>→ poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ zwiększająca się liczba źródeł PEM,</li><li>→ wzrost natężenia PEM,</li><li>→ nowe źródła PEM (technologia 5G).</li></ul>

Źródło: Opracowanie własne.

### 5.4 Gospodarowanie wodami

#### 5.4.1 Ocena stanu

Art. 97 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] ustala na czym polega i w jaki sposób powinna być zapewniona ochrona wód. Ponadto wskazuje, że ochrona zasobów wodnych realizowana jest w oparciu o przepisy szczególne tj. Ustawę Prawo wodne [4].

Zgodnie z Ustawą Prawo wodne [4] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- jednolite części wód powierzchniowych, z wyodrębnieniem jednolitych części:
  - wód przejściowych lub przybrzeżnych,
  - wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- jednolite części wód podziemnych;
- wody podziemne w obszarach bilansowych.

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych i wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 Ustawy Prawo wodne [4], przy czym zgodnie z ust. 3 - 5 tego artykułu badania jakości wód oraz ocena stanu należą do kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska lub/i państwowej służby hydrogeologiczno - meteorologicznej. Wyniki badań i obserwacji przekazywane są do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

##### 5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Zagnańsk pod względem położenia wobec jednostek hydrogeologicznych należy do Regionu wodnego Środkowej Wisły oraz Regionu wodnego Górnej Wisły. Skomplikowana budowa geologiczna obszaru gminy Zagnańsk (z uwagi na wykształcenie litologiczne skał zbiornikowych) powoduje,

że można tu wyróżnić co najmniej cztery poziomy wodonośne: środkowodewoński, cechsztyński, triasowy, czwartorzędowy.

Wody środkowodewońskiego poziomu wodonośnego związane z utworami węglanowymi (dolomitami) charakteryzują się wysoką twardością i dość dużą zawartością substancji mineralnych. Wydajności wód z tego poziomu są duże i osiągają ok. 200 m<sup>3</sup>/h, przy depresji rzędu 30 m. Ze względu na małe rozprzestrzenienie utworów dewońskich na terenie gminy (południowo-wschodnia część obszaru, okolice kamieniołomu na Górze Chełmowej), wody te nie mają dużego znaczenia gospodarczego.

Cechsztyński poziom wodonośny związany z utworami marglisto-okruchowymi stwierdzono jedynie w okolicach Kajetanowa. Wody pochodzące z tych utworów są zwykle zmineralizowane i bardzo twarde. Mają bardzo małe wydajności (ujęcie wody w Kajetanowie Q = 69 m<sup>3</sup>/h) oraz bardzo małe rozprzestrzenienie. Nie przedstawiają większego znaczenia gospodarczego.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest głównie z osadami piaszczystymi w dorzeczu Bobrzy, są to zwykle wody zanieczyszczone. Poziom wodonośny jest niejednorodny i mało zasobny. Zalega na niewielkich głębokościach, a studnie (zwykle kopalne) mają małą wydajność rzędu 2,0 m<sup>3</sup>/h.

Triasowy poziom wodonośny występujący w piaskowcach dolnego triasu. Wody tego poziomu charakteryzują się bardzo dobrą jakością. Są mało zmineralizowane o małej lub średniej twardości, czasem z podwyższoną zawartością jonów żelaza. Głębokość zalegania zwierciadła wód jest zróżnicowana w zależności od morfologii terenu. Wydajności studni są duże, rzędu 200 m<sup>3</sup>/h przy depresji kilkunastu do kilkudziesięciu metrów.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Oznacza ono określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są przez:

- Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu operacyjnego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w zakresie umożliwiającym ocenę wpływu związków azotu pochodzących z gospodarki rolnej na jakość wód podziemnych.

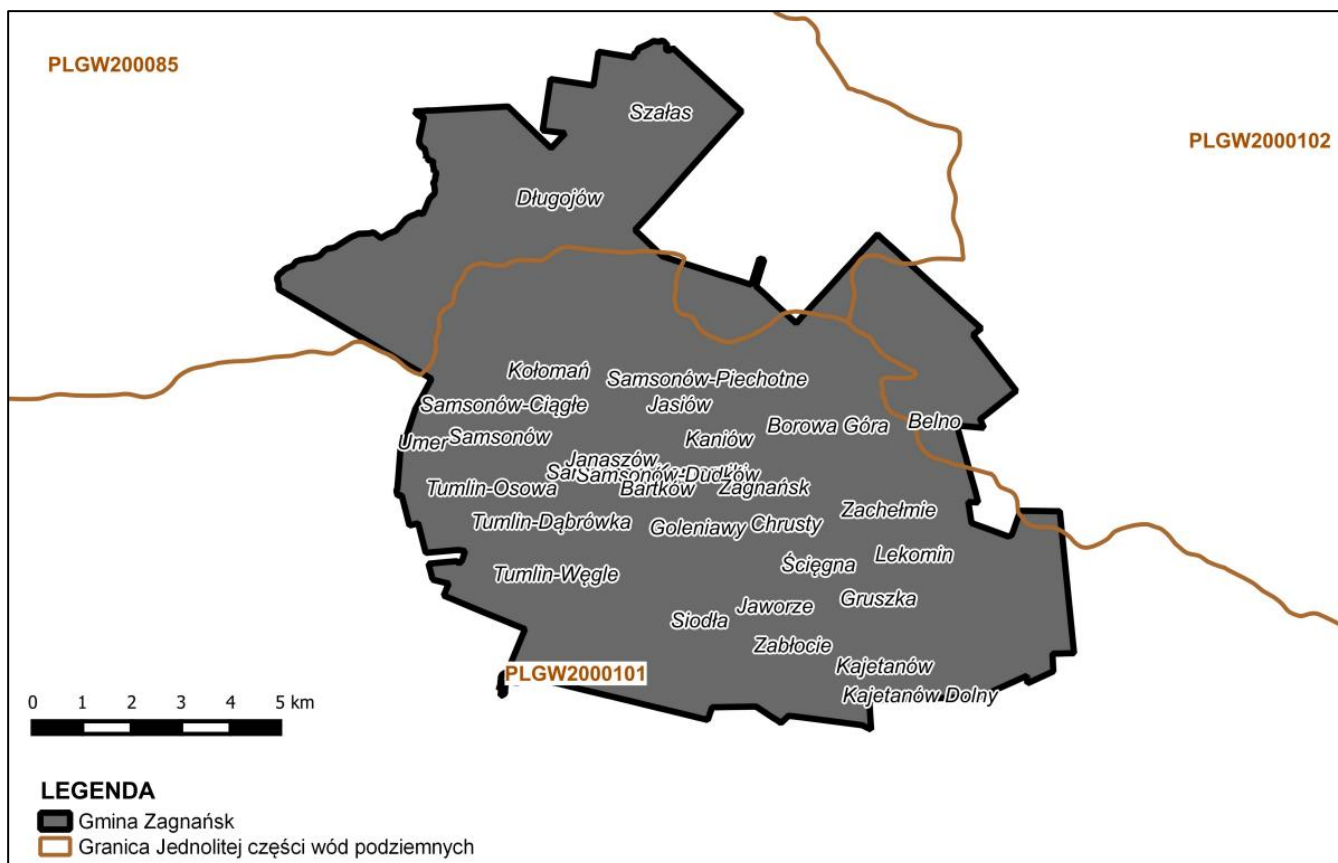
Obszar gminy Zagnańsk położony jest w granicach 3 jednolitych części wód podziemnych PLGW200085, PLGW2000101 i PLGW2000102 (zgodnie z nowym podziałem na lata 2016-2021, PIG). Poniżej przedstawiono zasięg występowania JCWPd względem gminy Zagnańsk oraz charakterystykę stanu JCWPd, ocenę stanu wraz z celami środowiskowymi zgodnie ze zaktualizowanym w 2016r. „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

**Tabela 22. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Zagnańsk**

L.p.	Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)		Lokalizacja			Ocena stanu z PGW		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia	Derogacje [symbol]
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	ilość.	chem.			
1.	PLGW200085	85	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy	brak
2.	PLGW2000101	101	Górnej Wisły	Wisła	Kraków	słaby	dobry	zagrożona	dobry stan chemiczny i mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	brak
3.	PLGW2000102	102	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	dobry	słaby	zagrożona	dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy	brak

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, stanowiącym załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWPd o numerze 85 ocenia się jako dobry i niezagrożony osiągnięciem celu środowiskowego dla wód podziemnych, zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Potencjalne zagrożenie nieosiągnięcia celów zdiagnozowano wobec JCWPd o numerach: 102 oraz 101, których stan w jednym aspekcie – ilościowym, bądź chemicznym określono mianem „słaby”. Derogacji nie ustanawiano wobec żadnej z części wód.

**Rysunek 11.** Zasięg występowania JCWPd względem obszaru Gminy Zagnańsk



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

W 2021 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 380 punktach pomiarowych. Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2021 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2021 poz. 1576) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmowała pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

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

W ramach ww. monitoringu operacyjnego wyznaczono punkty monitoringowe na terenie powiatu kieleckiego zawarte w obszarze JCWPd o nr: 101 i 102. Ich zestawienie wraz z wynikami jakości wód

przedstawia poniższa tabela. Na przestrzeni lat 2019-2021 tylko jeden punkt monitoringowy został zlokalizowany na obszarze Gminy Zagnańsk, w miejscowości Ściegna.

**Tabela 23.** Wyniki oceny jakości wód podziemnych monitoringu operacyjnego na terenie JCWPd 101 i 102 w punktach zlokalizowanych w granicach administracyjnych powiatu kieleckiego

L.p.	Nr JCWPd	Gmina	Miejscowość	Stratygrafia	Typ ośrodka	Użytkowanie terenu	Klasa jakości końcowa
1.	101	Daleszyce	Suków	D2	szczelinowo -krasowy	Grunty orne	III
2.	101	Chęciny	Wolica	T3	szczelinowo -krasowy	Zabudowa wiejska	IV
3.	101	Górno	Wola Jachowa	Q	porowy	Zabudowa wiejska	IV
4.	101	Łopuszno	Dobrzyszów	T2	szczelinowo -krasowy	Grunty orne	II
5.	101	Zagnańsk	Ściegna	T1	porowo-szczelinowy	Zabudowa wiejska	II
6.	102	Bodzętyn	Sieradowice Pierwsze	D2	szczelinowo -krasowy	Łąki i pastwiska	II

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, GIOŚ, 2021

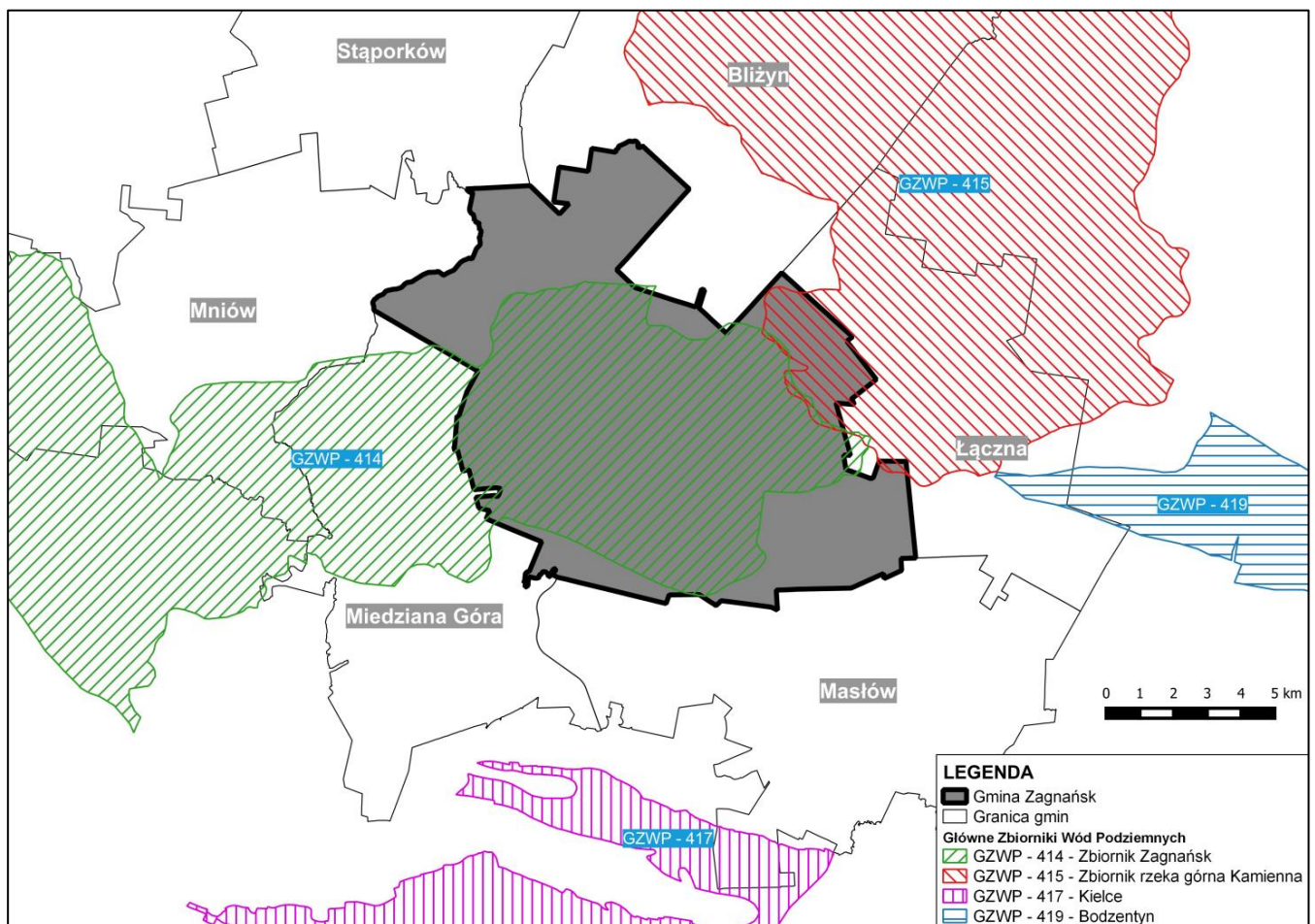
Ocena wyników badań GIOŚ wykazała, że wody podziemne w obrębie analizowanej JCWPd to wody w większości dobrej i zadowalającej jakości. Uzyskane dane z monitoringu wód w poszczególnych punktach posłużyły do wykonania oceny końcowej stanu JCWPd.

#### 5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy – oraz w oparciu o zgromadzone na przestrzeni lat wyniki badań i analiz na obszarze gminy Zagnańsk występują 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- GZWP 414 (Zbiornik Zagnańsk) – zbiornik tworzą dolnotriasowe (lokalnie górnopermskie) utwory porowo-szczelinowe i środkowotriasowe utwory szczelinowo-krasowe wykształcone w postaci piaskowców i mułowców z przewarstwieniami iłów i iłowców, lokalnie wapień. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 50–150 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych wynosi średnio ok. 100 m<sup>2</sup>/d, a współczynnik filtracji – 2,8 m/d. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 414 następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 40 794 m<sup>3</sup>/d. Dla zbiornika GZWP 414 została opracowana dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika.
- GZWP 415 (Zbiornik rzeka górna Kamienna) - zbiornik tworzą triasowe utwory porowo-szczelinowe i szczelinowo-krasowe wykształcone w postaci piaskowców i mułowców z przewarstwieniami iłów i iłowców triasu dolnego i wapień triasu środkowego. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 50–100 m. Zwierciadło wody niżej położonych warstw wodonośnych jest napięte, ich wodoprzewodność jest bardzo zmienna w zakresie 35–2850 m<sup>2</sup>/d, a współczynnik filtracji 1,74–51,84 m/d. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 415 następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych na obszarze zbiornika. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 23 190 m<sup>3</sup>/d. Dla zbiornika GZWP 415 została opracowana dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika.

**Rysunek 12.** Położenie Gminy Zagnańsk na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

#### 5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych (rzeczne)

Obszar gminy Zagnańsk położony jest w dorzeczu Wisły. Pod względem hydrograficznym obszar gminy rozdzielony jest dwoma większymi i kilkoma mniejszymi działami wodnymi, przechodzącymi wzdłuż pasm górskich, co powoduje, że tutejsze strumienie i rzeczki spływają do trzech większych zlewni, którymi są rzeki Pilica, Kamienna i Nida, będące lewobrzeżnymi dopływami Wisły.

Przez północną część gminy, wzdłuż grzbietu Wzgórz Kołomańskich, przebiega dział wodny II rzędu rozdzielający zlewnie Pilicy i Nidy.

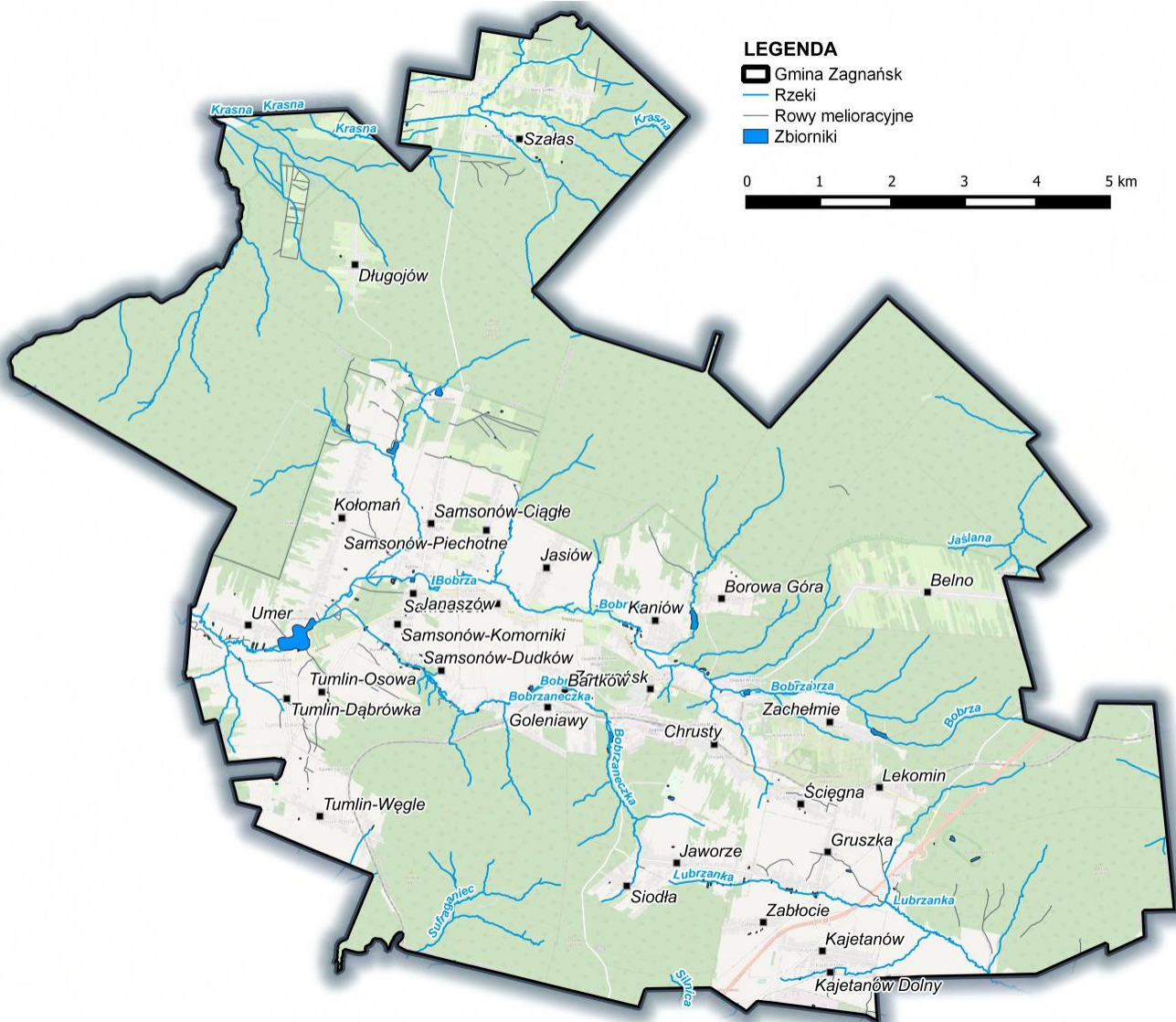
W zlewni rzeki Pilicy jest północna część gminy – sołectwo Szałas oraz częściowo sołectwa Kołomań, Długojów, Jasiów i Kaniów. Są to tereny źródłiskowe rzeki Krasnej oraz w niewielkiej części rzeki Serbianki – dopływu Czarnej Taraski.

Zlewnia Kamiennej obejmuje wschodnią część sołectwa Belno, gdzie swoje źródła ma rzeka Jaślana – dopływ rzeki Kamionki.

Pozostały, przeważający obszar gminy (centralna i południowa część) – około 90% powierzchni – położony jest w zlewni rzeki Nidy. Wody z tego terenu odprowadzane są przez rzekę Bobrę, która ma tu swoje źródła leżące na wschodnich krańcach gminy w okolicach miejscowości Stara Występa. Następnie Bobrza płynie w kierunku zachodnim przez cały teren gminy. Zasilana jest przez niewielkie choć liczne cieki biorące swój początek w źródłach na zboczach Wzgórz Kołomańskich na północy i Wzgórz Oblęgorsko-Tumlińskich na południu. Największym jej dopływem na obszarze gminy jest rzeka Bobrzaneczka mająca swój początek na północ od wsi Siodła. Najbardziej wysunięta w kierunku południowym część gminy to teren źródłiskowy rzeki Sufraganiec i Silnicy. Natomiast południowo-wschodnią część gminy stanowi obszar źródłiskowy rzeki Lubrzanki, biorącej swój początek w okolicach Jaworza. Odwadnia ona wschodnią część Wzgórz Tumlińskich i południowe stoki Góry Barczy.



Rysunek 13. Sieć hydrograficzna na terenie Gminy Zagnańsk



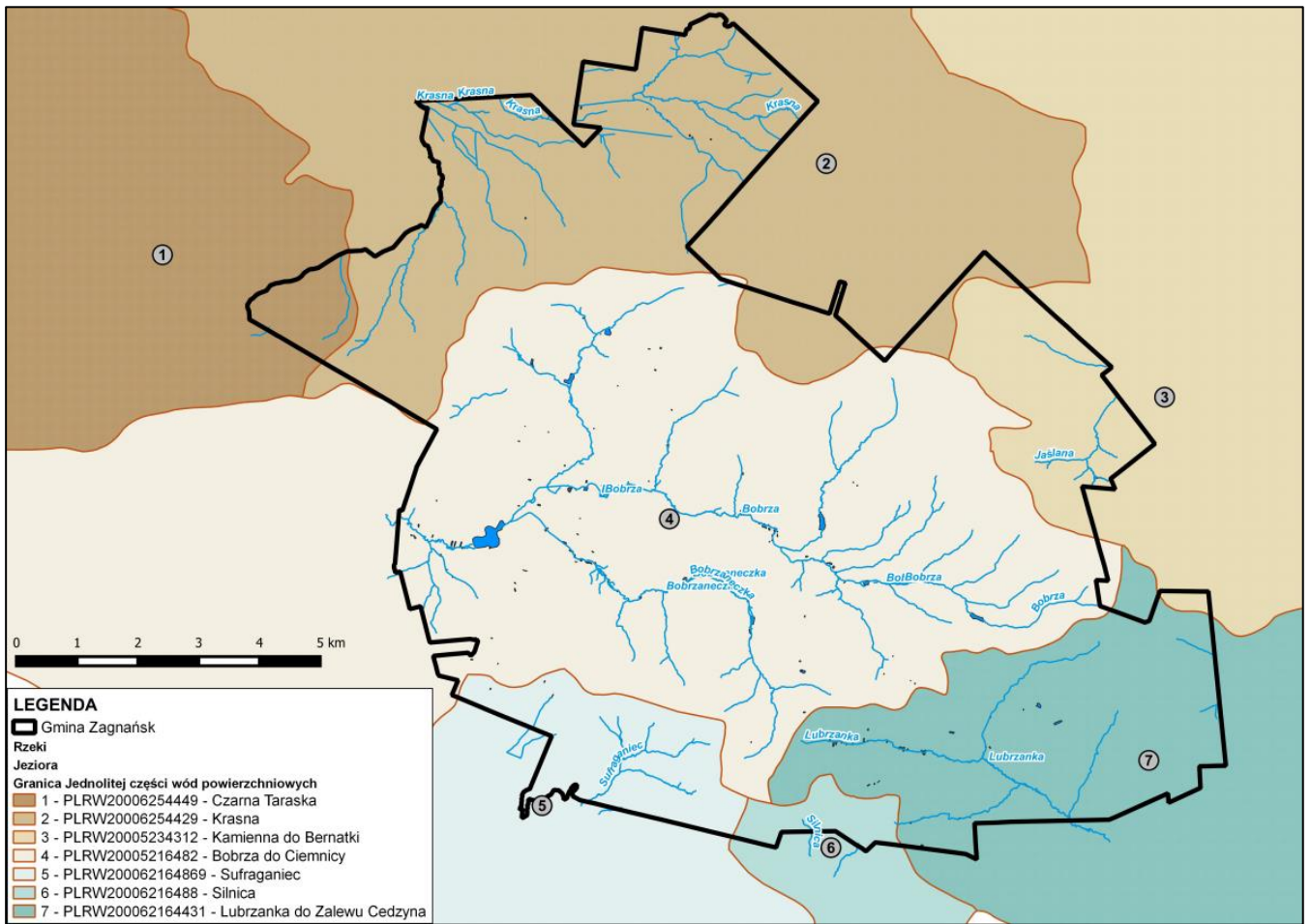
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

### Ocena stanu wód powierzchniowych

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone zostało przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Obszar gminy Zagnańsk położony jest w granicach 7 Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz). 3 spośród 7 JCWPrz odznaczają się złym stanem, w związku z czym wyznaczono dla nich odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych z wydłużeniem terminu. Poniżej przedstawiono zasięg występowania JCWPrz względem gminy Zagnańsk oraz charakterystykę stanu JCWPrz wraz z celami środowiskowymi zgodnie ze zaktualizowanym w 2016r. Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Rysunek 14. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Zagnańsk



Źródło: opracowanie własne na podstawie Danych Otwartych - Baza danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami

**Tabela 24. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze Gminy Zagnańsk – na podstawie aPGW (2016) dla dorzecza Wisły**

L. p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu z aPGW*	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						
1.	PLRW20006254449	Czarna Taraska	Środkowej Wisły	Warszawa	naturalna część wód	co najmniej dobry	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / bezterminowo
<b>Derogacje</b>		brak								
2.	PLRW20006254429	Krasna	Środkowej Wisły	Warszawa	naturalna część wód	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / bezterminowo
<b>Derogacje</b>		brak								
3.	PLRW20005234312	Kamienna do Bernatki	Środkowej Wisły	Warszawa	naturalna część wód	umiarkowany	dobry	zły	zagrożona	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / 2021r.
<b>Derogacje 4(4) - 1</b>		Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.								
4.	PLRW20005216482	Bobrza do Ciemnicy	Górnej Wisły	Warszawa	naturalna część wód	co najmniej dobry	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / bezterminowo
<b>Derogacje</b>		brak								
5.	PLRW200062164869	Sufraganiec	Górnej Wisły	Kraków	silnie zmieniona część wód	umiarkowany	PSD	zły	zagrożona	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / 2021r.
<b>Derogacje 4(4) - 1</b>		Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.								
6.	PLRW20006216488	Silnica	Górnej Wisły	Kraków	silnie zmieniona część wód	słaby	dobry	zły	zagrożona	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i

L. p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu z aPGW*	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						
										dobrego stanu chemicznego / 2021r.
<b>Derogacje 4(4) - 1</b>		Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.								
7.	PLRW200062164431	Lubrzanka do Zalewu Cedzyna	Górnej Wisły	Kraków	naturalna część wód	co najmniej dobry	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / bezterminowo
<b>Derogacje</b>		brak								

\* Ocena stanu wód powierzchniowych w latach 2010-2012, GIOŚ – na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r. nr 258 poz. 1549) – ocena wykorzystana na potrzeby opracowania aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły  
 PSD - poniżej stanu dobrego; PSD\_sr – poniżej stanu dobrego – przekroczone stężenia średnioroczne

Derogacje:

- 4(4) -1 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych
- 4(4) - 2 derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty
- 4(4) - 3 derogacje czasowe - warunki naturalne
- 4(5) - 1 cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych
- 4(5) - 2 cele mniej rygorystyczne - dysproporcjonalne koszty
- 4(7) - 1 nowe modyfikacje - przekształcenie charakterystyk fizycznych
- 4(7) - 2 nowe modyfikacje - nowy zrównoważony rozwój działalności człowieka

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – aktualizacja 2016r.

**Tabela 25. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze Gminy Zaganańsk – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2014-2019**

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Ocena stanu z PGW	Aktualna ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ za lata 2014-2019						Wyznaczony cel środowiskowy po uwzględnieniu aktualnego stanu /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ogólna	
1.	PLRW20006 254449	Czarna Taraska	dobry	b.k.	b.k.	b.k.	dobry stan ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu wód/ do 2027r
2.	PLRW20006 254429	Krasna	dobry	2	1	2	dobry stan ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu/ do 2027r
3.	PLRW20005 234312	Kamienna do Bernatki	zły	2	1	2	dobry stan ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu wód/ do 2027r
4.	PLRW20005 216482	Bobrza do Ciemnicy	dobry	3	1	2	umiarkowany stan ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu/ do 2027r
5.	PLRW20006 2164869	Sufraganiec	zły	3	2	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu/ do 2027r
6.	PLRW20006 216488	Silnica	zły	4	3	>2	słaby potencjał ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu/ do 2027r
7.	PLRW20006 2164431	Lubrzanka do Zalewu Cedzyna	dobry	2	2	2	dobry stan ekologiczny	PSD	zły stan wód	osiągnięcie dobrego stanu/ do 2027r

**Objaśnienia:**

**b.o.** – jednolita część wód nie została poddana ocenie w danym zakresie w latach 2014-2019

**b.d.** – stan jednolitej części wód nie został oceniony z uwagi na brak pomiarów elementów biologicznych, fizykochemicznych lub chemicznych, które stanowią podstawę do końcowej oceny

**b.k.** – brak klasyfikacji

**PSD** – poniżej stanu dobrego, **PPD** – poniżej potencjału dobrego

\* kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych aPGW na lata 2016-2021

Źródło: Ocena stanu JCWP za lata 2014 – 2019 prowadzona przez GIOŚ ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016r.) dla 4 spośród 7 JCWPrz oceniono dobry stan wód. Dla 3 pozostałych JCWPrz oceniono zły stan wód i wyznaczono derogację z przesunięciem terminu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód. Wszystkie JCWPrz na terenie gminy Zagnańsk zostały poddane badaniom monitoringowym w latach 2014-2019. Jak wynika z analizy stanu wód za lata 2014-2019 sytuacja w zakresie stanu wód powierzchniowych w obrębie poszczególnych JCWP na terenie gminy Zagnańsk nie uległa poprawie, a wręcz pogorszeniu z uwagi na wykazanie złego stanu wód w obrębie wszystkich analizowanych JCPWrz na terenie gminy. Reasumując sytuacja w zakresie stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Zagnańsk wymaga kontynuowania odpowiednich działań naprawczych i dalszego monitorowania osiągnięcia dobrego stanu wód w kolejnym okresie programowania IIaPGW na lata 2021-2027.

Obszar gminy Zagnańsk nie znajduje się w zasięgu występowania jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (JCWPj), przybrzeżnych (JPWPprzy) i przejściowych (JCWPprze).

#### 5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe

Do najistotniejszych cieków gminy Zagnańsk należą rzeki: Krasna, Bobrza i Lubrzanka wraz dopływami. Rejony rzek w okresie jesiennym, wiosennym, a także letnim, przy długich i ciągłych opadach narażone są na podtopienia i zalewania wodami poopadowymi.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [4] dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (WORP) zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego (MZP), dla których określono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). W dniu 15 kwietnia 2015 r. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie opublikował za pośrednictwem strony internetowej [www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl) zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego, dla rzek objętych i cyklem planistycznym opracowania MZP i MRP. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, jako oficjalne dokumenty planistyczne, stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. Niemniej jednak zgodnie z art. 14 Ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw studium ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, zachowuje ważność do dnia sporządzenia map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego na danym terenie.

W II cyklu planistycznym (2016-2021) dokonano przeglądu MZP i MRP sporządzonych w I cyklu, i w uzasadnionych przypadkach ich aktualizacji. Sporządzone zostały również nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dla obszarów i typów powodzi wskazanych w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) zakończonej w 2018 r. Podanie zaktualizowanych oraz nowych MZP i MRP do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Środowiska i Klimatu nastąpiło w dniu 22.10.2020 r.

Dla terenu Gminy Zagnańsk nie zostały opracowane mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego. W związku z powyższym, jak i na podstawie otrzymanej informacji z PGWWP RZGW Kraków i RZGW Warszawa teren Gminy Zagnańsk nie znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią w opracowanych i przyjętych MZP i MRP były częścią składową oraz dały podstawę do opracowania Planu zarządzania ryzykiem powodziowym. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły przyjęty został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. (Dz. U., z 2016r., poz. 1841). Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest dokumentem planistycznym, opisującym aktualny stan ochrony przeciwpowodziowej oraz zawierającym katalog działań, mających na celu redukcję ryzyka powodziowego na terenach zagrożonych. Obecnie trwa końcowy etap opracowania aktualizacji Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP) dla poszczególnych dorzeczy.

### 5.4.2 Prognoza stanu środowiska

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, stan JCWPd o numerze 85 ocenia się jako dobry i niezagrożony osiągnięciem celu środowiskowego dla wód podziemnych, zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Potencjalne zagrożenie nieosiągnięcia celów zdiagnozowano wobec JCWPd o numerach: 102 oraz 101, których stan w jednym aspekcie – ilościowym, bądź chemicznym określono mianem „słaby”. Derogacji nie ustanawiano wobec żadnej z części wód. W cyklu planistycznym 2021-2027 dla ww. JCWPd celem środowiskowym będzie utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód, bądź – w przypadku JCWPd nr 101 - ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem.

Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla 4 spośród 7 JCWPrz oceniono dobry stan wód. Dla 3 pozostałych JCWPrz wyznaczono derogację z przesunięciem terminu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód. Wykonana ocena stanu wód powierzchniowych za lata 2014-2019 wykazała zły stan wód dla wszystkich JCWPrz w obrębie terenu gminy Zagnańsk. Tym samym osiągnięcie celów środowiskowych w zakresie dobrego stanu wód uległo przesunięciu do roku 2027. Prognozuje się zatem sukcesywną poprawę stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Zagnańsk.

W kontekście rodzajów zanieczyszczeń występujących w wodach, do głównych źródeł zanieczyszczenia wód zaliczyć należy rolnictwo (spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z terenów rolniczych, a także brak pełnego skanalizowania). Tym samym stwierdzono, iż ewentualna zmiana jakości wód (poprawa stanu) uzależniona jest w głównej mierze od:

- rozbudowy systemu kanalizacyjnego,
- stanu i ilości ścieków wprowadzanych do środowiska,
- sposobu i ilości korzystania z nawozów i środków ochrony roślin.

Przewiduje się, iż stan wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych ulegał będzie stopniowej poprawie, co będzie wynikiem zarówno stale rozbudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej, jak i podnoszącej się świadomości społeczeństwa z zakresu skutków niewłaściwego gospodarowania ściekami. Natomiast poprawa stanu hydromorfologicznego oraz biologicznego wód, zależeć będzie od wzrostu świadomości związanej z nowoczesnymi, w tym nietechnicznymi formami ochrony przeciwpowodziowej oraz ze wzrastającym zagrożeniem- suszą, co wymuszać będzie działania związane z odtwarzaniem sztucznej i naturalnej retencji.

### 5.4.3 Zagadnienia horyzontalne - gospodarowanie wodami

#### I - Adaptacja do zmian klimatu

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawalnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, w tym zabudowy i przerywania cieków odwadniających. W tym celu należy uwzględniać aktualne zapisy Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, jak i brać pod uwagę zasięgi zagrożenia i ryzyka powodziowego wyznaczone na aktualizowanych mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego przez stosowne służby. Ważne jest również zwiększenie terenów retencyjnych (mikroretencja) i ochrona przed zabudową tych obszarów oraz rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej. Umożliwi to zmniejszanie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.

#### II - Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w miejscowościach położonych na terenach zagrożonych powodzią, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie

podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach przemysłowych, miejscach eksploatacji kopalni. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków.

### III - Działania edukacyjne

Działania edukacyjne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi to w kontekście najważniejszych problemów jednostki:

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

### IV - Monitoring środowiska

PGW WP RZGW Warszawa i Kraków prowadzą monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje także GIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie świętokrzyskim. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest także Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB). Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowisk odpadów (komunalnych i przemysłowych) oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

#### 5.4.4 Analiza SWOT

**Tabela 26.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ W większości dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych w obrębie JCWPd – cel środowiskowy osiągnięty,</li> <li>→ korzystne warunki zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia,</li> <li>→ rozwinięta sieć rzeczna, liczne zbiorniki wodne, starorzecza, stawy, oczka wodne itp.</li> <li>→ utrzymywany i konserwowany na bieżąco system rowów melioracyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ zły stan wód dla prawie połowy JCWPrz na terenie gminy - cel środowiskowy przesunięty do 2027r.</li> <li>→ mała liczba punktów monitoringu wód podziemnych – 1 punkt w miejscowości Ściegna</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ utrzymanie sieci kanalizacyjnej w dobrym stanie technicznym i funkcjonalnym,</li> <li>→ promowanie dobrych praktyk rolniczych minimalizujących emisję zanieczyszczeń z rolnictwa do środowiska gruntowo-wodnego,</li> <li>→ wyznaczenie obszarów OSN (obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego) wraz z ich monitorowaniem,</li> <li>→ utrzymanie dobrego, bądź dążenie do poprawy stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych na terenie Gminy Zagnańsk,</li> <li>→ zwiększanie skali małej retencji wodnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ nieosiągnięcie celów środowiskowych RDW dla JCWPrz w kolejnym okresie programowania tj. 2021-2027,</li> <li>→ trwałe zanieczyszczenie wód podziemnych (np. związkami azotu pochodzenia rolniczego) gruntowych i wgłębnych, stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę pitną,</li> <li>→ zagrożenie wystąpienia powodzi oraz straty wynikające z wystąpienia tego zjawiska.</li> </ul>



→ uwzględnianie w zapisach MPZP zagadnień związanych z ryzykiem i zagrożeniem powodziowym.	
--	--

Źródło: Opracowanie własne

## 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1 Ocena stanu

#### Sieć wodociągowa

Główne źródło zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę na terenie gminy Zagnańsk stanowią wody podziemne. Wykorzystywany jest do tego celu najzasobniejszy w wodę, triasowy poziom wodonośny. Wody tego poziomu charakteryzują się bardzo dobrą jakością, gdzie po prostym uzdatnieniu nadają się do picia. Wody te są dobrej jakości, aczkolwiek zawierają podwyższoną wartość żelaza. Związane jest to z rodzajem skał, które występują na tym poziomie – czerwone piaskowce. Głównym zbiornikiem wód podziemnych jest zbiornik nr 414 Zagnańsk, który zaopatruje także Kielce.

Na terenie Gminy Zagnańsk występują cztery główne wodociągi o łącznej długości 128,55 km (długość bez przyłączy wodociągowych). Do sieci wodociągowej podłączonych jest 4064 budynków (por. Tabela nr 29). Atutami sieci wodociągowej są jej nowoczesność i korzystanie wyłącznie ze źródeł głębinowych. Poza nielicznymi odcinkami sieć wodociągowa Zagnańska była budowana stosunkowo niedawno, przez co do odbiorców indywidualnych dostarczana jest woda wysokiej jakości. W rejonie Zagnańska zlokalizowane są ujęcia wody stanowiące jedno z głównych źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Kielce. Eksploatacją systemów wodociągowych na terenie gminy Zagnańsk zajmują się Wodociągi Kieleckie, sp. z o.o.

**Tabela 27.** Lokalizacja i nazwa ujęć wodnych na terenie Gminy Zagnańsk

L.p.	Lokalizacja i nazwa ujęcia	Liczba studni	Wydajność	Obszar obsługiwany	Pozwolenie wodnoprawne
1.	Zagnańsk	10	630 m <sup>3</sup> /h	obsługuje obszar północnej części Kielc, wschodnią część Gminy Masłów i wschodnią oraz centralną część Gminy Zagnańsk;	OWŚ.VII.6220-59/10
2.	Kołomań	1	38 m <sup>3</sup> /h	obsługuje zachodnią część Gminy Zagnańsk	GP.6341.51.2012

Źródło: Dane przekazane przez Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., lipiec 2022 r.

**Tabela 28.** Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	147,70	148,40	149,52	149,84	151,39
Ilość przyłączy [szt.]	4008	4050	4096	4136	4182
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	12 715	12 739	12 783	12 377	12 536
Woda dostarczana gosp. domowym [m <sup>3</sup> ]	323 275	333 451	336 565	346 623	339 263
Zwodociągowanie [%]	99,40	97,80	98,30	98,30	98,32

Źródło: Dane przekazane przez Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.

#### Sieć kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo - gospodarcze z terenu gminy Zagnańsk odprowadzane są siecią kanalizacyjną. Na terenie gminy znajduje się 77,58 km sieci kanalizacyjnej. Obsługuje ona 2280 sztuk przyłączy. (por. Tabela nr 30). Analizując dane z 4 lat należy wskazać na stopniowe, aczkolwiek powolne zwiększanie długości sieci kanalizacyjnej w gminie. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Zagnańsk pracuje w oparciu o oczyszczalnię ścieków w Barczy i w Bartkowie.

**Tabela 29.** Charakterystyka techniczna oczyszczalni ścieków obsługujących gminę Zagnańsk.

L.p.	Lokalizacja i nazwa oczyszczalni	Typ oczyszczalni	Wydajność	Obszar obsługiwany	Pozwolenie wodnoprawne
1.	Oczyszczalnia ścieków w Bartkowie	Mechaniczno-biologiczna	Q sr. D - 1 700 m <sup>3</sup> /d Q max h- 184 m <sup>3</sup> /h Q max r- 622 000 m <sup>3</sup> /rok	Północna część gminy Zagnańsk	Decyzja wydana przez Starostwo Powiatowe w Kielcach znak RO-II.6341.114.2014.DP z dn. 19.09.2014r. ważna do 19.09.2024
2.	Oczyszczalnia ścieków w Barczy	Mechaniczno-biologiczna	Q sr.d- 520 m <sup>3</sup> /d Q max h- 50 m <sup>3</sup> /h Q max r- 224 475 m <sup>3</sup> /rok	Południowa część gminy Zagnańsk	Decyzja wydana przez Starostwo Powiatowe w Kielcach znak RO-II.6341.169.2013.DP z dn. 16.10.2013r. ważna do 15.10.2023

Źródło: Dane przekazane przez Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., lipiec 2021 r.

**Tabela 30.** Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Długość sieci kanalizacyjnej bez przyłączy [km]	117,0	118,5	119,2	122,7	129,7
Ilość przyłączy [szt.]	2 657	2 688	2 730	2 767	2 885
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	10 432	10 41	11 003	11 052	10 722
Woda dostarczana gosp. domowym [m <sup>3</sup> ]	259 932	270 158	269 951	284 464	283 932
Skanalizowanie [%]	81,50	80,00	84,57	87,80	88,10

Źródło: Dane przekazane przez Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.

Na terenach nieobsługiwanych przez sieć kanalizacyjną ścieki odprowadzane są do przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Urząd Gminy w Zagnańsku według stanu na grudzień 2021, na terenie gminy występuje 297 zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości płynnych oraz 106 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Pracownicy Urzędu Gminy w Zagnańsku w latach 2020-2021 przeprowadzili łącznie 185 kontroli w zakresie kontroli opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w następujących miejscowościach: Bartków – 17 nieruchomości, Chrusty - 18 nieruchomości, Długojów – 35 nieruchomości, Kaniów – 33 nieruchomości, Szałas – 104 nieruchomości i Zabłocie – 11 nieruchomości. Dodatkowo pracownicy Urzędu Gminy w Zagnańsku w latach 2020-2021 przeprowadzili 4 kontrole dot. składowania, magazynowania odpadów betonowych, żelaznych i ewentualnej emisji zanieczyszczeń do wód i do ziemi.

Gmina Zagnańsk posiada Uchwałę w sprawie zasad udzielania dotacji celowych na realizację przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Zagnańsk – Uchwała NR 6/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 25 stycznia 2017 r.

W poniższej tabeli zestawiono wykaz udzielonych dotacji na przestrzeni ostatnich lat.

**Tabela 31.** Zestawienie liczby udzielonych dotacji na przydomowe oczyszczalnie ścieków w gminie Zagnańsk w latach 2019-2021

Rok	Liczba udzielonych dofinansowań [szt.]	Łączna kwota udzielonych dofinansowań [zł]	Ilość wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2019	3	24 000,00	30
2020	2	16 000,00	16
2021	2	16 000,00	24

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Zagnańsku, stan na marzec 2022 r.

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W celu zidentyfikowania faktycznych potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregowania ich realizacji w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). W dniu 5 maja 2022 Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (VI AKPOŚK), która uwzględnia nową perspektywę finansową 2021-2027.

Gmina Zagnańsk posiada wyznaczoną aglomerację Barcza na podstawie Uchwały nr 108/VIII/2020 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 22 grudnia 2020r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Barcza, jak również aglomerację Zagnańsk na podstawie Uchwały nr 109/VIII/2020 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 22 grudnia 2020r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Zagnańsk.

Obszar aglomeracji Barcza tworzą miejscowości: Barcza, Gruszka, Jaworze, Kajetanów, Lekomin Siodła i Zabłocie. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji wynosi: 2 792. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Barcza.

Obszar aglomeracji Zagnańsk tworzą miejscowości: Bartków, Belno, Borowa Góra, Chrusty, Goleniawy, Janaszów, Jasiów, Kaniów, Kołomań, Samsonów, Samsonów – Ciągłe, Samsonów – Dudków, Samsonów – Komorniki, Samsonów – Piechotne, Ściegna, Tumlin – Dąbrówka, Tumlin – Osowa, Tumlin – Węgle, Tumlin – Zacisze, Umer, Zachełmie i Zagnańsk. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji wynosi: 10 444. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Bartków.

### 5.5.2 Prognoza stanu środowiska

W gminie Zagnańsk w ostatnich latach dochodzi do stopniowego wzrostu długości sieci kanalizacyjnej i liczby nowych podłączeń. Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej doprowadzi do stopniowego wzrostu stopnia skanalizowania gminy w obszarach gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione. Tym samym sytuacja w zakresie gospodarki ściekowej ulegnie poprawie na tych obszarach, a efekt bezpieczeństwa ekologicznego poprawiony. Dalsza, sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej, jak również wspomaganie realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w formie dofinansowań należeć będą do najistotniejszych działań inwestycyjnych w nowym okresie programowania POŚ w zakresie gospodarki ściekowej.

### 5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu
Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Błędnie rozwijana urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia, a plany zagospodarowania przestrzennego zapewniają tylko minimalną powierzchnię biologicznie czynną, która mogłaby wchłonąć nadmiar wody. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych. Zwiększone temperatury powodują także w okresie letnim zwiększony pobór wód na cele komunalne. Zmiany klimatyczne mają więc swoje odzwierciedlenie w konieczności zaplanowania działań związanych z rozwojem sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów

komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Spadek przepływów w rzekach może skutkować akumulacją odprowadzanych zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach Gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych (wymiana starych przyłączy, modernizacja urządzeń pomiarowych).

### III - Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody oraz zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany, na terenach na których z przyczyn ekonomicznych i lokalizacyjnych (znaczna odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektowna.

### IV - Monitoring środowiska

Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym głównemu inspektorowi ochrony środowiska. Również GIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

## 5.5.4 Analiza SWOT

**Tabela 32.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”

Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ sukcesywnie wzrastający odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej,</li> <li>→ rozwijający się system kanalizacji sanitarnej,</li> <li>→ ujęcia wód podziemnych zaspokajające potrzeby mieszkańców gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ problemy techniczne i ekonomiczne związane z rozwiązaniem gospodarki ściekowej na terenach o rozproszonej zabudowie,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ realizacja inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji istniejącego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego,</li> <li>→ stała kontrola i likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na terenach, na których z przyczyn ekonomicznych i lokalizacyjnych (znaczna odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektowna,</li> <li>→ efektywne ubieganie się o środki finansowe z krajowych i unijnych programów – m.in. uzyskiwanie dofinansowań na dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ przedostawanie się do wód lub gruntu nieoczyszczonych ścieków, w wyniku awarii kanalizacji sanitarnej lub nieszczelności bezodpływowych zbiorników na ścieki,</li> <li>→ przyrost liczby RLM i brak odpowiedniej przepustowości oczyszczalni ścieków,</li> <li>→ zrzut zanieczyszczeń z poza terenu gminy do wód powierzchniowych,</li> <li>→ niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych przez mieszkańców, których posesje nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.6 Zasoby geologiczne

### 5.6.1 Ocena stanu

Art. 125 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] ustala, na czym polega i w jaki sposób powinna być zapewniona ochrona zasobów kopalin, racjonalne gospodarowanie kopalin i ich wykorzystywanie. Ponadto

wskazuje, że szczegółowe zasady gospodarowania złożem kopaliny i związanej z eksploatacją złoża ochrony środowiska określają przepisy Ustawy Prawo geologiczne i górnicze [9].

Na obszarze Gminy Zagnańsk występuje 6 udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych i surowców ilastych ceramiki budowlanej, których charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 33.** Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Zagnańsk

L. p.	Nazwa złoża	Stan	Kopalina	Zasoby wg. stanu na 31.XII.2021 r.		Wydobycie (tys. ton) geologiczne / przemysłowe		
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	2019	2020	2021
1.	Samsonów	R	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	407 tys. m <sup>3</sup>	0,00	- / -	- / -	- / -
2.	Samsonów - Ciągłe	R	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	2963 tys. m <sup>3</sup>	0,00	- / -	- / -	- / -
3.	Kołomań - Podlesie	R	surowce ilaste ceramiki budowlanej	29 tys. m <sup>3</sup>	0,00	- / -	- / -	- / -
4.	Kołomań - Podlesie I	R	surowce ilaste ceramiki budowlanej	103 tys. m <sup>3</sup>	0,00	- / -	- / -	- / -
5.	Sosnowica	Z	kamienie łamane i bloczne	349 tys. ton	0,00	- / -	- / -	- / -
6.	Zachełmie	Z	kamienie łamane i bloczne	-	0,00	- / -	- / -	- / -

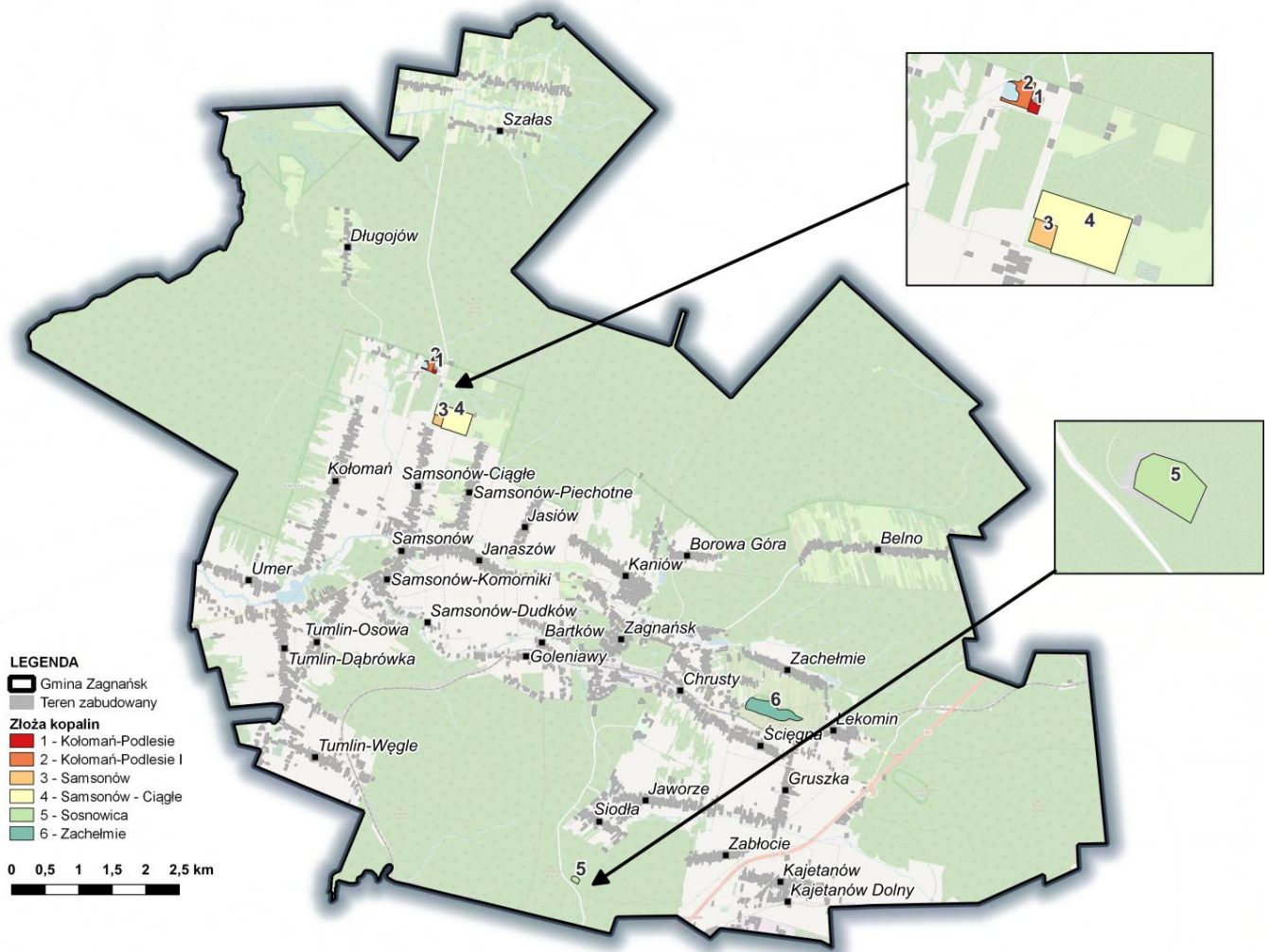
Objaśnienia:

„0,„ - brak wydobywania; Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane/zakończony; T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo; R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo/wstępnie; E - złoża zagospodarowane (eksploatowane)

Źródło: Bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na 31.XII.2021 r..

Z informacji zawartych w bazie danych PiG wynika, iż na terenie Gminy Zagnańsk nie prowadzi się obecnie eksploatacji złóż surowców naturalnych. Decyzją Starosty Kieleckiego znak: RO.III.6522.45.2020 z 19.10.2020 r., stwierdzono wygaśnięcie koncesji z dnia 18.12.1996 r., znak: OS.II-7512/19/96, wraz ze zmianą z dnia 14.04.2010 r., znak: OWŚ.V.7511-8/10, na wydobywanie piaskowców triasowych ze złoża „Sosnowica”. Aktualnie na terenie gminy Zagnańsk brak jest koncesji na wydobywanie kopaliny udzielonych przez Starostę Kieleckiego. Nie prowadzi się również wydobywania kopaliny na podstawie koncesji wydanych przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Rysunek 15. Złoże kopalni na terenie Gminy Zagnańsk



Źródło: opracowanie własne na podstawie CBDG

W wyrobiskach po wydobyciu kruszyw, a także w miejscach po odkrywkach glebowych bardzo często występują dogodne siedliska dla pojawienia się chronionych gatunków roślin i zwierząt. Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrazać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody [5], zależnie od rodzaju czynności zakazanych i gatunku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

We wrześniu 2021 r. Starosta Kielecki przeprowadził oględziny wyrobiska po eksploatacji piaskowców triasowych ze złoże „Sosnowica” (dz. nr ewid. 409/3 obręb Jaworze), w zakresie wywiązania się z obowiązku wykonania niezbędnych działań dla zabezpieczenia wyrobiska górniczego pod względem bezpieczeństwa powszechnego oraz ochrony środowiska, który został nałożony na przedsiębiorcę decyzją Starosty Kieleckiego z dnia 19.10.2020 r., znak: RO.III.6522.45.2020, stwierdzającą wygaśnięcie koncesji na wydobycie kopaliny ze złoże „Sosnowica”.

W 2020 r., w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na terenie gminy Zagnańsk, Starosta Kielecki, decyzją, określił leśny kierunek rekultywacji dla gruntów po eksploatacji złoże

piaskowców „Sosnowica”, na pow. 0,9090 ha. Odrębną decyzją uznał za zakończenie rekultywacji w obrębie tegoż złoża na gruntach o pow. 0,06 ha.

Zgodnie z art. 110a Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] Starosta jest zobowiązany prowadzić obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Sposób prowadzenia takiego rejestru określony jest w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi [18].

Rejestr zawierający karty rejestracyjne osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych na terenie gminy Zagnańsk został sporządzony ze środków własnych Starostwa Powiatowego w Kielcach w 2021 r. Dane dotyczące przedmiotowych terenów zostały zweryfikowane przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, który prowadzi bazę danych SOPO (System Osłony Przeciwoświsiskowej) i włączone do zasobów tej bazy. W tabelach poniżej, zestawiono przedmiotowe tereny dla gminy Zagnańsk (wraz z numerem w bazie SOPO).

**Tabela 34.** Zestawienie osuwisk na obszarze gminy Zagnańsk

Numer osuwiska	Numer osuwiska w bazie SOPO	Miejscowość	Powierzchnia (ha)
1	124774	Kołomań	0,09
2	124775	Jaworze	2,10
3	124776	Tumlin	0,43
4	124777	Jaworze	0,37

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Kielcach, lipiec 2021 r.

**Tabela 35.** Zestawienie terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze gminy Zagnańsk

Numer terenu zagrożonego	Numer terenu w bazie SOPO	Miejscowość	Powierzchnia (ha)
1	17558	Zachełmie	4,38
2	17559	Jaworze (Zabłocie)	0,94

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Kielcach, lipiec 2021 r.

## 5.6.2 Prognoza stanu środowiska

Rozwój przemysłu wydobywczego może powodować wzmocnienie negatywnych oddziaływań na środowisko, z których najistotniejsze są następujące:

- eksploatacja odkrywkowa wiąże się z degradacją i dewastacją powierzchni ziemi,
- eksploatacja odkrywkowa wpływa również negatywnie na inne komponenty środowiska: krajobraz, szatę roślinną, faunę, warunki gruntowo-wodne (zwłaszcza drenowanie podziemnych poziomów wodonośnych z możliwością ich zanieczyszczenia. Górnictwo powoduje również powstawanie odpadów pogórnich i przeróbczych, głównie w postaci nadkładowych i pozabilansowych mas ziemnych,
- występuje konflikt przestrzenny części złóż surowców mineralnych z innymi zasobami środowiska. Dotyczy to przede wszystkim dolin rzecznych, obszarów cennych przyrodniczo (w tym obszarowych form ochrony przyrody).

Obecnie na terenie Gminy Zagnańsk większość złóż jest rozpoznana szczegółowo, ale eksploatacja nie jest prowadzona lub została zaniechana. Prognozuje się zatem niskie ryzyko wystąpienia czynnej eksploatacji kopalni na terenie Gminy Zagnańsk, niemniej jednak w przypadku wydania decyzji/koncesji na wydobycie inwestor będzie musiał szczegółowo rozpoznać uwarunkowania przyrodnicze terenu, również w drodze postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku złóż rozpoznanych wstępnie lub nierozpoznanych zachodzi ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z przekształceniem

morfologii terenu, warunków gruntowo-wodnych, fragmentacji/uszkodzenia/zniszczenia siedlisk przyrodniczych, w tym stanowisk gatunków roślin i zwierząt chronionych. Na obecnym etapie brak jest możliwości oceny, które z tych oddziaływań wystąpią. Niemniej jednak mając na uwadze zaostrzone przepisy prawa w zakresie eksploatacji kopalni oraz uzyskania stosownych pozwoleń/decyzji, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, można przypuszczać, że oddziaływania negatywne zostaną ograniczone do minimum.

### 5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

I – Adaptacja do zmian klimatu
Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalni i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Biorąc jednak pod uwagę nacisk na promocję i rozwój OZE być może presja na eksploatację kopalni będzie malała w ujęciu wieloletnim. Gaz ziemny i ropa naftowa są jednak wykorzystywane nie tylko w energetyce, także w komunikacji. Nacisk na nowoczesne technologie transportowe również może mieć swoje odzwierciedlenie w eksploatacji tych kopalni.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwość ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględniają faktu występowania złóż. W przypadku wielu złóż kopalni eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych.
III – Działania edukacyjne
Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródła podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.
IV – Monitoring środowiska
Prowadzący eksploatację kopalni jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

### 5.6.4 Analiza SWOT

**Tabela 36.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ występowanie rozpoznanych i udokumentowanych szczegółowo złóż kruszyw naturalnych na terenie gminy, → surowce ilaste ceramiki budowlanej (4 złoża), surowce kamienie łamane bloczne (2 złoża),	→ zaniechanie eksploatacji złoża kruszywa naturalnego Sosnowica, → występowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy,



	→ przekształcenie powierzchni ziemi związane z eksploatacją → zagrożenia dla środowiska gruntowo - wodnego, → duże obszary powydobywcze.
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
→ rozwój gospodarczy w oparciu o pozyskane surowce w przypadku podjęcia eksploatacji złóż, → rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych szansą na rozwój przyrodniczo - turystyczny, → kontrola nad lokalizacją terenów górniczych.	→ nielegalne i niekontrolowane wydobywanie kopalin, → stale zmniejszające się zasoby, całkowite wyeksploatowanie, → brak rynku zbytu na wydobywaną kopalinę, → zmiana warunków gruntowo-wodnych w sąsiedztwie terenów górniczych.

Źródło: Opracowanie własne

## 5.7 Gleby

Według rejonizacji glebowo-rolniczej (JUNG - Puławy 1980r) gmina Zagnańsk położona jest w regionie Suchedniowskim, charakteryzującym się przewagą gleb kompleksów żytnych. W regionie tym występują gleby piaskowe, które wytworzyły się głównie z utworów akumulacji lodowcowej. Obok tych gleb spotykamy często gleby wytworzone ze zwietrzelin czerwonych piaskowców dolnego triasu. Do skał macierzystych, na bazie których wykształciły się gleby należą:

- najstarsze utwory powstałe w erze paleozoicznej, do których należą wapienie dewońskie, piaskowce kambryjskie oraz piaskowce i pstre iły triasowe;
- utwory z okresu czwartorzędu ze zlodowacenia krakowskiego, do których należą utwory morenowe i osady fluwioglacjalne w postaci glin i piasków;
- oraz ze zlodowacenia bałtyckiego – w postaci lessów (południowa część Kajetanowa i Jaworza);
- najmłodsze utwory czwartorzędowe wykształcone w dolinach rzek w postaci mad i torfów.

Na terenie gminy Zagnańsk znaczny procent gleb powstał z ubogich skał macierzystych w procesie wietrzenia piaskowców i iłupków. Występuje tu znaczne zróżnicowanie pod względem glebowym, dominują gleby pseudobielicowe, brunatne, czarne ziemie zdegradowane, mady, gleby glejowe, murszowate oraz torfowe.

Prawie wszystkie gleby posiadają wadliwe stosunki wodne, tzn. są okresowo za suche lub podmokłe. Są to gleby o małej przydatności rolniczej, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki pokarmowe. Około 75% gleb zaliczonych jest do gleb słabych i bardzo słabych (klasy V i VI). Kompleksy gleb chronionych na terenie gminy Zagnańsk to gleby mineralne IIIa i b oraz IVa i b klasy bonitacyjnej. Największe kompleksy tych gleb zajmują południowo-wschodnią część terenów rolniczych tej gminy (Kajetanów, Zabłocie, Lekomin) oraz wschodnią – sołectwo Belno. Znaczne powierzchnie gleb chronionych znajdują się również w południowej części sołectwa Samsonów oraz we wsi Jasiów. W obrębie użytków zielonych występują większe i mniejsze płyty chronionych gleb organicznych, do których należą gleby torfowe, torfowo-mułowe, mułowo-torfowe. Na nich występują kompleksy użytków zielonych – dobre oraz słabe i bardzo słabe.

Tak wykształcone gleby nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Dominacja terenów zielonych wskazuje na możliwy rozwój paszowych kierunków gospodarki rolnej.

### 5.7.1 Ocena stanu

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska

Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodziły z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W latach 1995 – 2022 nie wyznaczono punktu monitoringu gleb na terenie Gminy Zagnańsk.

Istotnym z punktu widzenia jakości gleb są tereny historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [19], która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Na podstawie rejestru prowadzonego przez GDOŚ na terenie Gminy Zagnańsk nie występują tereny, na których występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.

### 5.7.2 Prognoza stanu środowiska

Przez termin „degradacja gleby” rozumie się obniżenie jakości i żyzności gleby wywołane działaniem naturalnych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych lub przez działanie człowieka. Najczęściej do degradacji gleby prowadzą erozje gleby, jej zakwaszenie czy zasolenie, wyjałowienie (zubożenie w składniki pokarmowe) lub zmniejszenie bioróżnorodności, a przede wszystkim jej złe użytkowanie przez człowieka. Do głównych czynników powodujących degradację gleb zalicza się:

- ✓ erozję wodną i wietrzną (eoliczną)
- ✓ wyjałowienie gleby
- ✓ zanieczyszczenie substancjami chemicznymi: metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych, zasolenie, nadmierną alkalizację, zakwaszenie przez związki siarki i azotu, skażenie radioaktywne.

Erozja wodna spowodowana jest spływem wód opadowych i wody płynącej wraz ze stałymi cząstkami glebowymi, najczęściej występuje na stokach o dość dużym nachyleniu. Problem ten w gminie Zagnańsk nie jest aż tak znaczący z uwagi na mało urozmaiconą rzeźbę terenu. Działalność antropogeniczna sprzyja powstaniu erozji wodnej przez usuwanie okrywy roślinnej lub zmniejszanie warstwy próchnicznej gleby. Do erozji wietrznej dochodzi natomiast przez działanie silnego wiatru, który odrywa cząstki gleby i przenosi je w powietrzu na dość duże odległości. Powstawaniu jej sprzyja złe użytkowanie gleby, poprzez zbyt intensywne zabiegi agrotechniczne, czy pozbawianie jej materii organicznej. W gminie Zagnańsk w strukturze użytkowania gruntów znaczny udział mają użytki rolne – 32,7 %, w związku z czym znaczne powierzchnie terenów rolnych są zagrożone erozją wietrzną. Sposobem na jej ograniczenie jest wprowadzenie zadrzewień śródpolnych zmniejszających siłę wiatru.

Erozja to naturalny, powolny proces degradacji gleby, który przyspiesza dodatkowo działalność człowieka. Aby uchronić przed nią glebę, zaleca się prowadzić orkę w poprzek stoku, tarasować zbocza, utrzymywać w wielu miejscach okrywą roślinną, zalesiać piaszczyste wzgórza, zmniejszać intensywność zabiegów agrotechnicznych, zwiększać zawartość materii organicznej, a na terenach podatnych na występowanie erozji stosować siew w mulcz.

Wyjałowienie to utrata żyzności gleby przez zbyt intensywną produkcję rolniczą. Najczęściej wyjaławiane ze składników pokarmowych są gleby lekkie – znaczny ich udział występuje na terenie gminy Zagnańsk. Naturalnie są one ubogie w składniki mineralne spowodowane ich małą pojemnością sorpcyjną. Na glebach lekkich bardzo często stosuje się nawozy mineralne, zwykle błędnie, z których i tak nierzadko wypłukiwane są składniki pokarmowe do głębszych, niedostępnych dla roślin warstw. Często wyjałowieniu

sprzyja brak płodozmianu na danym stanowisku i powodowanie ujemnego bilansu nawożenia – tj. roślina pobiera z gleby więcej składników pokarmowych, niż wprowadzono wraz z nawożeniem. Wyjałowienie można porównać do zmęczenia gleby, czyli załamania jej równowagi biologicznej. Zjawisku sprzyjają wyżej wspomniany brak płodozmianu i zbyt intensywne nawożenie mineralne. Jeśli jeden gatunek jest uprawiany na danym stanowisku przez kilka lat, gleba traci całkowitą wartość. Proces jej zmęczenia określa się od nazwy rośliny, np. wyburaczenie, wylucernienie, wyziemniaczenie, wyogórczenie – to tzw. choroby płodozmianowe.

Oprócz wymienionych wyżej zabiegów agrotechnicznych mających służyć poprawie stanu fizyko – chemicznego gleb zaleca się prowadzenie procesu remediacji (wprowadzony do Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]). Poprzez remediację rozumie się „poddanie gleby, ziemi i wód gruntowych działaniom mającym na celu usunięcie lub zmniejszenie ilości substancji powodujących ryzyko, ich kontrolowanie oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się, tak, aby teren zanieczyszczony przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, z uwzględnieniem obecnego, o ile jest to możliwe, planowanego w przyszłości sposobu użytkowania terenu. Remediacja może polegać na samooczyszczaniu, jeżeli przynosi największe korzyści dla środowiska.

Mając na uwadze powyższe oraz biorąc pod uwagę tendencję dotychczasowych zmian jakości gleb na terenie gminy Zagnańsk nie prognozuje się pogorszenia stanu gleb przy stosowaniu odpowiednich zabiegów agrotechnicznych (zgodnych z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej) oraz rozwiązań przeciwerozyjnych.

### 5.7.3 Zagadnienia horyzontalne - gleby

I – Adaptacja do zmian klimatu
Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Do głównych czynników powodujących degradację gleb zalicza się: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ erozję wodną i wietrzną (eoliczną),</li> <li>✓ wyjałowienie gleby,</li> <li>✓ zanieczyszczenie substancjami chemicznymi: metalami ciężkimi takimi jak: kadm, miedź, nikiel oraz innymi substancjami chemicznymi, np. ropopochodne, zasolenie, nadmierną alkalizację, zakwaszenie przez związki siarki i azotu, skażenie radioaktywne.</li> </ul>
III – Działania edukacyjne
W ramach ochrony gleb działania są podejmowane przez specjalistów z ośrodka doradztwa rolniczego, w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. Szkolenia powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb, a dalej środowiska gruntowo-wodnego w skali całych zlewni wód powierzchniowych i podziemnych.
IV – Monitoring środowiska
W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka). Są one jednak prowadzone z bardzo małą częstotliwością i wybiórczo. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza przeprowadza natomiast systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

Należy jednak zaznaczyć, iż OSCHR w większości przypadków prowadzi badania na indywidualne potrzeby rolników, stąd też nie można uznać tych badań za stały monitoring co do miejsca i czasu, aby na podstawie tych wyników określić tendencję zmian jakości gleb.

#### 5.7.4 Analiza SWOT

**Tabela 37.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

Obszar interwencji „Gleby”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak terenów, na których stwierdzono historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak punktów monitoringu gleb na terenie gminy,</li> <li>→ występowanie antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń -emisja z transportu i przemysłu,</li> <li>→ niska świadomość proekologiczna: wypalanie traw, niszczenie zieleni, nielegalne składowiska tzw. „dzikie wysypiska”</li> <li>→ gleby o małej przydatności rolniczej, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki pokarmowe.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych oraz środków ochrony roślin,</li> <li>→ stosowanie zabiegów agrotechnicznych wpływających na poprawę żyzności gleb i zapobiegających erozji,</li> <li>→ zwiększenie świadomości ekologicznej rolników w zakresie upraw,</li> <li>→ remediacja gruntów zanieczyszczonych,</li> <li>→ stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,</li> <li>→ zapobieganie poważnym awariom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost zanieczyszczenia metalami ciężkimi i WWA,</li> <li>→ wzrost stężenia azotu w wyniku niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,</li> <li>→ zanieczyszczenie środowiska wodnego związkami azotu z nawozów sztucznych,</li> <li>→ postępująca erozja powietrzno-wodna gleb,</li> <li>→ niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne – niedostosowanie ich zakresu i techniki do typu gleby, składu granulometrycznego oraz rzeźby.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.8.1 Ocena stanu

Właściwe gospodarowanie odpadami reguluje Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* [7] oraz Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8]. Zgodnie ze znowelizowanym systemem gospodarki odpadami gmina staje się właścicielem odpadów komunalnych powstających na jej terenie i spoczywa na niej obowiązek zorganizowania sprawnego systemu gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8] obowiązkiem gminy jest zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie i stworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania. Założeniem sprawnego systemu gospodarki odpadami jest m.in. osiągnięcie konkretnego efektu ekologicznego, jakim jest zwiększenie ilości odzyskiwanych surowców wtórnych. Gmina jest zobligowana do osiągnięcia odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami na szczeblu wojewódzkim i krajowym służą plany gospodarki odpadami. Obecnie na terenie województwa świętokrzyskiego obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla województwa

świętokrzyskiego na lata 2016 – 2022” przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Nr XXV/357/16 z dnia 27 lipca 2016. Według nowych założeń zgodnych z nadrzędnymi przepisami prawa gospodarka odpadami nie jest już prowadzona w strukturze regionów jak dotychczas, a w strukturze całego obszaru województwa świętokrzyskiego.

Na terenie gminy brak jest składowisk odpadów. Na terenie gminy Zagnańsk nie znajdują się żadne instalacje do odzysku, przetwarzania odpadów. Gmina obsługiwana jest przez Składowisko Odpadów Komunalnych Promnik w Gminie Strawczyn, zarządzanego przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Kielcach. Zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy o odpadach oraz ustawy Prawo ochrony środowiska zarówno podmioty wytwarzające odpady, jak i podmioty gospodarujące odpadami obowiązane są do posiadania stosownych decyzji administracyjnych. Poniżej w tabeli zestawiono wykaz obowiązujących decyzji w zakresie gospodarowania odpadami jakie zostały wydane i obowiązują dla przedsiębiorstw wydanych przez Starostę Kieleckiego, a które to dotyczą administracyjnie terenu gminy Zagnańsk. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego nie wydał decyzji w zakresie wytwarzania, przetwarzania i zbierania odpadów żadnemu przedsiębiorstwu.

**Tabela 38.** Wykaz podmiotów posiadających zezwolenia i pozwolenia wydane przez Starostę Kieleckiego w zakresie gospodarowania odpadami

L p.	Nazwa zakładu	Nr decyzji/ data wydania	Termin obowiązania	Rodzaj/ zakres
1.	KH-Kipper Sp. z o. o. Kajetanów 130 26-050 Zagnańsk	RO-II.6223.2.2017.AG z 5.02.2018 r., zmiana RO-II.6223.2.2019.AG z 11.12.2019 r.	31.01.2028 r.	W
2.	TRAKT S.A., Górki Szczukowskie 1, 26-065 Piekoszów, Wytwórnia Mas Bitumicznych w Kajetanowie	RO-II.6233.29.2014.AG z 11.08.2014 r., zmiana RO-II.6233.29.2019.AG z 11.12.2020 r.	01.08.2024 r.	P
3.	NOVA-MET Marcin Słoka, Samsonów 24 26-050 Zagnańsk	RO-II.6233.9.2015.AL z 16.03.2015 r., zmiana RO-II.6233.11.2020.AL z 29.06.2022 r.	21.01.2025 r.	Z

Objaśnienia: W – wytwarzanie; Z – zbieranie; P – przetwarzanie

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kielcach, stan na lipiec 2022r.

#### 5.8.1.1 System gospodarowania odpadami komunalnymi

W ramach założeń nowego Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Zagnańsk, wprowadzonego uchwałą nr 24/VIII/2020 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 13 marca 2020 r. prowadzony jest system segregacji odpadów stałych. Właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów:

- 1) papier i tekturę,
- 2) szkło opakowaniowe,
- 3) metale,
- 4) tworzywa sztuczne,
- 5) opakowania wielomateriałowe,
- 6) odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- 7) przeterminowane leki i chemikalia,
- 8) odpady niebezpieczne;
- 9) zużyte igły, strzykawki (odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych, powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi),
- 10) zużyte baterie i akumulatory,
- 11) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 12) meble i inne odpady wielkogabarytowe,

- 13) zużyte opony,
- 14) tekstylia i odzież,
- 15) popiół z palenisk domowych,
- 16) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, pochodzące z remontów i innych robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie, na wykonanie których nie jest wymagane zgłoszenie lub pozwolenie na budowę,
- 17) odpady niebezpieczne.

Selektywną zbiórką odpadów komunalnych na terenie gminy Zagnańsk objęte są wszystkie nieruchomości zamieszkałe. Odpady komunalne odbierane od mieszkańców gminy Zagnańsk „u źródła”. Mieszkańcy mają możliwość gromadzenia odpadów w następujących pojemnikach/workach:

- pojemnik żółty – tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe,
- pojemnik zielony – szkło,
- pojemnik brązowy – bioodpady,
- pojemnik niebieski/worek niebieski – papier i tektura,
- pojemnik szary – popiół,
- pojemnik czarny – odpady niesegregowane (zmieszane) oraz pozostałości z sortowania.

Ponadto prowadzone są również zbiórki innych frakcji odpadów tj.:

- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz opony - zbiórka w systemie akcyjnym raz w roku w podanych do publicznej wiadomości terminach wskazanych w harmonogramie,
- odzież – zbiórka prowadzona przez Polski Czerwony Krzyż za pomocą specjalnych kontenerów ustawionych w poszczególnych miejscowościach oraz zbiórki prowadzone przez różne fundacje poprzez odbiór worków spod posesji,
- zużyte baterie - zbiórka w budynkach użyteczności publicznej.

Na terenie gminy Zagnańsk został wybudowany stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Kołomani, którego uruchomienie zaplanowano na listopad 2022r.

Na dzień 31 grudnia 2021 r. liczba osób zameldowanych na terenie gminy Zagnańsk wyniosła: 12755. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości sumaryczna liczba osób zamieszkujących na terenie Gminy oscylowała na poziomie 10321. Różnica w liczbie wynika z faktu, iż znaczna część osób zameldowanych na terenie gminy faktycznie zamieszkuje poza jej terytorium. Znaczący wpływ ma również migracja zarobkowa. Ponadto warto zauważyć, że w deklaracji wymienia się osoby faktycznie zamieszkujące daną nieruchomość a nie zameldowane. Istotnym jest, iż liczba osób zameldowanych i liczba osób zamieszkałych zawsze będą różne i wartości nie będą się pokrywać. Bezspornym jest fakt, iż praktycznie w każdej miejscowości znajdują się tzw. „pustostany”, które niejednokrotnie nie mają uporządkowanego stanu meldunkowego na swojej posesji co powoduje dodatkowe różnice w liczbie wykazywanych osób.

Poniżej w tabeli przedstawiono ilości odebranych i zebranych odpadów na terenie gminy Zagnańsk w latach 2019-2021.

**Tabela 39. Ilość odebranych i zebranych odpadów [Mg] z terenu gminy Zagnańsk w latach 2019-2021**

LP.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Masa odpadu [Mg]		
			2019	2020	2021
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	679,14	1587,81	1426,76
2.	Papier i tektura	20 01 01, 15 01 01	95,83	65,14	143,07
3.	Szkło	20 01 02, 15 01 07	139,68	214,14	264,93
4.	Tworzywa sztuczne	20 01 39, 15 01 02	112,08	14,04	6,48

5.	Biodopady	20 01 08, 20 02 01	37,52	211,06	334,20
6.	Meble i inne odpady wielkogabarytowe	20 03 07	57,72	102,48	242,64
7.	Zużyte opony	16 01 03	49,53	29,46	36,92
8.	Zużyte baterie i akumulatory	20 01 33, 20 01 34	0,002	-	-
9.	Chemikalia i przeterminowane leki	20 01 13 - 20 01 32	0,21	0,19	0,17
10.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	20 01 35*, 20 01 36	15,2	20,99	14,47
11.	Odpady budowlane i rozbiórkowe	17 01 07, 17 09 04,	45,28	66,08	95,5
12.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	200,25	331,08	365,09
13.	Urządzenia zawierające freony	20 01 23	6,38	0,94	1,59
14.	Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	11,14	-	110,44
15.	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 03 99	33,90	86,12	195,24
<b>SUMA</b>			<b>1483,862</b>	<b>2729,53</b>	<b>3237,5</b>

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za lata 2019-2021., Urząd Gminy Zagnańsk

Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i biodopadów stanowiących odpady komunalne, odebranych z terenu gminy Zagnańsk w latach 2019 - 2021 przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 40.** Ilość [Mg] niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i biodopadów stanowiących odpady komunalne, odebranych z terenu gminy Zagnańsk w latach 2019-2021

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]		
		2019	2020	2021
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	679,14	1587,81	1426,76
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	37,52	211,06	334,20

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za lata 2019-2021., Urząd Gminy Zagnańsk

W roku 2021 z terenu gminy Zagnańsk odebrano łącznie 1426,76 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz 334,20 Mg biodopadów, stanowiących odpady komunalne.

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. do realizacji powyższych zadań zobowiązuje gminy art. 3a i 3b i 3c Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [8].

31 grudnia 2020 r. wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U z 2020 r. poz. 2361). Począwszy od 2021 r. gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo – za rok 2021;
- 2) 25% wagowo – za rok 2022;
- 3) 35% wagowo – za rok 2023;
- 4) 45% wagowo – za rok 2024;
- 5) 55% wagowo – za rok 2025;
- 6) 56% wagowo – za rok 2026;
- 7) 57% wagowo – za rok 2027;
- 8) 58% wagowo – za rok 2028;
- 9) 59% wagowo – za rok 2029;
- 10) 60% wagowo – za rok 2030;
- 11) 61% wagowo – za rok 2031;
- 12) 62% wagowo – za rok 2032;
- 13) 63% wagowo – za rok 2033;

- 14) 64% wagowo – za rok 2034;
- 15) 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Zgodnie z art. 3b ust. 3 ww. ustawy oraz rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobów obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, gmina Zagnańsk osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 35,31%. Poziom składowania odpadów komunalnych o odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych wyniósł odpowiednio- 34,27 % za rok 2020 oraz 35,62 % za rok 2021. Gmina Zagnańsk w 2021 r. osiągnęła wymagane poziomy, co wskazuje, iż system gospodarowania odpadami komunalnymi funkcjonuje prawidłowo, a podmioty odpowiedzialne za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych wywiązały się z powierzonych im zadań prawidłowo. Ponadto, prowadzona przez mieszkańców gminy Zagnańsk coraz lepsza, prawidłowa segregacja odpadów komunalnych powoduje zmniejszenie ilości odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przekazywanych do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz zapewnia odpowiedni strumień odpadów segregowanych, który musi spełniać wymogi ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz normy unijne.

#### 5.8.1.2 System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi

Wśród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się odpady zawierające azbest. Gmina Zagnańsk posiada opracowany „Program usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Zagnańsk na lata 2007-2032” przyjęty Uchwałą Nr 1/2007 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 26.02.2007r. Podstawą opracowania „Programu...” były informacje złożone za pośrednictwem Sołtysów do Wójta Gminy Zagnańsk o lokalizacjach, w których występują wyroby zawierające azbest. Głównym celem w zakresie gospodarki wyrobami zawierającymi azbest jest całkowite usunięcie tych wyrobów z terenu gminy Zagnańsk do 2032 r. Cel ten wynika z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002r. oraz „Programu oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009r.

W 2017r. została przeprowadzona aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Zagnańsk. Celem prac było zweryfikowanie rzeczywistej ilości wyrobów zawierających azbest wg. stanu na 2017r. na podstawie danych wprowadzonych do Bazy Azbestowej oraz na podstawie wcześniejszych zgłoszeń mieszkańców gminy. Z przeprowadzonych prac sporządzono Raport z podsumowaniem wyników inwentaryzacji.

Gmina Zagnańsk na bieżąco wprowadza i aktualizuje dane o miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w Bazie Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii. Wg stanu na wrzesień 2022r. zgodnie z ewidencją Bazy Azbestowej na terenie Gminy Zagnańsk zinwentaryzowano do tej pory 4 851,289 Mg wyrobów azbestowych u osób fizycznych i prawnych, z czego usunięto 1 970,953 Mg tych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 2 880,336 Mg wyrobów zawierających azbest.

Głównym celem w zakresie gospodarki wyrobami zawierającymi azbest jest całkowite usunięcie tych wyrobów z terenu gminy Zagnańsk do 2032 r. Cel ten wynika z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002r. oraz „Programu oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009r. W chwili obecnej Gmina Zagnańsk posiada regulamin udzielania dofinansowania na realizację zadania pn.: „Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z budynków i posesji zlokalizowanych na terenie gminy Zagnańsk”, w ramach „Programu usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z terenu gminy Zagnańsk na lata 2007-2032”, który został przyjęty Zarządzeniem Wójta Zagnańsk z dn. 8 listopada 2021 r. Nr 188/2021.



Właściciele nieruchomości, którzy chcą przystąpić do wymiany pokrycia dachowego z eternitu lub chcą zutylizować składowane wyroby z azbestu w ramach ww. programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zagnańsk, mogą zgłaszać się z informacją o orientacyjnej ilości do odbioru lub odbioru i demontażu wyrobów zawierających azbest, podając numeru porządkowy nieruchomości oraz numer ewidencyjny działki, do urzędu gminy Zagnańsk

W latach 2017-2021 zostało objętych dofinansowaniem łącznie 482 wnioski mieszkańców gminy Zagnańsk. Szczegółowe dane w zakresie ilości usuniętego azbestu i kosztów unieszkodliwiania i otrzymanego dofinansowania przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 41.** Zestawienie ilości unieszkodliwionego azbestu na terenie Gminy Zagnańsk w latach 2017-2021

Rok	Ilość wniosków dofinansowanych [szt.]	Całkowity koszt zadania [zł]	Kwota dofinansowania WFOŚiGW Kielce [zł]	Ilość usuniętego azbestu [Mg]
2017	92	45 374,73	38 568,52	154,690
2018	103	52 883,58	26 441,79	172,55
2019	93	48 040,29	45 689,79	143,517
2020	103	74 547,24	74 547,24	226,17
2021	91	70406,14	0 zł	207,685

Źródło: Urząd Gminy Zagnańsk, stan na sierpień 2022

### 5.8.2 Prognoza stanu środowiska

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie. Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, jednocześnie przyczyniając się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Ponadto rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Zagnańsk jest obecnie realizowana zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Zagnańsk a odpady zbierane są w sposób selektywny.

Na przestrzeni lat 2019 - 2021 następuje sukcesywny wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych na terenie gminy Zagnańsk. Na przestrzeni lat 2019-2021 obserwuje się wzrost udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów, co jest zjawiskiem niewątpliwie korzystnym. System gospodarki odpadami na terenie gminy funkcjonuje prawidłowo i działa zgodnie z obowiązującymi przepisami. Celem priorytetowym gminy na najbliższe lata jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, zwiększenie masy odpadów segregowanych ze strumienia odpadów komunalnych, a także prawidłowe zagospodarowanie odpadów poprzez poddanie ich procesom recyklingu w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku.

Prognozuje się, że gmina Zagnańsk będzie w kolejnych latach osiągać wymagane prawem poziomy odzysku, recyklingu i ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów, co jest niewątpliwie korzystnym zjawiskiem i pozytywnie wpływającym na środowisko, jak i rokującym dobry kierunek rozwoju i zarządzania systemem gospodarki odpadami w gminie Zagnańsk.

Biorąc pod uwagę zaplanowane w niniejszym POŚ działania w zakresie poprawy gospodarowania odpadami oraz stale rozbudowujący się system i instalacje do gospodarowania odpadami prognozuje się dalsze sukcesywne zmniejszenie strumienia zmieszanych odpadów komunalnych oraz wzrost poziomu odzysku i recyklingu na terenie gminy. Dodatkowo przewiduje się kontynuowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej w odniesieniu do konieczności selektywnej zbiórki oraz prawidłowej segregacji odpadów.

### 5.8.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W kontekście gospodarowania odpadami przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie zasad eksploatacji i bezpieczeństwa. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane substancjami chemicznymi pochodzącymi z odpadów niebezpiecznych zgromadzonymi na składowiskach odpadów komunalnych, czy w miejscach ich magazynowania. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki ze składowisk w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody.

#### III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbieranie zużytych baterii i segregacji odpadów w placówkach oświatowych czy w ramach promocji gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawaniu. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej, w połączeniu z poprawą jakości powietrza, powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych. Ponadto gmina Zagnańsk powinna w dalszym ciągu (tak jak ma to miejsce obecnie) prowadzić liczne działania podnoszące świadomość turystów w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

#### IV – Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpieczne i pochodzące z działalności przemysłowej. W kontekście odpadów komunalnych natomiast konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. Z 2021 r. poz. 779 ze zm.) roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza:

- 1) wytwórca obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów;
- 2) prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami, z wyłączeniem prowadzącego odbieranie odpadów komunalnych, w zakresie:
  - a) zbierania odpadów,
  - b) przetwarzania odpadów- obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów;
- 3) podmiot prowadzący działalność polegającą na wydobywaniu odpadów ze składowiska lub ze zwałowiska odpadów, na podstawie zgody na wydobywanie odpadów lub decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów w fazie poeksploatacyjnej.

Podmioty obowiązane do sporządzania sprawozdań, składają je w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów.

Ponadto, ze względu na zamknięte składowisko odpadów komunalnych konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiadania składowiska odpadów komunalnych w fazie poeksploatacyjnej.

#### 5.8.4 Analiza SWOT

**Tabela 42.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

<b>Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie,</li> <li>→ zmniejszenie poziomu ilości zbieranych odpadów zmieszanych,</li> <li>→ wzrost ilości odpadów poddawanych recyklingowi,</li> <li>→ stale wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy o prawidłowym gospodarowaniu odpadami komunalnymi,</li> <li>→ osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminie Zagnańsk w 2021 r.,</li> <li>→ kompostowanie części odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców we własnym zakresie,</li> <li>→ stałe usuwanie wyrobów zawierających azbest poprzez wykorzystanie środków z dofinansowań WFOŚiGW- zmniejszająca się ilość odpadów azbestowych (niebezpiecznych),</li> <li>→ dobrze uregulowany system prawny w zakresie gospodarki odpadami,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy – na terenie Gminy nadal występuje niski współczynnik usuwania wyrobów azbestowych w stosunku do zinwentaryzowanej ilości i terminu usunięcia do końca 2032 r.</li> <li>→ wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (np. zawierających PCB, przeterminowane środki ochrony roślin) - mała ilość instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa zmusza do transportowania odpadów na znaczne odległości, co podnosi koszty ich unieszkodliwienia,</li> <li>→ rosnąca ilość zbieranych odpadów komunalnych</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ budowa, modernizacja na terenie województwa większej ilości instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych szansą na obniżenie kosztów gospodarowania odpadami (zmniejszenie monopolizacji cen i kosztów transportu),</li> <li>→ możliwość dofinansowania kosztów transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest z WFOŚiGW,</li> <li>→ ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych tzw. „dzikich wysypisk”,</li> <li>→ edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży,</li> <li>→ osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,</li> <li>→ budowa PSZOK,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gmin,</li> <li>→ nielegalne składowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,</li> <li>→ skutki finansowe niedotrzymania wymaganych prawem poziomów redukcji,</li> <li>→ brak środków finansowych na usuwanie azbestu.</li> </ul>

→ dalszy wzrost ilości zebranych odpadów w sposób selektywny,	
→ dalszy wzrost ilości surowców wtórnych.	

Źródło: opracowanie własne

## 5.9 Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe

### 5.9.1 Ocena stanu

#### 5.9.1.1 Leśna przestrzeń produkcyjna Leśna przestrzeń produkcyjna

W gminie Zagnańsk lasy odgrywają znaczną rolę w strukturze przyrodniczej regionu. Są one najważniejszym ogniwem łączącym główne komponenty środowiska, tworząc węzły ekologiczne, umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków. Ponadto obszary leśne spełniają różnorodne funkcje, począwszy od ochronnych zapewniających ochronę pozostałych komponentów przyrody i gospodarczych stanowiących źródło surowców dla wielu gałęzi przemysłu, po społeczne kształtujące korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa.

W gminie Zagnańsk lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię ok. 7572 ha tj. ok. 60,7 % powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości gminy jest dwukrotnie wyższy od przeciętnej lesistości województwa (27,5%) i kraju (29,6 % w 2018 r.). Na terenie gminy lasy wchodzi w skład Nadleśnictwa Zagnańsk, podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu. Nadleśnictwo Zagnańsk tworzą dwa obręby leśne Samsonów i Zagnańsk o łącznej powierzchni 9969,58 ha. Całkowita powierzchnia leśna nadleśnictwa to 9760,54 ha. Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, Nadleśnictwo Zagnańsk położone jest w krainie Małopolskiej (VI), dzielnicy Gór Świętokrzyskich, mezoregionach: Łysogórskim i Puszczy Świętokrzyskiej.

Specyficzne warunki klimatyczne i hydrologiczne, układ pasm górskich, położenie geograficzne oraz różnorodność utworów skalnych i gleb istotnie wpłynęło na charakter szaty roślinnej Nadleśnictwa Zagnańsk. Największy udział procentowy mają siedliska lasowe, które wraz z olsami zajmują aż 86% powierzchni, pozostałe 14% stanowią siedliska borowe. Dominującymi typami siedliskowymi są: las mieszany wyżynny z jodłą i sosną oraz las wyżynny z jodłą i bukiem jako gatunkami panującymi. Te dwa typy siedliskowe zajmują razem 76% pow. leśnej nadleśnictwa.

W gminie Zagnańsk 94,73 % gruntów leśnych (stan na 2021r. według BDL GUS) to grunty leśne publiczne z czego 99,73 % znajduje się pod zarządem Lasów Państwowych. Właściciele prywatni użytkują i zarządzają tylko 5,57% kompleksów terenów leśnych na terenie gminy Zagnańsk.

Na przestrzeni czterech lat, tj. od roku 2017 – 2021, powierzchnia gruntów leśnych w gminie Zagnańsk uległa nieznacznemu zwiększeniu – nastąpił przyrost powierzchni o 5,2 ha.

#### 5.9.1.2 Uwarunkowania florystyczne

Szata roślinna jest jednym z najważniejszych elementów przyrodniczych terenu oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski (wg W. Szafera) gmina Zagnańsk położona jest w Krainie Świętokrzyskiej, w Okręgu Łysogórskim. W krainie tej największe znaczenie ma realny układ poziomy i pionowy naturalnych zbiorowisk roślinnych. Znaczna naturalna lesistość oraz zmieniające się lokalnie warunki mikroklimatyczne, pozostające w związku z bogatą rzeźbą terenu, stwarzają korzystne warunki życia dla roślin pochodzenia górskiego jak i dla naskalne roślinności kserotermicznej, zwłaszcza na podłożu wapiennym. Naturalnym następstwem wielkiej rozpiętości warunków siedliskowych jest bogactwo florystyczne tej krainy.

Z danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach wynika, że na terenie gminy Zagnańsk zinwentaryzowano do tej pory 22 gatunki roślin naczyniowych, których zestawienie znajduje się w poniższej tabeli, a lokalizacja została wskazana na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

**Tabela 43.** Zinwentaryzowane stanowiska gatunków roślin naczyniowych występujących na terenie gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP

L.p.	Nazwa gatunku	Wymóg ochrony w ramach obszaru Natura 2000	Gatunek priorytetowy (T/N)*	Ochrona gatunkowa (T/N)**
1	Centuria pospolita	N	N	T (częściowa)
2	Centuria nadobna	N	N	T (częściowa)
3	Goryczka wąskolistna	N	N	T (ściśla)
4	Goryczuszka (Goryczka) orzęsiona	N	N	T (częściowa)
5	Kalina koralowa	N	N	N
6	Kopytnik pospolity	N	N	N
7	Kruszczyk błotny	N	N	T (ściśla)
8	Kruszczyk rdzawoczerwony	N	N	N
9	Kruszyna pospolita	N	N	N
10	Kukułka (Storczyk) szerokolistna	N	N	T (częściowa)
11	Mieczyk dachówkowaty	N	N	T (ściśla)
12	Paprotka zwyczajna	N	N	N
13	Pierwiosnek (Pierwiosnka) lekarski	N	N	N
14	Pięciornik wyprostowany	N	N	N
15	Podkolan biały	N	N	T (częściowa)
16	Rojownik (Rojnik) pospolity	N	N	T (ściśla)
17	Rosiczka okrągłolistna	N	N	T (ściśla)
18	Widłak jałowcowaty	N	N	T (częściowa)
19	Wierzbówka nadrzeczna	N	N	N
20	Włóknouszek ukośny	N	N	N
21	Zaraza wielka	N	N	T (częściowa)
22	Zawilec wielkokwiatowy	N	N	T (częściowa)

T - tak, N - nie

\* - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1713)

\*\* - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014r. poz. 1409).

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na lipiec 2022r.

### 5.9.1.3 Siedliska przyrodnicze

Z danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Kielcach wynika, że na terenie gminy Zagnańsk zinwentaryzowano do tej pory 11 typów siedlisk cennych przyrodniczo, których zestawienie znajduje się w poniższej tabeli, a lokalizacja przedstawiona na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

**Tabela 44.** Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP

L.p.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe (T/N*)
1	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	N
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	N

3	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	N
4	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	N
5	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	T
6	9130	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	N
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	N
8	91D0	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	T
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	T
10	91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum)	N
11	9410	Górskie bory świerkowe (Piceion abietis, część - zbiorowiska górskie)	N

\*T – tak, N – nie.

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na lipiec 2022r.

W powyższej tabeli wskazano, które siedliska przyrodnicze są wskazane jako siedliska priorytetowe (symbol T) zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie 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 [20].

#### 5.9.1.4 Uwarunkowania faunistyczne

Z danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Kielcach wynika, że na terenie gminy Zagnańsk zinwentaryzowano do tej pory 61 gatunków cennych przyrodniczo zwierząt zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [16]. Wśród gatunków objętych ochroną 3 gatunki wyznaczone są do ochrony w ramach obszaru Natura 2000. Lokalizację rozmieszczenia stanowisk i siedlisk fauny przedstawiono na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

**Tabela 45.** Zinwentaryzowane stanowiska gatunków zwierząt występujące na terenie gminy Zagnańsk

L.p.	Kod gatunku	Nazwa gatunku	Gromada	Wymóg ochrony w ramach obszaru Natura 2000 T/N*	Gatunek priorytetowy T/N*	Ochrona gatunkowa T/N**
1	189	(Bekas) Kszyk	Ptaki	N	N	T (ściśła)
2	197	Apatura ilia	Owady	N	N	N
3	475	Biegacz fioletowy	Owady	N	N	N
4	452	Biegacz gładki	Owady	N	N	T (częściowa)
5		Biegacz granulowany	owady	N	N	N
6	459	Biegacz Linneusza	Owady	N	N	N
7		Biegacz skórzasty	Owady	N	N	T (częściowa)
8	445	Biegacz zielonozłoty	Owady	N	N	T (częściowa)
9	14	Bóbr europejski	Ssaki	T***	N	T (częściowa)
10	1308	Czerwończyk nieparek	Owady	T	N	T (ściśła)
11	141	Derkacz (zwyczajny)	Ptaki	N	N	T (ściśła)
12	154	Dzięcioł czarny	Ptaki	N	N	T (ściśła)
13	335	Dzięcioł zielonosiwy	Ptaki	N	N	T (ściśła)

14	336	Dzięcioł zielony	Ptaki	N	N	T (ścista)
15	219	Gąsiorek	Ptaki	N	N	T (ścista)
16	1065	Heteroaoillus tigris	Owady	N	N	N
17	1456	Iglica mała	Owady	N	N	T (ścista)
18	1758	Jarząbek zwyczajny		N	N	N
19	5	Jaszczurka zwinka	Gady	N	N	T (częściowa)
20		Jaszczurka żyworodna	gady	N	N	T (częściowa)
21		Jeż wschodni	Ssaki	N	N	T (częściowa)
22	191	Kokoszka (zwyczajna)	Ptaki	N	N	T (ścista)
23	11	Kompleks żab zielonych	Płazy	N	N	N
24		Kozioróg dębosz	Owady	N	N	T (ścista)
25		Kret	Ssaki	N	N	T (częściowa)
26	135	Kruk (zwyczajny)	Ptaki	N	N	T (częściowa)
27		Modraszek alkon	Owady	N	N	T (częściowa)
28	1059	Modraszek telejus	Owady	T	N	T (ścista)
29		Mopek zachodni	Nietoperze	N	N	T (ścista)
30	182	Muchołówka mała	Ptaki	N	N	T (ścista)
31	163	Ortolan	Ptaki	N	N	T (ścista)
32	55	Orzesznica	Ssaki	N	N	T (ścista)
33		Padalec zwyczajny	Gady	N	N	T (częściowa)
34		Paź królowej	Owady	N	N	N
35		Paź żeglarz	Owady	N	N	T (częściowa)
36	1685	Długoskrzydłak sierposz	Owady	N	N	N
37	275	Pliszka górską	Ptaki	N	N	T (ścista)
38	105	Poczwarówka zwężona	Ślimaki	T	N	T (ścista)
39	33	Popielica	Ssaki	N	N	T (częściowa)
40	919	Przeplatka aurinia	Owady	T	N	T (ścista)
41	392	Puszczyk (zwyczajny)	Ptaki	N	N	T (ścista)
42	1	Rak rzeczny	Skorupiaki	N	N	T (częściowa)
43		Ropucha szara	Płazy	N	N	T (częściowa)
44	420	Samotnik	Ptaki	N	N	T (ścista)
45	132	Siniak	Ptaki	N	N	T (ścista)
46	674	Szklarnik leśny	Owady	N	N	T (częściowa)
47	1026	Ślimak winniczek	Ślimaki	N	N	T (częściowa)
48	17	Traszka grzebieniasta	Płazy	T	N	T (ścista)
49	19	Traszka zwyczajna	Płazy	N	N	T (częściowa)
50		Trzmiel paskowany	Owady	N	N	T (częściowa)
51		Trzmiel rudy	Owady	N	N	T (częściowa)
52		Trzmiel tajgowy	Owady	N	N	T (częściowa)
53		Trzmiel ziemny	Owady	N	N	T (częściowa)
54		Wiewiórka pospolita	Ssaki	N	N	T (częściowa)
55	1042	Zalotka większa	Owady	T	N	T (ścista)
56	1086	Zgniotek cynobrowy	Owady	T	N	T (ścista)
57	365	Zniczek	Ptaki	N	N	T (ścista)
58	1214	Żaba moczarowa	Płazy	N	N	T (ścista)
59	1213	Żaba trawna	Płazy	N	N	T (częściowa)
60	9	Żmija zygzakowata	Gady	N	N	T (częściowa)
61	201	Żuraw	Ptaki	N	N	T (ścista)

**T - tak, N - nie.**

\* - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1713)

\*\* - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016r. poz. 2183).

\*\*\* - z wyjątkiem populacji estońskich, łotewskich, litewskich, fińskich oraz szwedzkich

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na lipiec 2022r.

**Tabela 46.** Zinwentaryzowane siedliska gatunków zwierząt występujące na terenie gminy Zagnańsk

L.p.	Kod gatunku	Gatunek	Wymóg ochrony w ramach obszaru Natura 2000 T/N*	Gatunek priorytetowy T/N*	Ochrona gatunkowa T/N**
1	1337	Bóbr europejski	T***	N	T (częściowa)
2	1060	Czerwończyk nieparek	T	N	T (ściśła)
3	1014	Poczwarówka zwężona	T	N	T (ściśła)
4	1920	Ponurek Schneidera	T	N	T (ściśła)
5	1065	Przeplatka aurinia	T	N	T (ściśła)
6	1355	Wydra	T	N	T (częściowa)
7	4026	Zagłębek bruzdkowany	T	N	T (ściśła)
8	1086	Zgniotek cynobrowy	T	N	T (ściśła)

**T – tak, N – nie.**

\* - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1713)

\*\* - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016r. poz. 2183)

\*\*\* - z wyjątkiem populacji estońskich, łotewskich, litewskich, fińskich oraz szwedzkich

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na lipiec 2022r.

#### 5.9.1.5 Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gminy Zagnańsk wynosi ok. 12480 ha, co stanowi 99 % ogólnej powierzchni gminy.

Przez teren gminy Zagnańsk przechodzą następujące korytarze ekologiczne wymienione w tabeli poniżej, których lokalizację przedstawiono na **załączniku graficznym nr 2 do POŚ**.

**Tabela 47.** Korytarze ekologiczne występujące na terenie gminy Zagnańsk

L.p.	Kod korytarza	Nazwa korytarza	Kategoria
1.	KPdC-8C	Łysogóry	krajowy
2.	GKPdC-6	Puszcza Świętokrzyska	główny

Źródło: Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce - Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego – etap II – 2011 r.

Na obszarze gminy Zagnańsk występują formy ochrony przyrody wskazane w poniższej tabeli, wyznaczone na podstawie Ustawy o ochronie przyrody [5]. Lokalizację form ochrony przyrody przedstawia **załącznik graficzny nr 2 do POŚ**.



**Tabela 48. Formy ochrony na terenie gminy Zagnańsk**

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
1.	<b>Obszar Natura 2000</b>	Lasy Suchedniowskie	Nazwa: Lasy Suchedniowskie Data wyznaczenia: 2009-03-06 Kod obszaru: PLH260010 Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa Powierzchnia [ha]: 19120,8900	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: konecki, kielecki, skarżyski Gminy: Zagnańsk, Skarżysko-Kamienna, Strawczyn, Stąporków, Suchedniów, Bliżyn, Mniów, Miedziana Góra, Łączna	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 43 str. 63, 2009-02-13
2.	<b>Obszar Natura 2000</b>	Ostoja Barcza	Data wyznaczenia: 2011-03-01 Kod obszaru: PLH260025 Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa Powierzchnia [ha]: 1523,4800	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki, skarżyski Gminy: Zagnańsk, Masłów, Łączna	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 33 str. 146, 2011-02-08
3.	<b>Obszar Natura 2000</b>	Dolina Krasnej	Data wyznaczenia: 2008-01-15 Kod obszaru: PLH260001 Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa Powierzchnia [ha]: 2384,1000	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: konecki, kielecki, skarżyski Gminy: Końskie (miejsko-wiejska), Stąporków (miejsko-wiejska), Zagnańsk (wiejska), Mniów (wiejska), Bliżyn (wiejska)	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)
4.	<b>Park krajobrazowy</b>	Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy	Data ustanowienia: 1988-06-10 Powierzchnia [ha]: 19895,0000 Powierzchnia otuliny [ha]: 27514,0000 Opis wartości przyrodniczej: Ustala się szczególne cele ochrony Parku: 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów; 2) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin; 3) zachowanie naturalnych fragmentów	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: konecki, kielecki, skarżyski Gminy: Zagnańsk(4 869 ha, północna część gminy w którego granicach położone są sołectwa: Umer (część),	Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach Nr XXVIII/279/88 z dnia 10 czerwca 1988 r, DZ. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej z 1988 r. Nr 18, poz. 199; Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko - Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego z 2014 r. poz. 3147

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
			<p>ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy); 4) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 5) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk; 6) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej; 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, a także licznych miejsc pamięci narodowej; 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu; 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych; 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych; 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.</p>	<p>Kołomań (część), Długojów, Szałas i Belno), Strawczyn, Stąporków, Suchedniów, Bliżyn, Mniów, Miedziana Góra, Łączna</p>	
5.	<b>Obszar chronionego krajobrazu</b>	Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu	<p>Data wyznaczenia: 2001-11-03 Powierzchnia [ha]: 27514,0000</p> <p>Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi otulinę Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego, obejmując tereny rolnicze gęsto zaludnione oraz obszary leśne. Na terenie Obszaru znajduje się rezerwat geologiczno-archeologiczny "Kręgi Kamienne". Jest on cennym stanowiskiem archeologicznym. Ochroną objęto także pojedyncze obiekty przyrody żywej i nieożywionej-20 pomników przyrody, 3 użytki ekologiczne, 1 stanowisko dokumentacyjne i 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Na terenie Obszaru znajdują się liczne zabytki kultury materialnej: sakralnej i świeckiej. Unikalne w skali ogólnokrajowej znaczenie naukowe, kulturowe i krajoznawcze mają obiekty dawnego</p>	<p>Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie</p> <p>Powiaty: konecki, kielecki, skarżyski</p> <p>Gminy: Zagnańsk (5897 ha w którego granicach położone są następujące sołectwa: Umer (część), Tumlin, Kołomań (część), Jaworze, Zagnańsk, Bartków, Chrusty, Kaniów, Belno, Janaszów, Samsonów), Skarżysko-Kamienna, Strawczyn, Stąporków, Suchedniów, Bliżyn, Mniów, Miedziana Góra, Łączna</p>	<p>Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu, Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2001 r. Nr 108, poz. 1271, 2001-10-19;</p> <p>Rozporządzenie Nr 9/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 29 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu, Dz. Urz. z 2002 r. Nr 8, poz. 66;</p> <p>Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 stycznia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu, Dz. Urz. z 2003 r. Nr 6, poz. 83, 2003-01-15;</p>

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
			przemysłu i techniki Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.		Rozporządzenie Nr 14/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 21 września 2004 r. w sprawie otulin parków krajobrazowych będących obszarami chronionego krajobrazu, Dz. Urz. z 2004 r. Nr 169, poz. 2278, 2004-09-27; Rozporządzenie Nr 79/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Dz. Urz. z 2005 r. Nr 156, poz. 1940, 2005-07-20 ; Rozporządzenie Nr 9/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Dz. Urz. z 2009 r. Nr 42, poz. 621, 2009-02-23; Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko - Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3154, 2014-11-25.
6.	<b>Obszar chronionego krajobrazu</b>	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	Data wyznaczenia: 1995-11-21 Powierzchnia [ha]: 26484,6900 Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Podkielecki OChK położony jest głównie w granicach zlewni rzeki Lubrzanki oraz częściowo zlewni Kamionki i Bobrzy, pełniąc ważne funkcje łącznikowe pomiędzy ŚPN, a wspomagającymi go parkami krajobrazowymi: Sieradowickim, Suchedniowsko-Oblęgorskim, Cisowsko-Orłowińskim i Chęcińsko-Kieleckim. Pod względem fizycznogeograficznym obszar ten obejmuje część Gór Świętokrzyskich, reprezentowanych przez fragmenty twardzielcowych pasm zbudowanych z krzeminkowych piaskowców i łupków środkowo- i górnokambryjskich (Pasma Masłowskie, część Grzbietu Krajeńskiego) oraz dolnodewońskich (Pasma Klonowskie,	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki, skarżyski Gminy: Zagnańsk (1708ha w granicach którego położone są sołectwa: Gruszka i Kajetanów), Masłów, Morawica, Suchedniów, Piekoszów, Daleszyce, Miedziana Góra, Łączna, Górnio	Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim, Dz. Urz. z 1995 r. Nr 21, poz. 145, 1995-11-06; Rozporządzenie Nr 48/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 23 lipca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim, Dz. Urz. z 2002 r. Nr 108, poz. 1275, 2002-07-23; Rozporządzenie Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, Dz. Urz. z 2005 r. Nr 156, poz. 1950, 2005-07-20; Rozporządzenie Nr 9/2008 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 sierpnia 2008 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie obszarów

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótka charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
			<p>fragmenty Pasma Brzechowskiego i Daleszyckiego, Grupa Otrocza) rozdzielonych rozległymi dolinami wyerodowanymi w łupkowo-ilastych i szarogłazowych osadach staropaleozoicznych (Dolina Wilkowska) lub dewońsko-karbońskich (Dolina Kielecko-Łagowska). Poprzecznie rozcinające te pasmowe struktury doliny Lubrzanki i Warkocza tworzą malownicze przełomy rzeczne (w Mąchocicach) wykorzystując poprzeczne strefy dyslokacyjne. Szata roślinna jest zróżnicowana, o dużych walorach przyrodniczych. W płn. części obszaru (Pasma Klonowskie) grupują się najcenniejsze, naturalne zbiorowiska mieszanych lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. Szczególnie zbiorowiska tzw. kwaśnej buczyny sudeckiej (z żywcem dziewięciolistnym) zasługują na objęcie ochrona przez włączenie w granice świętokrzyskiego Parku Narodowego. Swoiste dla Gór Świętokrzyskich są borealne świerczyny na torfach zajmujące obniżenia terenu w obrębie Doliny Wilkowskiej. Występują tu bór wilgotny i fragmenty łągowych lasów jesionowo-olszynowych z licznymi gatunkami rzadkich i chronionych roślin górskich (m.in. omieg górski, kozłek bzowy, świerząbek owłosiony). Nieprzepuszczalne podłoże skał ilastych sprawia, że w Dolinie Wilkowskiej występują liczne źródła, wsiężki i młaki odgrywające szczególną rolę w retencji wód, a w niewielkim stopniu zmeliorowane wilgotne łąki spełniają ważną rolę biotopotwórczą i klimatotwórczą. W pld. części obszaru wysokie walory botaniczne mają również zbiorowiska leśne w Grupie Otrocza i w Paśmie Brzechowskim. Są to bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. Na terenie POChK istnieje leśny rezerwat przyrody Sufraganiec chroniący dobrze zachowane i</p>		<p>chronionego krajobrazu, Dz. Urz. z 2008 r. Nr 189, poz. 2515, 2008-09-02; Rozporządzenie Nr 17/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16 lutego 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, Dz. Urz. z 2009 r. Nr 42, poz. 629, 2009-02-23; Uchwała Nr XXXV/618/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Dz. Urz. z 2013 r. poz. 3310, 2013-10-01; Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2655, 2015-09-14.</p>

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
			typowy fragment boru mieszanego z jodłą, świeżego boru sosnowego, grądu oraz łągu jesionowo - olszowego. W rezerwacie bardzo odsłonięty jest profil osadów dolnego dewonu z wkładką wulkanogenicznych tufitów oraz zachowany fragment lasu jodłowego z gatunkami roślin rzadkich i chronionych.		
7.	<b>Rezerwat przyrody</b>	Górna Krasna	Data uznania: 2004-01-28 Powierzchnia [ha]: 416,1800 Rodzaj rezerwatu: wodny Typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny Podtyp rezerwatu: biocenozy naturalnych i półnaturalnych Typ ekosystemu: różnych ekosystemów Podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów Opis celów ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego odcinka rzeki Krasna i fragmentu jej doliny z występującymi cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz chronionymi i rzadkimi gatunkami zwierząt, głównie ptaków.	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: konecki, kielecki, skarżyski Gminy: Zagnańsk (północna część gminy), Stąporków, Bliżyn, Mniów	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 1/2004 z dnia 8 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, Dz. Urz. z 2004 r., Nr 3, poz. 46;  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Górna Krasna Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2910, 2017-09-26.
8.	<b>Rezerwat przyrody</b>	Zachełmie	Data uznania: 2010-11-25 Powierzchnia [ha]: 7,9400 Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy Podtyp rezerwatu: stanowisk paleontologicznych Typ ekosystemu: skalny Podtyp ekosystemu: skał osadowych Opis celów ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów społecznych, naukowych i dydaktycznych terenu kamieniołomu Zachełmie ze stanowiskiem paleontologicznym najstarszych na świecie tropów czworonogów wraz z formami tektonicznymi, skałami i minerałami.	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk (na południe od miejscowości Zachełmie)	Zarządzenie Nr 5/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 8 listopada 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z dnia 10 listopada 2010 r. Nr 298, poz. 3076; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody Zachełmie, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2891, 2017-09-26;  Zarządzenie Nr 2/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 27 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Zachełmie", Dziennik Urzędowy

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
					Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2013 r. poz. 1479
9.	<b>Rezerwat przyrody</b>	Barcza	<p>Data uznania: 1984-07-01  Powierzchnia [ha]: 14,5800  Rodzaj rezerwatu: przyrody nieożywionej  Typ rezerwatu: geologiczny i glebowy  Podtyp rezerwatu: skał, minerałów, osadów, gleb i wydm  Typ ekosystemu: leśny i borowy  Podtyp ekosystemu: lasów wyżynnych  Opis celów ochrony: Celem ochrony jest zachowanie odsłoneń skał dolnodewońskich na terenie Gór Świętokrzyskich.</p>	<p>Województwa, w których znajduje się obiekt:  świętokrzyskie  Powiaty: kielecki  Gminy: Zagnańsk, na wschód od miejscowości Barcza</p>	<p>Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody, Monitor Polski, M. P. z 1984 r. Nr 15, poz. 108;  Obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2001 r. Nr 107, poz. 1270;  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Barcza, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2838, 2017-09-25;  Rozporządzenie Nr 56/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody, Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2002 r. Nr 165, poz. 2057.</p>
10.	<b>Użytek ekologiczny</b>		<p>Nazwa: Nie nadano nazwy  Rodzaj użytku: bagno  Data ustanowienia: 2002-03-12  Powierzchnia [ha]: 1,0800  Opis wartości przyrodniczej: brak informacji</p>	<p>Województwa, w których znajduje się obiekt:  świętokrzyskie  Powiaty: kielecki  Gminy: Zagnańsk  położona w Leśnictwie Bartków, w obrębie Samsonów Nadleśnictwa Zagnańsk w oddziale 72 d</p>	<p>Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dn. 19.02.2002r, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. Woj. Swiet. z dn. 25.02.2002r., Nr 23, poz. 291, 2002-02-25.</p>
11.	<b>Pomnik przyrody</b>	Odsłonięcie geologiczne w filarze skalnym	<p>Data ustanowienia: 1987-10-02  Typ pomnika: Jednoobiektowy  Rodzaj tworu: skałka  Opis pomnika: Odsłonięcie geologiczne w filarze skalnym o wysokości ok. 20 m, długości ok. 50 m i szerokości ok. 50 m. W dolnej części filaru odsłaniają się dolomity środkowodewońskie</p>	<p>Województwa, w których znajduje się obiekt:  świętokrzyskie  Powiaty: kielecki  Gminy: Zagnańsk  Tekstowy opis granic: w północnej części kamieniołomu Zachełmie;</p>	<p>Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody., Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z 1987r. Nr 19. poz. 223., 1987-10-02;  Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj.</p>

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
			trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, waryscyjskiego pietra strukturalnego.	kamieniołom leży na zachodnim zboczu góry Chełm, ok.. 250 m na N od linii kolejowej Kraków-Warszawa	Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 30.08.1994 r. Nr 8, poz. 55, 1994-08-30.
12.	<b>Pomnik przyrody</b>	Grupa starych wyrobisk	Data ustanowienia: 1987-10-02 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzu: inne Opis pomnika: Grupa starych wyrobisk o głębokości do 6 m, na obszarze o łącznej długości 200 m i szerokości do 60 m, które stanowią jedyne w Górach Świętokrzyskich miejsce eksploatacji czarnych marmurów. Wydobywano tu czarne wapienie bitumiczne, występujące w ławicach	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk ok. 200 m na SE od szosy E-7 Kraków-Warszawa, ok. 500 m na N od zabudowań wsi Kajetanów	Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody., Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z 1987r. Nr 19. poz. 223., 1987-10-02; Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 30.08.1994 r. Nr 8, poz. 55, 1994-08-30
13.	<b>Pomnik przyrody</b>	Aleja przydrożna składająca się z 24 drzew	Data ustanowienia: 2011-12-06 Typ pomnika: Wieloobiektowy Podtyp pomnika: Aleja Nazwa pomnika: Aleja przydrożna Opis pomnika: Aleja przydrożna składająca się z 24 szt. drzew, w tym: Klon pospolity (Acer platanoides) – szt. 9 o obwodach pni: 265, 228, 175, 219, 246, 183, 233, 244, 210 cm, mierzonych na wysokości 1,30 m od ziemi i Klon jawor (Acer pseudoplatanus) – szt. 3 o obwodzie pni: 298, 226, 227 cm, mierzonych na wysokości 1,30 m od ziemi; Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) – szt. 9, o obwodzie pni: 126, 118, 230, 225, 176, 207, 190, 240, 216 cm mierzonych na wysokości 1,30 m od ziemi; Lipa drobnolistna (Tilia cordata) – szt. 2 o obwodzie pni: 399, 283 cm, mierzonych na wysokości 1,30 m od ziemi i Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) - szt. 1 o obwodzie pnia: 225 cm, mierzonym na wysokości 1,30 m od ziemi, rosnących wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 750 na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 379/4, położonej w obrębie geodezyjnym Zagnańsk, będącej w trwałym zarządzie Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Kielcach.”	Przy drodze wojewódzkiej nr 750 na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 379/4 położonej w obrębie geodezyjnym Zagnańsk, będącej w trwałym zarządzie Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Kielcach. W pobliżu zabudowań leśnictwa Bartków i dębu "Bartek"	Uchwała nr 94/2011 Rady Gminy Zagnańsk z dn. 28.09.2011 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody, (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 22.11.2011. Poz. 3171) Uchwała nr 137/VII/2015 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego z 2016 r. poz. 229) Uchwała nr 30/VII/2018 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30.05.2018r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 137/VII/2015 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30 grudnia 2015 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Uchwała Nr 38/VIII/2020 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 27 marca 2020 roku w sprawie zmiany uchwały Nr 137/VII/2015 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30 grudnia 2015 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Uchwała Nr 68/VIII/2021 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 10 września 2021 r. w sprawie zmiany uchwały Nr 137/VII/2015 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30 grudnia 2015 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
14.	<b>Pomnik przyrody</b>	Dąb Bartek	Data ustanowienia: 1954-02-25 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzu: drzewo Opis pomnika: Drzewo dąb szypułkowy, wiek drzewa wg aktu 1200 lat, wg najnowszych badań dendrochronologicznych wiek oceniany jest na 645-670 lat, wymiary: wysokość ok. 28 m, obwód pnia 985 cm	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Drzewo rośnie przy drodze wojewódzkiej Nr 750 Zagnańsk-Samsonów, na terenie nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów nr 999/4, obręb Zagnańsk	Orzeczenie Nr 1 z dnia 2 grudnia 1952 r. Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach, Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach, Dz. Urz. z 1954. Nr 1. poz.1, 1954-02-25; Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 35/2007 z dnia 12 grudnia 2007 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2007 r. Nr 239, Poz.3552, 2007-12-14; Uchwała Nr 22/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie pomnika przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1340, 2017-04-05.
15.	<b>Pomnik przyrody</b>	Daniel	Data ustanowienia: 1993-09-08 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzu: drzewo Gatunek drzewa: Dąb szypułkowy - Quercus robur Wysokość [m]: 24.0 Pierśnica [cm]: 480.0	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Występa, oddział Nr 60d, drzewo rośnie po prawej stronie drogi z Zagnańska do Borowej Góry, na skraju lasu	Rozporządzenie Wojewody Kieleckiego Nr 8/93 z dn. 12.08.1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 24.08.1993 Nr8. poz. 87, 1993-08-24; Uchwała Nr 69/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 9 sierpnia 2017 roku w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2460, 2017-08-16.
16.	<b>Pomnik przyrody</b>	Helena	Data ustanowienia: 1997-01-15 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzu: drzewo Gatunek drzewa: Jodła pospolita (Jodła biała) - Abies alba Wysokość [m]: 30.0 Pierśnica [cm]: 335.0	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Węgle oddział 177f	Rozporządzenie Wojewody Kieleckiego Nr 18/96 z dn. 30.12.1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 31.12.1996 r. Nr 56 poz.217, 1996-12-31; Uchwała Nr 69/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 9 sierpnia 2017 roku w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2460, 2017-08-16.
17.	<b>Pomnik przyrody</b>	Tobiasz	Data ustanowienia: 1997-01-15 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzu: drzewo Gatunek drzewa: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica Wysokość [m]: 30.0 Pierśnica [cm]: 470.0	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Nadleśnictwo Zagnańsk, oddział 186g, gm: leśnictwo Węgle oddział 186g	Rozporządzenie Wojewody Kieleckiego Nr 18/96 z dn. 30.12.1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 31.12.1996 r. Nr 56 poz.217, 1996-12-31; Uchwała Nr 69/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 9 sierpnia 2017 roku w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2460, 2017-08-16.



L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
18.	<b>Pomnik przyrody</b>	Samson	Data ustanowienia: 1997-01-15 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa: drzewo Gatunek drzewa: Dąb szypułkowy - Quercus robur Wysokość [m]: 22.0 Pierśnica [cm]: 482.0	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Samsonów-Piechotne 44	Rozporządzenie Wojewody Kieleckiego Nr 18/96 z dn. 30.12.1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 31.12.1996 r. Nr 56 poz.217, 1996-12-31; UCHWAŁA NR 68/VII/2017 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2459, 2017-08-16.
19.	<b>Pomnik przyrody</b>	Szczepko i Tońcio	Data ustanowienia: 1998-02-18 Typ pomnika: Wieloobiektowy Podtyp pomnika: Grupa drzew Opis pomnika: 2 drzewa, wiek około 120 lat 1. Modrzew europejski - Larix decidua, wysokość 30,00 m, pierśnica 271,00 cm 2. Modrzew europejski - Larix decidua, wysokość 30,00 m, pierśnica 346,00 cm	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Bartków oddział 80c; ok. 200 m na zachód od drogi Samsonów-Szałas	Uchwała Nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dn. 14.10.1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 18.02.1998 r. Nr 4. poz. 18, 1998-02-18; Uchwała Nr 69/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 9 sierpnia 2017 roku, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2460, 2017-08-16.
20.	<b>Pomnik przyrody</b>	Borsuk	Data ustanowienia: 1998-02-18 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa: drzewo Gatunek drzewa: Modrzew europejski - Larix decidua Wysokość [m]: 27.0 Pierśnica [cm]: 310.0 Opis pomnika: wiek około 120 lat	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Długojów, oddział 93f; W kompleksie leśnym, na granicy lasu i gruntów rolnych wsi Długojów, na zachód od osady leśnej.	Uchwała Nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dn. 14.10.1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Dz. Urz. z dn. 18.02.1998 r. Nr 4. poz. 18, 1998-02-18; Uchwała Nr 69/VII/2017 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 9 sierpnia 2017 roku w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2460, 2017-08-16.
21.	<b>Pomnik przyrody</b>	Antek	Data ustanowienia: 2001-06-19 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa: drzewo Gatunek drzewa: Dąb szypułkowy - Quercus robur Wysokość [m]: 27.0 Pierśnica [cm]: 374.0 Opis pomnika: wiek około 160 lat;	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 154, położonej w obrębie geodezyjnym Belno	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 205/2001 z dn. 29.05.2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z dn. 04.06.2001 r. Nr 51.poz. 543, 2001-06-04; UCHWAŁA NR 68/VII/2017 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2459, 2017-08-16.

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
22.	<b>Pomnik przyrody</b>	Dudek	Data ustanowienia: 2017-08-31 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa: drzewo Gatunek drzewa: Dąb szypułkowy - Quercus robur Wysokość [m]: 20.0 Pierśnica [cm]: 506.0	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Rośnie na działce o numerze ewidencyjnym 2308/2	Rozporządzenie Nr 17/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dziennik Urzędowy Województwa Kieleckiego, 1995-01-04; UCHWAŁA NR 68/VII/2017 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2459, 2017-08-16.
23.	<b>Pomnik przyrody</b>	Goliat	Data ustanowienia: 2020-12-26 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa i gatunek: drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 138cm; obwód: 434cm; wysokość: 29m)	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki Gminy: Zagnańsk Rośnie na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, na działce nr ewid. 593, obręb geodezyjny Kołomań, gm. Zagnańsk	UCHWAŁA NR 91/VIII/2020 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2020 r. poz. 4567, 2020-12-11
24.	<b>Pomnik przyrody</b>	Inka	Data ustanowienia: 2020-12-26 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa i gatunek: drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris; pierśnica: 97cm; obwód: 305cm; wysokość: 27m)	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki; Gminy: Zagnańsk; Rośnie na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, na działce nr ewid. 593, obręb geodezyjny Kołomań, gm. Zagnańsk	UCHWAŁA NR 91/VIII/2020 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2020 r. poz. 4567, 2020-12-11
25.	<b>Pomnik przyrody</b>	Gryf	Data ustanowienia: 2020-12-26 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworzywa i gatunek: drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 108cm; obwód: 339cm; wysokość: 36m)	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki; Gminy: Zagnańsk; Rośnie na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, na działce nr ewid. 2056, obręb	UCHWAŁA NR 91/VIII/2020 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2020 r. poz. 4567, 2020-12-11

L.p.	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący
				geodezyjny Tumlin, gm. Zagnańsk	
26.	<b>Pomnik przyrody</b>	Bohun	Data ustanowienia: 2020-12-26 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworu i gatunek: drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 125cm; obwód: 393cm; wysokość: 36m)	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki; Gminy: Zagnańsk; Rośnie na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, na działce nr ewid. 2056, obręb geodezyjny Tumlin, gm. Zagnańsk	UCHWAŁA NR 91/VIII/2020 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2020 r. poz. 4567, 2020-12-11
27.	<b>Pomnik przyrody</b>	Kajetan	Data ustanowienia: 2020-12-26 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworu i gatunek: drzewo (gatunek: Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> ; pierśnica: 166cm; obwód: 521cm; wysokość: 24m)	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki; Gminy: Zagnańsk; Rośnie na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, na działce nr ewid. 1300, obręb geodezyjny Gruszka, gm. Zagnańsk	UCHWAŁA NR 91/VIII/2020 RADY GMINY ZAGNAŃSK z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2020 r. poz. 4567, 2020-12-11
28.	<b>Pomnik przyrody</b>	Wielki	Data ustanowienia: 2022-02-23 Typ pomnika: Jednoobiektowy Rodzaj tworu i gatunek: drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 131cm; obwód: 412cm; wysokość: 22m)	Województwa, w których znajduje się obiekt: świętokrzyskie Powiaty: kielecki; Gminy: Zagnańsk; na działce nr ewid. 1376/4, obręb geodezyjny Zachełmie, gm. Zagnańsk, będącej w trwałym zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Zagnańsk.	Uchwała nr 8/VIII/2022 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody, Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, Dz. Urz. z 2022 r. poz. 583, 2022-02-08

Źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, stan na lipiec 2022r.

### 5.9.1.6 Zalecenia w ramach ochrony przyrody

Mając na uwadze, iż zaplanowane w POŚ dla gminy Zagnańsk zadania z zakresu termomodernizacji budynków oraz usuwania wyrobów zawierających azbest mogą odbywać się w potencjalnych miejscach odpoczynku nietoperzy oraz gniazdowania ptaków należy zapobiegać łamaniu zakazów dotyczących chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w § 7 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [16], a w szczególności dostosować termin termomodernizacji i usuwania wyrobów zawierających azbest z budynków do okresu lęgowego ptaków.

W wyniku prowadzenia tych robót może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku” w wyniku, których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku). W związku z powyższym, koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 w/w rozporządzenia, m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenia ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo, przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych oraz usuwania wyrobów zawierających azbest jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku nietoperzy zabudowania mogą stanowić nie tylko schronienie rozrodczych kolonii letnich lub pojedynczych osobników w poza zimowych okresach roku, ale również stanowić schronienie w okresach zimowej hibernacji. Powyższe oznacza, że niezależnie od danego okresu w roku każde prowadzenie prac modernizacyjnych lub prac związanych z wymianą pokryć azbestowych powinno odbywać się po uprzednio przeprowadzonym przeglądzie budynku pod kątem występowania nietoperzy, tak aby nie spowodować zniszczenia stanowiska gatunku chronionego, płoszenia, uwięzienia lub śmierci. Przegląd budynku najlepiej przeprowadzać we współpracy ze specjalistą chiropterologiem oraz ornitologiem, a w przypadku potwierdzenia występowania chronionych gatunków zwierząt dostosować okres prowadzenia prac zgodnie z zaleceniami tych specjalistów. Należy pamiętać, aby przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych oraz przed wymianą pokryć dachowych bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- 1) upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- 2) w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie, gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody [5]. Jednakże przypadki takie należy traktować, jako wyjątkowe, nie zaś, jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do

końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [16]). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 *Ustawy o ochronie przyrody* [5]. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- 3) po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej,
- 4) w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

#### 5.9.1.7 Dziedzictwo kulturowe

Elementy dziedzictwa kulturowego o wartości zabytkowej, zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [10] podlegają ochronie. Ustanowione na terenie gminy Zagnańsk formy ochrony zabytków obejmują:

- 7 zabytków ruchomych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków,
- 10 zabytków ruchomych i 14 nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego,
- zabytki wpisane do gminnej ewidencji zabytków,
- 20 stanowisk archeologicznych

Wszelkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej, i wymagają zgłoszenia do wojewódzkiego konserwatora zabytków lub administracji lokalnej. Ratownicze badania archeologiczne prowadzi się zgodnie z przepisami szczególnymi.

Gmina Zagnańsk posiada Gminną Ewidencję Zabytków, przyjętą Zarządzeniem Nr 112/2017 z dnia 12 grudnia 2017 roku, na którą wpisane jest 26 obiektów. Gmina Zagnańsk nie posiada Programu opieki nad zabytkami.

Na terenie gminy został utworzony rezerwat archeologiczno-geologicznego "Góra Grodowa" w Tumlinie położony częściowo na gruntach gminy Zagnańsk i Miedziana Góra, obejmujący relikty wałów słowiańskiego ośrodka kultowego pochodzącego z czasów plemiennych. Obiekt ten wpisany został jako dobro kultury do rejestru zabytków decyzją Wojewody Kieleckiego z dnia 21 sierpnia 1986 r. L.dz. 400/Góra Grodowa/5/86 pod nr rej. 4 Aa. W obrębie terenu wprowadzony został zakaz dokonywania jakichkolwiek zmian w stanie istniejącym. Dla rezerwatu ustalono strefę ochronną w odległości 100 m od granicy rezerwatu, w obrębie której wprowadza się obowiązek nadzoru archeologicznego przy realizowanych pracach ziemnych oraz zakaz zmiany ukształtowania terenu.

## 5.9.2 Prognoza stanu środowiska

Ustawa o ochronie przyrody deleguje dużą część uprawnień dotyczących ustanawiania obiektów i obszarów ochrony przyrody na gminę. Rada Gminy, może powoływać pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne, zespoły-przyrodniczo krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne. Gmina Zagnańsk posiada opracowane Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz Opracowanie ekofizjograficzne, w których to dokumentach wskazano główne kierunki rozwoju obszarów cennych przyrodniczo i miejsca do objęcia ochroną prawną ze względu na cenne uwarunkowania faunistyczne i florystyczne. Kierunkiem zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach będzie utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej, edukacyjnej i kulturowej. Te ostatnie powodują także niestety zwiększenie presji turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych przez Nadleśnictwa działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów i zwiększenie zdolności produkcyjnych lasu. Jednocześnie związane jest to ze wzrostem zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

## 5.9.3 Zagadnienia horyzontalne - zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe

### I - Adaptacja do zmian klimatu

Notowane ocieplanie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów.

Związany ze wzrostem temperatury wzrost ewapotranspiracji, a także zmniejszenie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej, będzie skutkować spadkiem wilgotności w lasach, przyspieszając tym samym procesy mineralizacji gleb i zwiększając ryzyko susz, rozwój chorób (poza chorobami grzybowymi) i szkodników, w tym gatunków inwazyjnych. Wydłużony okres wegetacyjny będzie sprzyjać zwiększeniu przeżywalności owadów i przyspieszeniu ich reprodukcji: częstsze, bardziej groźne i niemożliwe do przewidzenia wybuchy gradacji szkodników mogą skutkować pojawianiem się kilku nowych generacji w ciągu roku.

Grupą podatną na wzrost dynamicznego oddziaływania wiatru są obiekty zabytkowe, na które w sposób destrukcyjny mogą wpływać również: częstość występowania i gwałtowność opadów, z dużą ich zmiennością w czasie, wzrost poziomu wód gruntowych, zwiększenie liczby powodzi będących następstwem ulewnych, gwałtownych deszczy. Wydaje się, że w obliczu prognozowanych zmian klimatycznych, budowlane obiekty zabytkowe, będące znaczącą częścią dziedzictwa narodowego, wymagają specjalnej uwagi. Uwzględniając ich aktualny stan techniczny powinny być podjęte niezwłocznie działania dotyczące ich rewitalizacji, a przynajmniej zabezpieczenia pod względem bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania. Elementami konstrukcji szczególnie narażonymi na dynamiczne działanie porywów wiatru, nasilenie wiatru, występowanie trąb powietrznych, są konstrukcje dachów obiektów zabytkowych.

### II - Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrywane drzewa podczas huraganów. Siedliska zagrożone są także dostawą

biogenów i metali ciężkich, w szczególności, jeżeli chodzi o faunę i florę zbiorników wodnych i rzek, co na skutek rozwoju gospodarczego obszaru i potencjalnej awarii może być dla nich zagrożeniem. Zanieczyszczenie powietrza ma dziś swe źródło głównie w tzw. niskiej emisji (domowe piece węglowe, spaliny samochodowe). Jego wpływ na zabytki widać na jasnych odnawianych elewacjach, gdzie stosunkowo szybko po zakończonej konserwacji osiada czarny pył. Poważnym problemem są kwaśne deszcze niszczące strukturę i materiał architektoniczny. Dodatkowym problemem jest wpływ wilgotności, która powoduje osłabienie budulca oraz wystąpienie zagrzybienia.

### III - Działania edukacyjne

Funkcję edukacyjną pełnią szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwa, jednostki oświatowe prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzone programy. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych. Gmina Zagnańsk, w ramach rozwoju funkcji rekreacyjnej prowadzi działania informacyjne i promocyjne związane z popularyzacją walorów środowiskowych, kulturowych i zabytkowych.

W zakresie ochrony zabytków ważne jest aktualizowanie Gminnej Ewidencji Zabytków oraz dbanie o wartości kulturowe i zabytkowe obszaru Gminy. Ważnym jest również wsparcie finansowe na wszelkie prace restauratorskie i konserwatorskie przy obiektach zabytkowych. Pomocne jest tworzenie ścieżek edukacyjnych oraz tablic informacyjnych po lokalnych obiektach zabytkowych.

### IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko- i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny). Do monitoringu lasu włączono monitoring entomologiczny obejmujący liściożerne szkodniki drzew iglastych. Uruchomiono pomiary koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zapoczątkowano monitoring fitopatologiczny. Zapoczątkowano monitoring składu chemicznego aparatu asymilacyjnego drzew. Rozpoczęto monitoring biegaczowatych.

W kontekście monitoringu obiektów zabytkowych kluczową rolę odgrywa tutaj nadzór archeologiczny Konserwatora Zabytków przy większych pracach ziemnych. Dodatkowym elementem monitorującym stan zabytków jest sprawowanie nadzoru nad prawidłowością prowadzonych zadań konserwatorskich, architektonicznych, prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych i innych działań przy zabytkach oraz badań archeologicznych jaki spoczywa na Konserwatorze Zabytków.

#### 5.9.4 Analiza SWOT

**Tabela 49.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ wysoki wskaźnik lesistości gminy,	→ ciągła potrzeba uzupełniania inwentaryzacji przyrodniczych,

<ul style="list-style-type: none"> <li>→ przyrost powierzchni zalesionej i zadrzewionej w gminie,</li> <li>→ występowanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym,</li> <li>→ występowanie zróżnicowanych form powierzchniowych i punktowych ochrony przyrody na terenie gminy,</li> <li>→ uporządkowany system prawny w zakresie form ochrony przyrody,</li> <li>→ występowanie zróżnicowanych ekosystemów, siedlisk oraz gatunków w tym występowanie siedlisk priorytetowych dla obszarów Natura 2000 oraz gatunków chronionych,</li> <li>→ potencjał turystyczny: bogactwo zabytków, ścieżki przyrodnicze, szlaki rowerowe,</li> <li>→ bogata historia, zabytkowe budowle, historyczne miejsca, arcydzieła sztuki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ postępująca degradacja pojedynczych obiektów zabytkowych</li> <li>→ średnie oznakowanie atrakcji turystycznych i tras rekreacyjnych,</li> <li>→ brak wystarczających środków na opiekę nad zabytkami, skutkujący złym stanem zachowania niektórych zabytków.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ ustanowienie nowych form ochrony przyrody,</li> <li>→ utrzymanie oczek wodnych, obszarów źródłiskowych i obszarów podmokłych (potencjalne użytki ekologiczne), jako siedlisk roślinności i fauny wodnej i wodno-błotnej charakteryzujących się bogactwem przyrodniczym w aspekcie uwzględniania czynników stanowiących zagrożenia dla ich prawidłowego funkcjonowania,</li> <li>→ kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologiczne ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym,</li> <li>→ kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, w tym ochrona przed erozją,</li> <li>→ pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach rolnych słabych jakościowo, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących już kompleksów leśnych,</li> <li>→ uwzględnienie zasad kształtowania środowiska przyrodniczego wskazanych w dokumentach planistycznych oraz dokumentach przyrodniczych (opracowania ekofizjograficzne, studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego),</li> <li>→ rozwój szlaków turystycznych opartych na dziedzictwie kulturowym,</li> <li>→ rosnąca rola samorządu włączającego się w sferę ochrony dziedzictwa,</li> <li>→ tworzenie nowych projektów i produktów turystycznych w oparciu o istniejące zasoby, np. utworzenie parku kulturowego,</li> <li>→ intensyfikacja promocji dziedzictwa kulturowego w mediach i na portalach internetowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ klęski żywiołowe (pożary, powódzie),</li> <li>→ zajęcie terenów cennych przyrodniczo pod realizację przedsięwzięć, które nie są objęte ochroną w formie obszarów chronionych,</li> <li>→ zmiana stosunków wodnych na terenach przyległych oraz niewłaściwie prowadzone zabiegi melioracyjne,</li> <li>→ ekspansja inwestycyjna w historyczne układy wsi,</li> <li>→ dewaloryzacja krajobrazu kulturowego, przez wprowadzanie nowej zabudowy lub wymianę starej na nową o obcych formach,</li> <li>→ brak dostatecznego oznakowania zabytków.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>→ współfinansowanie z budżetu gminy prac przy obiektach zabytkowych,</li> <li>→ stworzenie i promocja wzorców architektonicznych nawiązujących do lokalnej tradycji,</li> <li>→ utworzenie szlaku turystycznego w oparciu o zasoby dziedzictwa kulturowego.</li> </ul>	
---	--

Źródło: Opracowanie własne

## 5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

### 5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b Ustawy Prawo ochrony środowiska [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnym zanieczyszczeniom wód granicznych. Do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należą:

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

Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Zgodnie z otrzymaną informacją z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach w latach 2016-2021 na terenie gminy Zagnańsk nie miały miejsca poważne awarie, ani też zdarzenia o znamionach poważnej awarii. Na terenie gminy nie znajdują się również zakłady zakwalifikowane do grupy zakładów zwiększonego (ZZR) lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii (ZDR).

### 5.10.2 Prognoza stanu środowiska

Na chwilę obecną nie występują przesłanki wskazujące, iż w okresie obowiązywania niniejszego POŚ dla gminy Zagnańsk może dojść do wystąpienia bądź wzrostu liczby poważnych awarii na terenie gminy. Czynnikiem, które będą minimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń, będzie na pewno doskonalenie procedur transportu, magazynowania i przetwarzania substancji chemicznych oraz brak na terenie gminy zakładów ZDR i ZZR. Za doskonalenie procedur odpowiedzialne są firmy zajmujące się działalnością w obszarze transportu, produkcji i usług. Wzrost zagrożenia poważnymi awariami może być z kolei wynikiem zmian klimatycznych, za którymi idzie przede wszystkim wzrost częstotliwości występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych. na obecnym etapie trudno o obiektywną ilościową ocenę przyszłych trendów w tym obszarze.

### 5.10.3 Zagadnienia horyzontalne - poważne awarie

#### I - Adaptacja do zmian klimatu

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.

## II - Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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

Na terenie gminy ryzyko wystąpienia poważnych awarii jest bardzo niskie.

## III - Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe zespoły zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń:

- chemicznych - od źródeł stacjonarnych (w tym objętych postanowieniami dyrektywy SEVESO II),
- w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym,
- zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).

## IV - Monitoring środowiska

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

### 5.10.4 Analiza SWOT

**Tabela 50.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"><li>→ służby bezpieczeństwa wyposażone w sprzęt wykorzystywany na wypadek poważnych awarii,</li><li>→ dobrze rozwinięty system powiadomień i alarmowania na wypadek poważnej awarii,</li><li>→ brak występowania zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,</li><li>→ brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii od roku 2016</li></ul>	→ brak
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"><li>→ nie podejmowanie działań w zakresie budowy zakładów ZDR i ZZD na terenie gminy,</li><li>→ właściwe lokalizowanie zakładów o ryzyku wystąpienia awarii poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania,</li><li>→ opracowanie Planów zarządzania na wypadek poważnych awarii,</li></ul>	→ lokalizowanie zakładów o zwiększonym ryzyku w pobliżu terenów mieszkalnych lub terenów cennych przyrodniczo.

<ul style="list-style-type: none"> <li>→ stosowanie techniki BAT w przemyśle, transporcie służące zapobieganiu poważnym awariom,</li> <li>→ wyposażenie w nowoczesny sprzęt służący likwidacji skutków poważnych awarii.</li> </ul>	
---	--

Źródło: Opracowanie własne

## 5.11 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Dla zrównoważonego rozwoju kraju niezbędne są nie tylko inwestycje w nowoczesne, proekologiczne technologie i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, ale również wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa. Powoduje to, że edukacja ekologiczna, gwarantując przekazywanie aktualnej wiedzy i treści, musi być stale dostosowywana do zmieniającego się otoczenia oraz zapotrzebowania na uzupełnianie wiedzy i rozwój kompetencji, w zależności od obszarów tematycznych z wykorzystaniem narzędzi prowadzenia działań. Działania edukacyjne prowadzone w sposób uporządkowany i systematyczny mogą w istotny, pozytywny sposób wpłynąć na rozwój gospodarczy z poszanowaniem konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju. Skuteczność i efektywność działań w tym zakresie wymaga zaangażowania oraz wzajemnej koordynacji i współpracy zarówno instytucji publicznych, organizacji pozarządowych, jak również otoczenia biznesu i środowiska akademickiego.

### 5.11.1 Koncepcja edukacji ekologicznej dla gminy Zagnańsk

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Programu ochrony środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom gminy Zagnańsk szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska. Sprawdzonym rozwiązaniem jest tutaj stworzenie portalu internetowego o tematyce informacyjno-edukacyjnej, na którym poruszano by ważne zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i ochrony poszczególnych jego komponentów.

Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców gminy. Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej wskazuje na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Edukacja formalna prowadzona jest przez placówki oświatowe w ramach programów nauczania realizowanych na wszystkich szczeblach nauczania, począwszy od klasy IV szkoły podstawowej, w postaci oddzielnej ścieżki edukacyjnej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej [17]. Obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, jak również w programach kursów uprawniających do uzyskania kwalifikacji zawodowych, wprowadzony został na mocy Ustawy Prawo ochrony środowiska [1].

Edukacja nieformalna prowadzona może być natomiast przez rozmaite podmioty: organy administracji różnego szczebla, instytucje naukowe, organizacje pozarządowe, media, wreszcie – przez osoby z najbliższego otoczenia. Znaczenie edukacji nieformalnej jest nie do przecenienia. Zdarza się, że oddziałuje na kształtowanie postaw nawet silniej niż w przypadku prawidłowo prowadzonej edukacji szkolnej.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u młodego człowieka umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Dla skutecznego wdrożenia założeń

niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców gminy Zagnańsk należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne.

Edukacja mieszkańców może być prowadzona m.in. poprzez druk ulotek i broszurek informacyjnych dostarczanych do każdego gospodarstwa domowego, plakatów rozwieszanych w często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach np. W przedszkolach, szkołach, w okolicy kościołów i sklepów, publikacje w prasie lokalnej czy konkursy i informacje przekazywane w trakcie ogłoszeń parafialnych.

### **5.11.2 Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Zagnańsk**

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Gminy w Zagnańsku,
- jednostki organizacyjne: szkoły, przedszkola, biblioteki,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola,
- Nadleśnictwo: Zagnańsk,
- organizacje społeczne: koła łowieckie, kluby wędkarskie,
- stowarzyszenia i fundacje.

W placówkach oświatowych zagadnienia dotyczące ekologii, ochrony środowiska, rozwoju zrównoważonego powinny być poruszane w ramach treści programowych podczas zajęć biologii, plastyki, geografii, fizyki, chemii, zajęć technicznych czy godzin wychowawczych. Elementy edukacji ekologicznej wprowadza się również w edukacji najmłodszych, prowadzonej w oddziałach przedszkolnych.

Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Szlaki piesze wytyczone na terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych mają na celu podniesienie walorów turystycznych regionu oraz stworzenie miejsc rekreacyjnego wypoczynku. W większości szlaki biegną lokalnymi drogami gruntowymi i leśnymi.

Ponadto, kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców następuje poprzez wpływ mediów, zarówno ogólnopolskich, jak i lokalnych. Informacje, mniej lub bardziej wiarygodne, docierają za pośrednictwem telewizji, radia, prasy, internetu do ogółu mieszkańców. Środki masowego przekazu zobowiązane są do popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody, promujące ochronę środowiska i rozwój zrównoważony, w szczególności dotyczące np. znaczenia zachowania bioróżnorodności, rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego, właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami, oszczędzania wody i energii, korzyści związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE), szkodliwości azbestu i właściwego z nim postępowania, możliwości pozyskania dofinansowań na różnego rodzaju działalność prośrodowiskową, rozwoju turystyki zrównoważonej, ekologicznej i agroturystyki, właściwych zachowań w przypadku wystąpienia zagrożeń środowiskowych. Ważne jest, by podawane informacje były w pełni rzetelne, poparte wiedzą naukową.

W dniu 12 maja 2021r. Wójt Gminy Zagnańsk podpisał porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, w wyniku którego został uruchomiony Gminny Punkt Konsultacyjno-Informacyjny programu „Czyste Powietrze” zlokalizowany przy Punkcie Obsługi Interesanta. W punkcie można uzyskać informacje o zasadach programu „Czyste Powietrze”, wsparcie w zakresie przygotowania wniosków o podstawowy oraz o podwyższony poziom dofinansowania w ramach programu, a także pomoc przy rozliczeniu dofinansowania. Do końca 2021r. do WFOŚiGW w Kielcach przekazano 91 wniosków: 34 wnioski o poziom podstawowy, 22 wnioski o poziom podwyższony, 35 wniosków o płatność końcową.

Jednym z programów edukacyjnych realizowanych w gminie Zagnańsk jest „Program edukacji ekologicznej - Segregacja surowców wtórnych i zagospodarowanie odpadów przez szkoły z terenu gminy Zagnańsk”. Program ten, finansowany częściowo ze środków pozyskanych z WFOŚiGW, rozpoczęty został w

roku już w roku 2002. Adresatami działań prowadzonych w ramach realizacji Programu są wszyscy mieszkańcy gminy, w tym:

- dzieci i młodzież szkolna wszystkich szczebli – po potwierdzeniu chęci uczestnictwa,
- przedstawiciele władzy samorządowej – sołtysi i radni,
- pozostali mieszkańcy gminy.

Ważnymi adresatami Programu są dzieci i młodzież, ponieważ mają oni wpływ na dorosłych i mogą wykreować u dorosłych domowników odpowiednie postawy skłaniające do zachowań zgodnych z propagowaną ideą selektywnej zbiórki odpadów.

W ramach programu przeprowadzone zostały konkursy m.in.:

1. Na najlepszą organizację zbiórki i segregację surowców wtórnych,
2. Na szkolną gazetkę ekologiczną,
3. Wiedzy o odpadach,
4. Na najlepszy projekt strony internetowej o tematyce związanej z gospodarką odpadami, w których udział brały szkoły z terenu gminy Zagnańsk.

## 6. Cele, kierunki interwencji i priorytety działań zaplanowane na lata 2022 – 2025

**Tabela 51.** Cele, kierunki interwencji i zalecenia działań w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2027 roku

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Nr działania	Priorytety działań - zalecenia	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa (2021 rok) [źródło]	Wartość docelowa planowana/szacowana (2025 rok)					
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu	Liczba złożonych wniosków w ramach Programu „Czyste Powietrze”	125 szt [UG]	200 szt	Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie emisji z sektora komunalno-bytowego	D.OP.1	Termomodernizacja obiektów i poprawa efektywności energetycznej	JST, podmioty gospodarcze, mieszkańcy, zarządcy sieci, zarządcy i właściciele nieruchomości	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny;
						D.OP.2	Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania na proekologiczne w tym wdrażanie dotacji i dofinansowań z tym związanych		
						D.OP.3	Tworzenie systemów zachęt i wsparcia dla mieszkańców w celu wymiany i eksploatacji niskoemisyjnych źródeł ciepła		
						D.OP.4	Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń		
						D.OP.5	Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne lub poprzez zakup lamp solarnych		
						D.OP.6	Przebudowa, modernizacja i wyposażenie lokalnych kotłowni		
		D.OP.7	Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programów Ograniczenia Niskiej Emisji, Planów Gospodarki Niskoemisyjnej lub Gminnych Programów Ochrony Powietrza						
		D.OP.8	Realizacja gminnych oraz regionalnych i krajowych programów ekologicznych, związanych z wymianą źródeł ciepła oraz wsparciem dla odnawialnych źródeł energii						
		D.OP.9	Realizacja ustaleń Wojewódzkiego Programu Ochrony Powietrza oraz działań naprawczych						
		Liczba udzielonych dotacji na OZE dla mieszkańców z budżetu gminy	154 szt [UG]	200 szt					
		Ludność korzystająca z sieci gazowej	7606 os. [GUS]	7700 os.					

						D.OP.10	Aktualizacja i inwentaryzacja źródeł niskiej emisji	JST, zarządcy dróg i linii kolejowych, prywatni przewoźnicy, policja	brak środków finansowych; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny;		
						D.OP.11	Rozwój infrastruktury gazowej				
		Długość dróg rowerowych	b.d, km [GUS]	2 km	Ograniczenie emisji z sektora transportowego	D.OP.12	Rozwój, utrzymanie i modernizacja systemu transportu publicznego (komunikacji autobusowej)				
		Czynne przystanki autobusowe	161 szt. [GUS]	170 szt.		D.OP.13	Rozwój i modernizacja sieci infrastruktury drogowej i pieszo-rowerowej				
						D.OP.14	Utrzymanie dróg w sposób ograniczający emisję wtórną poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni				
						D.OP.15	Promocja niskoemisyjnych środków transportu				
		Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie	3 PM10, PM2,5, (B(a)P), [GIOŚ]	0	Monitoring i kontrola jakości powietrza	Zagrożenie hałasem”	Monitoring i rozwój sieci pomiarowej jakości powietrza	GIOŚ, JST, CZK, Marszałek Województwa	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych;		
						D.OP.17	Kontrola przestrzegania przepisów w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza				
						D.OP.18	Rozwój systemu informowania o przekroczeniach jakości powietrza				
						D.OP.19	Uwzględnianie w MPZP zapisów dotyczących stosowania ekologicznego ogrzewania w tym OZE oraz zapisów zapewniających właściwe przewietrzanie terenów zurbanizowanych				
		Liczba bud. użyt. Publicznej wykorzystujących OZE	5** [UG]	8 szt.	Rozwój energetyki odnawialnej	D.OP.20	Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii	JST, podmioty gospodarcze, mieszkańcy	brak środków finansowych; sprzeciw społeczny;		
						D.OP.21	Prowadzenie akcji promocyjnych dotyczących wykorzystania OZE				
		<b>Zagrożenia hałasem</b>	Poprawa stanu klimatu akustycznego	Długość dróg gminnych	56,114 [UG]	w zależności od potrzeb	Ograniczanie emisji hałasu i poprawa standardów klimatu akustycznego	D.ZH.1	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej	zarządcy dróg i linii kolejowych, właściele instalacji	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych;
								D.ZH.2	Udoskonalanie systemu zarządzania ruchem poprzez zwiększenie parametrów płynności ruchu, prędkości oraz bezpieczeństwa		
								D.ZH.3	Stosowanie metod ograniczających emisję hałasu i drgań do środowiska		
D.ZH.4	Wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany (budowa obwodnicy)										
D.ZH.5	Realizacja Programów ochrony środowiska przed hałasem										
D.ZH.6	Rozwój i integracja elementów systemu transportowego										

		Liczba punktów monitoringu hałasu	0 [GIOŚ]	>1	Monitoring i kontrola emisji hałasu	D.ZH.7	Monitoring hałasu powierzchniowego, liniowego i punktowego	GIOŚ, JST, zarządcy dróg i linii kolejowych	brak zasobów kadrowych, brak potrzeb, brak środków finansowych
		Liczba obowiązujących decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	0 [SP]	0		D.ZH.8	Kontrola przestrzegania standardów akustycznych i decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu		
						D.ZH.9	Prowadzenie pomiarów natężenia ruchu (w ramach GPR)		
		Drogi i linie kolejowe objęte mapami akustycznymi	1 [Zarządcy dróg]	0	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w	D.ZH.10	Opracowanie strategicznych map hałasu i aktualizacja Programu ochrony przed hałasem	JST, zarządcy dróg i linii kolejowych	brak potrzeb, brak środków finansowych
						D.ZH.11	Uwzględnianie w MPZP zapisów ograniczających hałas z uwzględnieniem wyników opracowanych map akustycznych		
						D.ZH.12	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.		
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	Ochrona przed PEM	Liczba punktów monitoringu PEM	1 [GIOŚ]	1	Monitoring oraz ograniczenie emisji PEM	D.PE.1	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	GIOŚ, JST, zarządcy sieci	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak zasobów kadrowych
						D.PE.2	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych		
						D.PE.3	Kontrola instalacji emitujących PEM i ograniczanie źródeł koncentracji PEM		
						D.PE.4	Prowadzenie rejestru i przyjmowanie zgłoszeń o instalacjach PEM		
						D.PE.5	Wprowadzenie do mpzp zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi		
<b>Gospodarowanie wodami</b>	Racjonalne i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Długość wałów przeciwpowodziowych	0 km [PGWWP]	0 km	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych, w tym ochrona przed powodzią i suszą	D.GW.1	Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń i rowów melioracyjnych	JST, PGWWP, Nadleśnictwa, CZK	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych
						D.GW.2	Remonty, budowa i bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych		
						D.GW.3	Zwiększanie retencji wodnej		
						D.GW.4	Renaturyzacja cieków wodnych i odbudowa naturalnej retencji korytowej		
						D.GW.5	Rozwój systemu zagospodarowania wód opadowych		
						D.GW.6	Rozwój systemu ostrzegania przed zjawiskami ekstremalnymi		



		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi	Gmina: 4 [UG] GIOŚ: 0 [GIOŚ]	w zależności od potrzeb/zgłoszeń	Monitoring i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód	D.GW.7	Realizacja ustaleń KPOŚK	JST, GIOŚ, PGWWP, rolnicy, ZODR, ARMiR	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
		Liczba JCWP o stanie dobrym i złym	dobry: 0 zły: 7 [GIOŚ]	dobry: 7 zły: 0		D.GW.8	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych		
		Liczba JCWPd o stanie dobrym i złym	dobry: 3 zły: 0 [GIOŚ]	dobry: 3 zły: 0		D.GW.9	Poprawa warunków biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wód		
						D.GW.10	Ograniczenie eutrofizacji poprzez redukcję biogenów pochodzenia rolniczego		
						D.GW.11	Kontrola podmiotów w zakresie warunków szczególnego korzystania z wód i odprowadzania ścieków		
						D.GW.12	Realizacja działań naprawczych wskazanych w Planach gospodarowania wodami w celu osiągnięcia celu środowiskowego RDW		
					D.GW.13	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych,			
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci kanalizacyjnej	129,7 km [UG]	140 km	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej	D.GWŚ.1	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej	JST, przedsiębiorstwa komunalne, WFOŚiGW	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych
		Długość sieci wodociągowej	151,39 km [UG]	160 km		D.GWŚ.2	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej		
		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	10 722 os. [GUS]	wzrost		D.GWŚ.3	Modernizacja i konserwacja ujęć wód i oczyszczalni ścieków		
		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	12 536 os. [GUS]	wzrost		D.GWŚ.4	Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków		
						D.GWŚ.5	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodociągowej		
							D.GWŚ.6		
		Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	szamba – 349 szt. oczyszczalnie – 100 szt. [UG]	w zależności od potrzeb i uwarunkowań technicznych	Monitoring i kontrola wód i ścieków	D.GWŚ.7	Ewidencja i kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	JST, GIOŚ, PWIS, MWiK Kołobrzeg	brak zasobów kadrowych
<b>Zasoby geologiczne</b>	Racjonalna gospodarka	Liczba złóż/wydobycie	6 złóż/ 0 tys. ton [PIG]	3 złoża / w zależności od potrzeb	Ochrona i zrównoważone	D.ZG.1	Gromadzenie, przetwarzanie i archiwizowanie danych o zasobach geologicznych	JST, właściciele terenów, przedsiębiorcy	brak środków finansowych;

	zasobami złóż	Liczba przeprowadzonych rekultywacji	0 [SP, UG]	3	wykorzystanie zasobów kopalin	D.ZG.2	Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych		
						D.ZG.3	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik		
		Liczba terenów osuwiskowych/terenów zagrożonych ruchami masowymi	Osuwiska : 4 TZRM: 2 [SP]	Osuwiska: 0 TZRM: 0	Monitoring i kontrola terenów złóż	D.ZG.4	Kontrola koncesji, pozwoleń oraz miejsc eksploatacji złóż, w tym ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji	JST, Okręgowy Urząd Górniczy,	brak zasobów kadrowych
						D.ZG.5	Monitoring i prowadzenie rejestru terenów osuwiskowych		
<b>Gleby</b>	Ochrona i właściwe użytkowanie powierzchni ziemi	Liczba punktów monitoringu gleb	0 [GIOŚ]	1	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb wraz z poprawą ich jakości i zasobności	D.G.1	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych	rolnicy, JST, ZODR, ARMiR	brak
						D.G.2	Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych		
						D.G.3	Zachowywanie i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, miedz, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej		
						D.G.4	Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych na gruntach rolnych i innych niż rolne		
						D.G.5	Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem		
						D.G.6	Ochrona gleb wysokiej jakości przed nierolniczym wykorzystaniem		
					Monitoring i rekultywacja/remediacja terenów zdegradowanych	D.G.7	Monitoring chemiczny gleb	GIOŚ, właściciele terenów, OSChR, JST	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
						D.G.8	Rekultywacja i remediacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych		
						D.G.9	Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz aktualizacja wykazów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi		
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie</b>	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość zebranych komunalnych odpadów zmieszanych/w	1426 Mg / 1811 Mg [UG]	wzrost udziału odpadów	Doskonalenie i utrzymanie systemu	D.GO.1	Rozbudowa systemu gospodarki odpadami wraz z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów	JST, właściciel nieruchomości, właściciel instalacji	nieosiągnięcie wymaganych poziomów;
						D.GO.2	Minimalizacja składowania odpadów		

powstawianiu odpadów		sposób selektywny		selektywnie zebranych	gospodarki odpadami	D.GO.3	Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku i ponownego użycia odpadów					
		Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania	35,31% [UG]	>55%								
		Poziom składowania odpadów komunalnych	35,62 % [UG]	<16%			D.GO.4			Opracowanie rocznych sprawozdań i analiz stanu gospodarki odpadami		
							D.GO.5			Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych		
		Powierzchnia dzikich wysypisk	0 m <sup>2</sup> [GUS]	0 m <sup>2</sup>		Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów	D.GO.6			Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	JST, GIOŚ, WFOŚiGW	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
							D.GO.7			Inwentaryzacja nielegalnych miejsc składowania odpadów		
		Ilość pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych	2 880,336 Mg [UMG]	2 500 Mg			D.GO.8			Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest		
							D.GO.9			Kontrole terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych oraz kontrole w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami		
							D.GO.10			Edukacja społeczna w zakresie właściwego postępowania z odpadami		
						Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym	D.GO.11			Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego	JST, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	Niski poziom wiedzy, brak środków finansowych
		Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	Ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych	Wykonanie nowych nasadzeń drzew	3 szt. [GUS]	100 szt.	Wzmocnienie ochrony przyrody, różnorodności biologicznej, w tym ochrona gatunków i siedlisk			D.ZP.1	Przywracanie właściwego stanu zagrożonych siedlisk przyrodniczych i czynna ochrona	Nadleśnictwa, GDLP, JST, PGW WP
Liczba form ochrony przyrody	27 szt. [CRFOP, UG]			utrzymanie lub wzrost	D.ZP.2	Utrzymanie, pielęgnacja i ustanawianie form ochrony przyrody						
					D.ZP.3	Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną						
					D.ZP.4	Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i zbiornikach wodnych						
					D.ZP.5	Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych, a także prowadzenie i aktualizacja baz						

							danych informacji o zasobach przyrodniczych		
		Powierzchnia gruntów leśnych / lesistość	7572 ha /60,7% [GUS]	>7572 ha / 63%	Zwiększenie lesistości i pielęgnacja terenów zielonych	D.ZP.6	Rewitalizacja i utrzymanie terenów zielonych wraz z tworzeniem zielonej infrastruktury	JST, Nadleśnictwa,	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
						D.ZP.7	Realizacja Programu Zwiększania Lesistości i wykonywanie nowych nasadzeń/zalesień		
						D.ZP.8	Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne		
						D.ZP.9	Realizacja zieleni osłonowej, drogowej i izolacyjnej		
					Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównoważony	D.ZP.10	Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	JST	brak środków finansowych
						D.ZP.11	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody		
						D.ZP.12	Wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo z uwzględnieniem ich pojemności turystycznej oraz budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej		
		Liczba zabytków wpisanych do GEZ	26 [UG]	wzrost/utrzymanie	Zachowanie, odtwarzanie i polepszanie stanu obiektów zabytkowych	D.ZP.13	Rewitalizacja techniczno-przyrodnicza obszarów zabytkowych	JST, WKZ, właściciele nieruchomości,	brak środków finansowych; brak dotacji; dysproporcjonalne koszty
						D.ZP.14	Renowacja, odbudowa obiektów zabytkowych		
						D.ZP.15	Ochrona zagrożonych zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeologicznych		
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Ochrona przed poważnymi awariami i zjawiskami ekstremalnymi	Liczba miejscowych zagrożeń*	49 [GUS]	spadek	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii i	D.A.1	Poprawa technicznego wyposażenia służb ratownictwa chemiczno-ekologicznego	JST, PSP, GIOŚ, CZK, Policja	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
		Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii	0 [GIOŚ]	0		D.A.2	Doskonalenie systemu ostrzegania o poważnych awariach oraz opracowanie planów na wypadek awarii,		
						D.A.3	Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń i zjawisk ekstremalnych		

					zjawisk ekstremalnych	D.A.4	Usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych		
		Liczba zakładów ZZR i ZDR	0 [GIOŚ]	0		D.A.5	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców		
<b>Edukacja ekologiczna - zagadnienie horyzontalne</b>	Podnoszenie świadomości ekologicznej	Liczba przeprowadzonych działań w zakresie edukacji ekologicznej	ok. 5 [UG]	5	Kształtowanie właściwych postaw społecznych w zakresie ochrony środowiska	D.E.1	Prowadzenie kampanii, szkoleń, warsztatów z ochrony środowiska	JST, Nadleśnictwa, jednostki oświatowe, podmioty gospodarcze	brak środków finansowych; brak zainteresowania społecznego
						D.E.2	Publikacja materiałów z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody		
						D.E.3	Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa		
						D.E.4	Budowa ścieżek edukacyjnych		

\* - dane z Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej dotyczą zarejestrowanej działalności Państwowej Straży Pożarnej w zakresie podjętych interwencji nad usuwaniem miejscowych zagrożeń spowodowanych: silnym wiatrem, opadem śniegu, opadem deszczu, zdarzeniem komunikacyjnym, zdarzeniem medycznym.

\*\* - dane dotyczące budynków gminnych zlokalizowanych administracyjnie na terenie gminy Zagnańsk

Źródło: opracowanie własne

## 7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

### 7.1 Zadania własne

**Tabela 52.** Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027

Kod zadania	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)				Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025-2027	
A	B	C	D	E				F
Z.OP.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku Ośrodka Zdrowia w Zagnańsku	Gmina Zagnańsk	1 454 397		-	-	Budżet Gminy
Z.OP.2		Opracowanie projektu budowlanego budowy ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż dróg powiatowych w msc. Umer-Kołomań wraz z przebudowa drogi w msc. Umer	Gmina Zagnańsk	321 045	-	-	-	Budżet Gminy
Z.OP.3		Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez budowę ścieżek rowerowych w ramach programu Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych	Gmina Zagnańsk	6 430 404	4 017 000	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.OP.4		Opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej tras rowerowych na terenie gmin ZGGS	Gmina Zagnańsk	85 321	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.OP.5		Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym na terenie Gminy Zagnańsk poprzez termomodernizację trzech budynków użyteczności publicznej	Gmina Zagnańsk	800 000	1 862 460	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.OP.6		Poprawa efektywności energetycznej poprzez modernizację oświetlenia ulicznego w Gminie Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	1 436 086	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.OP.7		Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	4 934 644	4 719 800	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.OP.8		Uruchomienie i prowadzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego związanego z realizacją programu "Czyste powietrze" przez WFOŚiGW w Kielcach	Gmina Zagnańsk	10 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.OP.9		Budowa oświetlenia drogowego na terenie Gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	100 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.1	Zagrożenia hałasem	Opracowanie projektu przebudowy drogi powiatowej nr 0300T w msc. Bartków	Gmina Zagnańsk	15 000	50 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.2		Budowa chodnika i przebudowa drogi powiatowej nr 0306T w msc. Zachełmie – dotacja dla Powiatu Kieleckiego	Gmina Zagnańsk	2 380 300	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.

Z.ZH.3	Budowa chodnika i przebudowa drogi powiatowej nr 0299T w msc. Chrusty – dotacja dla Powiatu Kieleckiego	Gmina Zagnańsk	1 070 264	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.ZH.4	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej w msc. Gruszka	Gmina Zagnańsk	15 000	120 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.5	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej w msc. Kajetanów (chodnik)	Gmina Zagnańsk	15 000	50 000	50 000	-	Budżet Gminy
Z.ZH.6	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej w msc. Belno (ścieżka)	Gmina Zagnańsk	15 000	50 000	50 000	-	Budżet Gminy
Z.ZH.7	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej do msc. Tumlin Węgle	Gmina Zagnańsk	15 000	50 000	100 000	-	Budżet Gminy
Z.ZH.8	Opracowanie projektu drogi w msc. Zabłocie druga linia zabudowy	Gmina Zagnańsk	10 000	110 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.9	Opracowanie projektu drogi w msc. Siodła druga linia zabudowy	Gmina Zagnańsk	10 000	110 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.10	Opracowanie projektu budowy drogi ul. Dęba Bartka (do Lewiatana)	Gmina Zagnańsk	70 000	70 060	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.11	Budowa chodnika przy drodze gminnej w msc. Siodła - odcinek od drogi powiatowej na Kielce do pierwszego zabudowania w msc. Siodła	Gmina Zagnańsk	125 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.12	Opracowanie projektu budowy drogi w sołectwie Bartków - Os. Knieje i ul. Zielona	Gmina Zagnańsk	15 000	107 500	107 500	-	Budżet Gminy
Z.ZH.13	Opracowanie dokumentacji projektowej budowy drogi ul. Słoneczna - II etap	Gmina Zagnańsk	10 000	60 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.14	Opracowanie projektu budowy drogi w msc. Ściężna (dz. ewid. 183/3)	Gmina Zagnańsk	15 000	110 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.15	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę ulicy Borek	Gmina Zagnańsk	15 000	50 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.16	Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę dróg ul. Krajobrazowa i Akacyjna	Gmina Zagnańsk	15 000	80 000	100 000	-	Budżet Gminy
Z.ZH.17	Opracowanie projektu budowy drogi w msc. Samsonów ul. Rurarnia (specustawa)	Gmina Zagnańsk	15 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.18	Budowa drogi do Osiedla Chrusty wraz z budową ronda, gmina Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	50 000	9 050 000	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.19	Budowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej 0298T w msc. Gruszka i 0437T w msc. Samsonów Ciągłe – dotacja dla Powiatu Kieleckiego	Gmina Zagnańsk	50 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.20	Przebudowa przejść dla pieszych na drodze powiatowej 0437T w msc. Samsonów Ciągłe i 0296T w msc. Zagnańsk (ul. Spacerowa) – dotacja dla Powiatu Kieleckiego	Gmina Zagnańsk	40 000	-	-	-	Budżet Gminy

Z.ZH.21		Transport zbiorowy mieszkańców gminy Zagnańsk – dotacja celowa dla Gminy Kielce	Gmina Zagnańsk	597 079	-	-	-	Budżet Gminy
Z.ZH.22		Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 0289T w msc. Tumlin – dotacja dla Powiatu Kieleckiego	Gmina Zagnańsk	43 307	-	-	-	Budżet Gminy
Z.GW.1	<b>Gospodarowanie wodami</b>	Wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych poprzez zagospodarowanie terenów zbiornikach wodnych	Gmina Zagnańsk	4 320 779	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.GW.2		Opracowanie projektu zagospodarowania zbiorników wodnych w msc. Umer	Gmina Zagnańsk	10 000	50 000	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.GWŚ.1	<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Budowa kanalizacji i sieci wodociągowej na terenie Gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	950 000	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.GWŚ.2		Projekt i wykonanie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w sołectwie Bartków	Gmina Zagnańsk	36 360	1 000 000		-	Budżet Gminy
Z.GWŚ.3		Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa kanalizacji sanitarnej w m. Długojów i Szałas	Gmina Zagnańsk	127 250	10 000 000		-	Budżet Gminy
Z.GWŚ.4		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z obiektami towarzyszącymi w msc. Kołomań i Długojów	Gmina Zagnańsk	346 713,35	62 780,27	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.GWŚ.5		Opracowanie projektu i budowa kanalizacji sanitarnej w m. Umer ul. Radosna	Gmina Zagnańsk	15 700	400 000		-	Budżet Gminy
Z.GWŚ.6		Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę kanalizacji sanitarnej w m. Bartków - II etap	Gmina Zagnańsk	10 000	40 000	-	-	Budżet Gminy
Z.GWŚ.7		Budowa przyłączy kanalizacyjnych na terenie gm. Zagnańsk – dotacja celowa	Gmina Zagnańsk	2 274 529	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.GWŚ.8		Dotacja na przydomowe oczyszczalnie ścieków	Gmina Zagnańsk	16 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.GWŚ.9		Budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Samsonów Piechotne (Kępa)	Gmina Zagnańsk	-	700 000		-	Budżet Gminy
Z.GWŚ.10		Budowa kanalizacji sanitarnej na działkach nr ewid. 416/1 i 521/19 w msc. Kołomań	Gmina Zagnańsk	-	600 000		-	Budżet Gminy
Z.GO.1	<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy wraz z utrzymaniem systemu gospodarki odpadami	Gmina Zagnańsk	2 500 000	2 800 000	3 000 000	3 200 000	Budżet Gminy
Z.GO.2		Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	994 535,95	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.GO.3		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Zagnańsk na lata 2007-2032	Gmina Zagnańsk	wg kosztorysu				Budżet Gminy, środki zew.
Z.ZP.1	<b>Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe</b>	Rewitalizacja Zagnańska szansą na rozwój – poprawa estetyczności msc. Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	1 984 572	8455144,62	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.ZP.2		Zagospodarowanie terenu przy pomniku przyrody "Dąb Bartek" w Gminie Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	600 000	3 935 300	-	-	Budżet Gminy, środki zew.



Z.ZP.3		Konkurs Mój piękny ogród	Gmina Zagnańsk	2 500	2 500	2 500	2 500	Budżet Gminy
Z.ZP.4		Poprawa stanu technicznego zabytkowej „Dróżniczówki”	Gmina Zagnańsk	30 000	-	-	-	Budżet Gminy
Z.A.1	<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Zakup samochodu strażackiego dla OSP	Gmina Zagnańsk	10 000	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.A.2		Utrzymanie w gotowości bojowej jednostek OSP na terenie gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	130 000	-	-	-	Budżet Gminy, środki zew.
Z.E.1	<b>Edukacja ekologiczna</b>	Realizacja programów edukacyjnych propagujących zachowania ekologiczne	Gmina Zagnańsk	10 000	10 000	10 000	10 000	Budżet Gminy
Z.ZP.1	<b>Pozostałe zadania</b>	Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	41 328	-	-	-	Budżet Gminy
Z.ZP.2		Opracowanie lub zmiana miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk	Gmina Zagnańsk	153 200	80 000	-	-	Budżet Gminy

Źródło: opracowanie własne, stan na wrzesień 2022

## 7.2 Zadania koordynowane

**Tabela 53.** Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027

Kod zadania	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)				Źródło finansowania	
				2022	2023	2024	2025-2027		
A	B	C	D	E				F	
Z.OP.10	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa ciągu pieszo rowerowego przy DW 750 na odcinku od km 0+000 do km 13+919 wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej i wykupem gruntów	ŚZDW Kielce	b.d.				Budżet jednostki, środki zewnętrzne	
Z.OP.11		Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	zgodnie z planem budżetu jednostki				Budżet państwa	
Z.ZH.23	Zagrożenia hałasem	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze wojewódzkiej nr 750 poprzez budowę wyniesionych przejść dla pieszych na terenie gminy Zagnańsk	ŚZDW Kielce	b.d.				Budżet jednostki, środki zewnętrzne	
Z.ZH.24		Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 750 na odcinku Chrusty-Lekomin w km 11+300 do km 12+900	ŚZDW Kielce	b.d.				Budżet jednostki, środki zewnętrzne	
Z.ZH.25		Budowa chodnika i przebudowa drogi powiatowej nr 0306T w msc. Zachełmie	PZD Kielce	9 158 014	-	-	-	Budżet jednostki, środki zew.	
Z.ZH.26		Budowa chodnika i przebudowa drogi powiatowej nr 0299T w msc. Chrusty	PZD Kielce	3 979 344	-	-	-	Budżet jednostki, środki zew.	
Z.ZH.27		Budowa chodnika przy ul. Przemysłowej w Zagnańsku	PZD Kielce	-	500 000		-	Budżet jednostki, środki zew.	
Z.ZH.28		Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna – Kielce – Kozłów – prace przygotowawcze	PKP PLK S.A.	wg kosztorysu				Budżet jednostki, środki zew.	
Z.ZH.29		Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	zgodnie z planem budżetu jednostki				Budżet państwa	
Z.PE.1		Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	zgodnie z planem budżetu jednostki				Budżet państwa
Z.GWŚ.11			Modernizacja rurociągów i armatury w Pompowni głównej ZUW Zagnańsk	WK Sp. z o.o.	475 000	-	-	-	Budżet jednostki

Z.GWŚ.12	<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Modernizacja pompowni wody (wiejskiej) APW2 na terenie ZUW (zakup i montaż zestawu hydroforowego 4-pompowego wraz z falownikiem i rozdzielnią sterowniczą)	WK Sp. z o.o.	180 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.13		Modernizacja linii odwadniania osadu na oczyszczalni w Bartkowie	WK Sp. z o.o.	210 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.14		Wymiana szafy sterowniczej na pompowni ścieków PS.Z-5 Kajetanów Dolny	WK Sp. z o.o.	50 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.15		Rozbudowa wodociągu i budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Zabłocie (opracowanie dokumentacji; wodociąg ca 820 mb, kanalizacja ca 1200 mb)	WK Sp. z o.o.	15 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.16		Budowa sieci wodociągowej pomiędzy msc. Tumlin –Osowa a msc. Tumlin –Dąbrówka (dł. ca 590 m, wysięgniki 66 mb)	WK Sp. z o.o.	40 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.17		Przebudowa odcinków przewodów wodociągowych w msc. Samsonów Ciągłe (opracowanie dokumentacji, ca 150 mb)	WK Sp. z o.o.	5 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.18		Wykonanie i wymiana rozdzielni SN oraz transformatora na ujęciu nr 3 w Zagnańsku	WK Sp. z o.o.	128 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.19		Zakup i montaż systemu oraz urządzeń do zdalnego zużycia wody –Etap II (gm. Zagnańsk)	WK Sp. z o.o.	80 000	-	-	-	Budżet jednostki
Z.GWŚ.20		Rozbudowa wodociągu w msc. Zabłocie (realizacja ca 820 mb)	WK Sp. z o.o.	-	-	750 000		Budżet jednostki
Z.GWŚ.21		Budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Zabłocie (realizacja ca 1200 mb)	WK Sp. z o.o.	-	-	1 500 000		Budżet jednostki
Z.GWŚ.22		Przebudowa odcinków przewodów wodociągowych w msc. Samsonów Ciągłe ( realizacja ca 150 mb przewodów wodociągowych)	WK Sp. z o.o.	-	-	150 000	-	Budżet jednostki

Źródło: opracowanie własne, stan na wrzesień 2022

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2025 r.) należą:

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

## 8. System realizacji Programu ochrony środowiska

### 8.1 Zarządzanie Programem ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia odpowiedniego systemu zarządzania Programem ochrony środowiska. Zarządzanie Programem powinno odbywać się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w oparciu o instrumenty: prawne, finansowe, społeczne i strukturalne. System zarządzania w Polsce odbywa się na szczeblu centralnym (krajowym), wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Realizacja większości celów i działań opisanych w niniejszym POŚ spoczywać będzie w głównej mierze na Gminie Zagnańsk. Niemniej jednak całościowe zarządzanie systemem realizacji Programu ochrony środowiska obejmie poziom jednostek gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych w zakresie wyznaczonych działań monitorowanych, które realizują na terenie Gminy zadania wg. swoich kompetencji.

System zarządzania jest inny dla grupy instytucji działających w ramach administracji, a inny dla grupy podmiotów korzystających ze środowiska. Do zadań instytucji administracji publicznej z zakresu ochrony środowiska należy przede wszystkim:

- stanowienie prawa lokalnego – w formie podejmowania uchwał oraz wydawania decyzji administracyjnych związanych z zawartością Programu,
- wykonywanie zadań wyznaczonych w Programie oraz innych, wynikających z odpowiednich przepisów prawnych,
- racjonalne planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- monitorowanie stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- wydawanie pozwoleń i warunków korzystania ze środowiska,
- programowanie działań systemowych służących ochronie środowiska,
- tworzenie oraz realizacji długookresowych polityk środowiskowych,
- realizacja zadań/przedsięwzięć służących ochronie środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami

konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się, także uwzględnianie głosu opinii społecznej. na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez m.in.:

- przestrzeganie ustalonych prawem standardów ochrony środowiska,
- stosowanie technik i technologii ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko,
- modernizowanie i eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- stałą kontrolę emitowanych zanieczyszczeń,
- uzyskiwanie odpowiednich pozwoleń, warunków i decyzji na korzystanie ze środowiska,
- wnoszenie opłat za korzystanie ze środowiska,

Reasumując, zarządzanie Programem wiąże się z:

- koordynacją przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżącą oceną realizacji i aktualizacją celów i kierunków interwencji,
- monitorowaniem skutków realizacji wyznaczonych zadań,
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu.

### 8.1.1 Instrumenty prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty korzystające ze środowiska. Podstawowymi instrumentami prawnymi ochrony środowiska na szczeblu gminnym są:

- akty prawa miejscowego – uchwały Rady Gminy dotyczące gminnych przepisów porządkowych w zakresie środowiska naturalnego,
- decyzje administracyjne o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym, z których najważniejsze to: zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów, decyzje na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, decyzje związane z gospodarką odpadami (wytwarzanie, odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie i transport), koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin, decyzje uzgadniające zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji, decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, pozwolenia wodnoprawne, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie scalania, podziału i wymiany gruntów, opłaty i kary pieniężne.
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w którym organ określa warunki korzystania ze środowiska oraz wymagania konieczne do uwzględnienia przed wyrażoną inną decyzją np. pozwoleniem na budowę. W decyzji środowiskowej organ może nałożyć na podmiot obowiązek prowadzenia monitoringu, wykonania analizy porealizacyjnej w każdym aspekcie oddziaływania na dowolny komponent środowiska.

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

Wójt może wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji przekazując dokumentację sprawy, jeżeli w wyniku kontroli stwierdził naruszenie przez podmiot korzystający ze środowiska przepisów ochrony środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ponadto Wójt wg swoich kompetencji, w drodze decyzji może, nakazać podmiotowi, którego działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego, określając równocześnie zakres ograniczenia lub stan, do jakiego ma zostać przywrócone środowisko a także czynności, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

### 8.1.2 Instrumenty finansowe

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji, działań i zadań szczegółowych nakreślonych w Programie wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – m.in. za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wód, za odprowadzanie ścieków, za składowanie odpadów itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe, będące świadczeniami za wprowadzanie do obrotu lub korzystania z produktów, które powodują zanieczyszczenie środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub utylizacji,
- administracyjne kary pieniężne np. Za niedotrzymanie standardów ochrony środowiska, nielegalną wycinkę drzew i krzewów,
- opłaty administracyjne będące płatnościami za czynności administracyjne (np. za przygotowanie i wydanie decyzji, zezwoleń, itp.),
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- środki z budżetów Gminy, powiatu i województwa,
- kredyty bankowe,
- dotacje i pożyczki celowe (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW),
- fundusze unijne,
- programy krajowe (POIiŚ),
- programy regionalne (RPO).

### 8.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym i dobrze rozwijającym się instrumentem jest możliwość udziału społeczeństwa na etapie podejmowanie decyzji i opracowywania dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2]. W myśl Ustawy „każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa”. Obowiązek zapewnienia możliwości udziału ludności w postępowaniu toczącym się odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą, w sytuacji, gdy udział społeczny jest możliwy, spoczywa na organach administracji właściwych do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów. Ponadto mają one obowiązek w taki sposób informować społeczeństwo o wynikach swoich działań, aby każda osoba, bez względu na to, czy ma bądź nie ma możliwości korzystania ze środków masowego przekazu, w równym stopniu miała do nich dostęp. Ustawa nakazuje, aby organ prowadzący postępowanie administracyjne lub sporządzający projekt dokumentu udostępnił niezbędną dokumentację sprawy podając do publicznej wiadomości termin i miejsce wyłożenia do wglądu.

Zapewnienie udziału społecznego jest, więc instrumentem z jednej strony kontrolującym stopień korzystania ze środowiska oraz planowania działań z zakresu ochrony środowiska, zaś z drugiej strony zwiększającym świadomość ekologiczną społeczeństwa. Wydawanie decyzji administracyjnych lub sporządzanie dokumentów programowych i strategicznych powinno zapewniać rozwój gospodarczy z zachowaniem zasad ochrony środowiska oraz być zgodne z potrzebami i bezpieczeństwem społeczeństwa lokalnego.

Do pozostałych instrumentów społecznych pozwalających na sprawne zarządzanie Programem ochrony środowiska należą:

- **edukacja ekologiczna społeczeństwa** (materiały, konkursy, debaty, konferencje, szkolenia) - podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych,

- **współpraca i budowanie partnerstwa** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi - wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.
- **nacisk społeczny czyli petycje, demonstracje, akcje zbierania podpisów.**

#### 8.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Działania strukturalne polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk i strategii środowiskowych. Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska [1], polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w Ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju[11]. Polityka ochrony środowiska jest zatem prowadzona m.in. Za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych na poziomie lokalnym należą więc wszystkie programy strategiczne i planistyczne np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego etc. Niemniej jednak główne cele i kierunki interwencji powinien nakreślać Program ochrony środowiska opracowywany na podstawie już istniejących polityk i strategii rozwojowych, w tym Wieloletnich Prognoz Finansowych i budżetu jednostki. „Program ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk” poprzez nawiązanie do polityk i strategii szczebla lokalnego, regionalnego i krajowego oraz analizę lokalnych uwarunkowań przyrodniczych precyzuje działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Reasumując, lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Prawidłowy ekorozwój Gminy Zagnańsk wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny, szkolenia, konfrontacje itp.). „Program ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk” przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców.

## 8.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

System wdrażania Programu ochrony środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie Programu ochrony środowiska wymaga okresowej wymiany informacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne,

finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu ochrony środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań),
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji,
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo-skutkowa).

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które zostały ujęte w rozdziale 6 w tabeli „Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2022 – 2025”. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji Programu. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych. Dlatego dla każdego z przedstawionych wskaźników monitorowania podano jego źródło, co znacznie ułatwi proces kontroli i weryfikacji założonych efektów środowiskowych.

### 8.3 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] z wykonania Programów ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie Gminy. po przedstawieniu raportów są one przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Podczas opracowywania Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska należy wykorzystać m.in.:

- sprawozdania z wykonania budżetu,
- wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- informacje i materiały Głównego Urzędu Statystycznego,
- informacje i materiały z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych Programu ochrony środowiska.

Pierwszy Raport z wykonania Programu ochrony środowiska powinien zostać sporządzony za lata 2022-2023, a drugi za lata 2024-2025. Wyniki dwuletniej oceny będą stanowiły podstawę do aktualizacji listy przedsięwzięć przyjętych w opracowaniu oraz wyznaczania w przyszłości nowych celów proekologicznych i kierunków działań.

### 8.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska będzie Gmina Zagnańsk. Jednak Wykonawcami POŚ są również podmioty takie jak: Wodociagi Kieleckie Sp. z o.o., Nadleśnictwo Zagnańsk, placówki oświatowe zlokalizowane na terenie Gminy Zagnańsk, PGW Wody Polskie, WIOŚ w Kielcach, RDOŚ w Kielcach, Zarządcy Dróg, Powiat kielecki oraz mieszkańcy do których także skierowany jest dokument. Na samorządzie spoczywać będzie prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie zapisów Programu ochrony środowiska. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Rada Gminy, Wójt);



- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Starostwo Powiatowe, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty Programu (Urząd Marszałkowski, GIOŚ, PGWWP, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.),
- podmioty kształtujące politykę Programu ochrony środowiska (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe),
- społeczność, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu, ale także realizujący niektóre zadania.

Włączanie szerokiego grona partnerów w proces realizacji ustalonych celów, kierunków interwencji i zadań zwiększa ich akceptację oraz zapewnia przyjmowanie rozwiązań korzystnych z punktu widzenia środowiskowego, gospodarczego i społecznego. Istotnym jest zatem sukcesywny rozwój partnerstwa ze wszystkimi możliwymi instytucjami działającymi w regionie, w celu maksymalnego wykorzystania dostępnych zasobów technicznych i finansowych zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju.

## 8.5 Wykaz interesariuszy

Poniżej zestawienie interesariuszy biorących udział w tworzeniu Programu ochrony środowiska oraz jego przyszłej realizacji:

- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie i Warszawie
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach;
- Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie;
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach;
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie;
- Agencja Rynku Rolnego w Warszawie;
- Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza;
- Nadleśnictwa;
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna w Warszawie;
- Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej;
- Komenda Wojewódzka Policji;
- Urząd Marszałkowski w Kielcach;
- Urząd Wojewódzki w Kielcach;
- Starostwo Powiatowe w Kielcach;
- Urząd Gminy w Zagnańsku;
- Mieszkańcy i przedsiębiorcy.

## 8.6 System finansowania

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne Gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie

i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W tabeli poniżej przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

**Tabela 54. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ**

Źródło finansowania	Opis
<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</p>	<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jako Instytucja Wdrażająca wielu programów finansowanych ze środków zagranicznych, zgodnie z przyjętą strategią działania na lata 2017-2020 będzie dysponował w perspektywie do 2023 r. środkami zagranicznymi o wartości przekraczającej 20 mld zł. Wolumen dostępnych środków przyczyni się do realizacji przedsięwzięć w obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● adaptacji do zmian klimatu i gospodarki wodnej;</li> <li>● ochrony powietrza;</li> <li>● ochrony wód;</li> <li>● geologii, górnictwa i gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowania odpadami;</li> <li>● różnorodności biologicznej.</li> </ul> <p>Celami horyzontalnymi realizowanymi w każdym z wyżej wymienionych obszarów będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych;</li> <li>● pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;</li> <li>● wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii, gospodarki o obiegu zamkniętym (w tym ocen cyklu życia – ang. LCA), wspieranie uzasadnionej ekonomicznie niskoemisyjności gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobiegania powstawaniu lub ograniczenie emisji do środowiska;</li> <li>● edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju;</li> <li>● zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.</li> </ul> <p>Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Zarządzanie finansami NFOŚiGW przez programy priorytetowe gwarantuje transparentny, obiektywny i bezstronny proces przyznawania dofinansowania.</p>
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020</p>	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zmniejszenie emisyjności gospodarki,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,</li> <li>● Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,</li> <li>● Infrastruktura drogowa dla miast,</li> <li>● Rozwój transportu kolejowego w Polsce,</li> <li>● Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego,</li> <li>● Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.</li> </ul>
<p>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027</p>	<p>Komisja Europejska w latach 2021-2027 planuje przeznaczyć na Wspólną Politykę Rolną 365 mld euro, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na płatności bezpośrednie 265,2 mld euro,</li> <li>- na rozwój obszarów wiejskich 78,8 mld euro,</li> <li>- na wsparcie rynkowe 20 mld euro.</li> </ul> <p>W latach 2021-2027 dla polskich rolników przewidziano na PROW i dopłaty bezpośrednie 30,5 mld euro, w tym na dopłaty 21,2 mld euro i na PROW 9,2 mld euro. są to duże pieniądze jednak jest to o 1,6 mld euro mniej niż w poprzedniej perspektywie PROW 2014-2020 ale o 1,8 mld euro więcej niż w okresie PROW 2007-2020. Reasumując Polska po 2020 roku otrzyma na dopłaty bezpośrednie o 91 mld euro więcej, ale na PROW o 11 mld euro mniej.</p> <p>Wspólna Polityka Rolna na lata 2021-2027 ma być oparta według założeń Komisji Europejskiej na dziewięciu celach, które mają stanowić podstawę do opracowania przez kraje członkowskie Planów Strategicznych Wspólnej Polityki Rolnej. Cele szczegółowe nowej WPR to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsparcie dochodów,</li> <li>2. Zwiększenie konkurencyjności,</li> <li>3. Poprawa pozycji rolników w łańcuchu żywnościowym,</li> <li>4. Przeciwdziałanie i przystosowanie do zmian klimatu,</li> <li>5. Wspieranie zrównoważonego rozwoju,</li> <li>6. Ochrona przyrody i krajobrazu,</li> <li>7. Wsparcie młodych rolników,</li> <li>8. Promowanie zatrudnienia, rozwój obszarów wiejskich,</li> <li>9. Bezpieczeństwo żywności.</li> </ol>
<p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach</p>	<p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach udziela dofinansowania na zadania/przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określone w Ustawie Prawo ochrony środowiska [1]. Podstawowymi formami pomocy finansowej stosowanymi przez Fundusz są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● preferencyjne pożyczki, w tym pożyczki przeznaczone na finansowanie wkładu krajowego w realizację przedsięwzięć z udziałem środków z Unii Europejskiej oraz pożyczki pomostowe, zapewniające finansowanie inwestycji do czasu otrzymania przez wnioskodawcę środków z Unii Europejskiej (niepodlegające umorzeniu),</li> <li>● dotacje,</li> <li>● dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,</li> <li>● częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych,</li> <li>● przekazanie środków dla państwowych jednostek budżetowych,</li> <li>● nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, nie związaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej,</li> <li>● umorzenia pożyczek.</li> </ul>

<p>Fundusze Europejskie na lata 2021-2027</p>	<p>W 2021 roku zostanie podpisana Umowa Partnerstwa (UP) określająca strategię wykorzystania funduszy europejskich w latach 2021-2027.</p> <p>Nowa perspektywa finansowa obejmuje środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Funduszu Spójności (FS), Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+) oraz Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.</p> <p>Łączny budżet w ramach UP wynosi ok. 170 mld euro.</p> <p>Strategia wykorzystania przyznanych środków obejmuje następujące obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;</li> <li>b) czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów;</li> <li>c) sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP;</li> <li>d) rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości.</li> </ul> </li> <li>● Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” („CP 2”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>● promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej;</li> <li>● promowanie odnawialnych źródeł energii;</li> <li>● rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym;</li> <li>● wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe;</li> <li>● wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej;</li> <li>● wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;</li> <li>● sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia;</li> </ul> </li> <li>● „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>● udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych;</li> <li>● rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu;</li> <li>● rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej;</li> <li>● wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej;</li> </ul> </li> <li>● „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych” („CP 5”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>● wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich;</li> <li>● wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. W ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

Fundusz Dróg Samorządowych	<p>Minister Infrastruktury dokonuje podziału środków FDS na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sposobu podziału środków Funduszu Dróg Samorządowych na dofinansowanie budowy, przebudowy lub remontu dróg powiatowych i dróg gminnych na poszczególne województwa. Następnie, zgodnie z przepisami ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, w terminie do 14 dni od otrzymania informacji o wysokości środków FDS, wojewodowie ogłoszą nabory wniosków.</p> <p>Dofinansowanie z FDS dla zadań powiatowych i gminnych jest uzależnione od dochodów jednostek samorządu terytorialnego: im niższy dochód własny jest, tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie może wynieść do 80% kosztów realizacji zadania.</p>
----------------------------	---

## 9. Literatura

### Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r., poz. 1973 t.j. ze zm.).
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022r., poz. 1029 t.j. ze zm.)
- [3] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021r., poz. 1326 – t.j. ze zm.)
- [4] Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021r., poz. 2233 – t.j. ze zm.);
- [5] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2022r., poz. 916 – t.j. ze zm.);
- [6] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2022r., poz. 672 – t.j. ze zm.)
- [7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr z 2022r., poz. 699 – t.j. ze zm.)
- [8] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022r. poz. 1297 – t.j. ze zm.)
- [9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022r., poz. 1066 – t.j. ze zm.)
- [10] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Z 2021r., poz. 710 – t.j. Ze zm.)
- [11] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2021r., poz. 1057 – t.j. ze zm.)
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2021, poz. 1576)
- [13] Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021, poz. 845)
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112 – t.j. Ze zm.)
- [15] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020r., poz. 258).
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)
- [17] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017r., poz. 356)
- [18] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. Z 2020, poz. 2270)
- [19] Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020, poz. 2187)

## Bibliografia:

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015r./2020
- 2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013r.
- 3) Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020)
- 4) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014r.
- 5) Program Wodno – Środowiskowy Kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa, 2010r.
- 6) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009r.
- 7) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013r.
- 8) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- 9) Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- 10) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013r.
- 11) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce
- 12) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015r.
- 13) Aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry, 2016
- 14) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014r.
- 15) Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego
- 16) Raport o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim w zakresie powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, WIOŚ Kielce
- 17) Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego;
- 18) Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego;
- 19) Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego;
- 20) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego;
- 21) Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego.;
- 22) Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego;
- 23) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk
- 24) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagnańsk
- 25) Raport o stanie Gminy za lata 2019-2021
- 26) Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Zagnańsk za lata 2019-2021
- 27) Dane Generalnego Inspektoratu Ochrony środowiska w zakresie monitoringu powietrza, wód, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego za lata 2014-2020

## **ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 1**

Uwarunkowania przyrodnicze gminy Zagnańsk  
wersja elektroniczna – na płycie CD

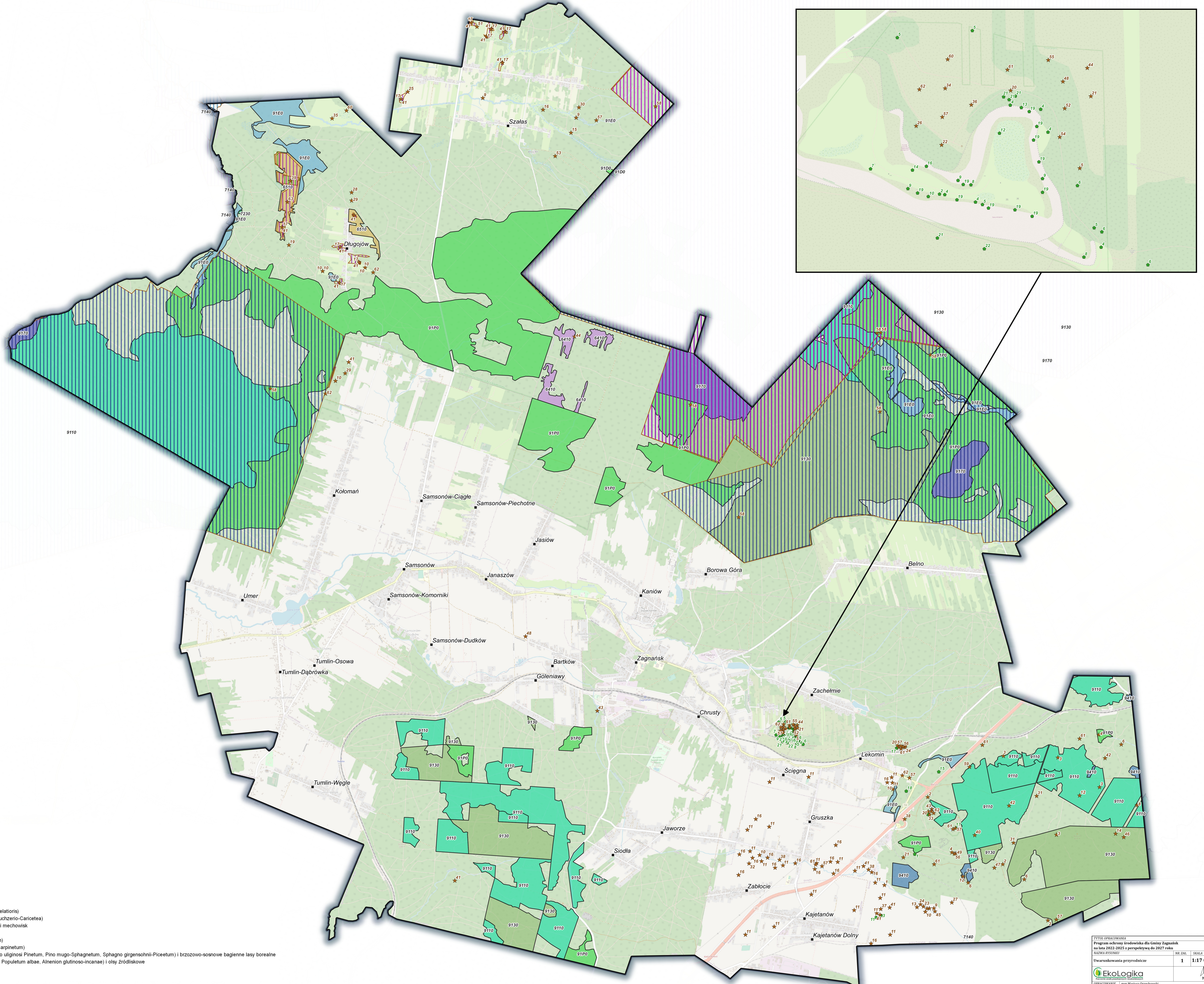
## **ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 2**

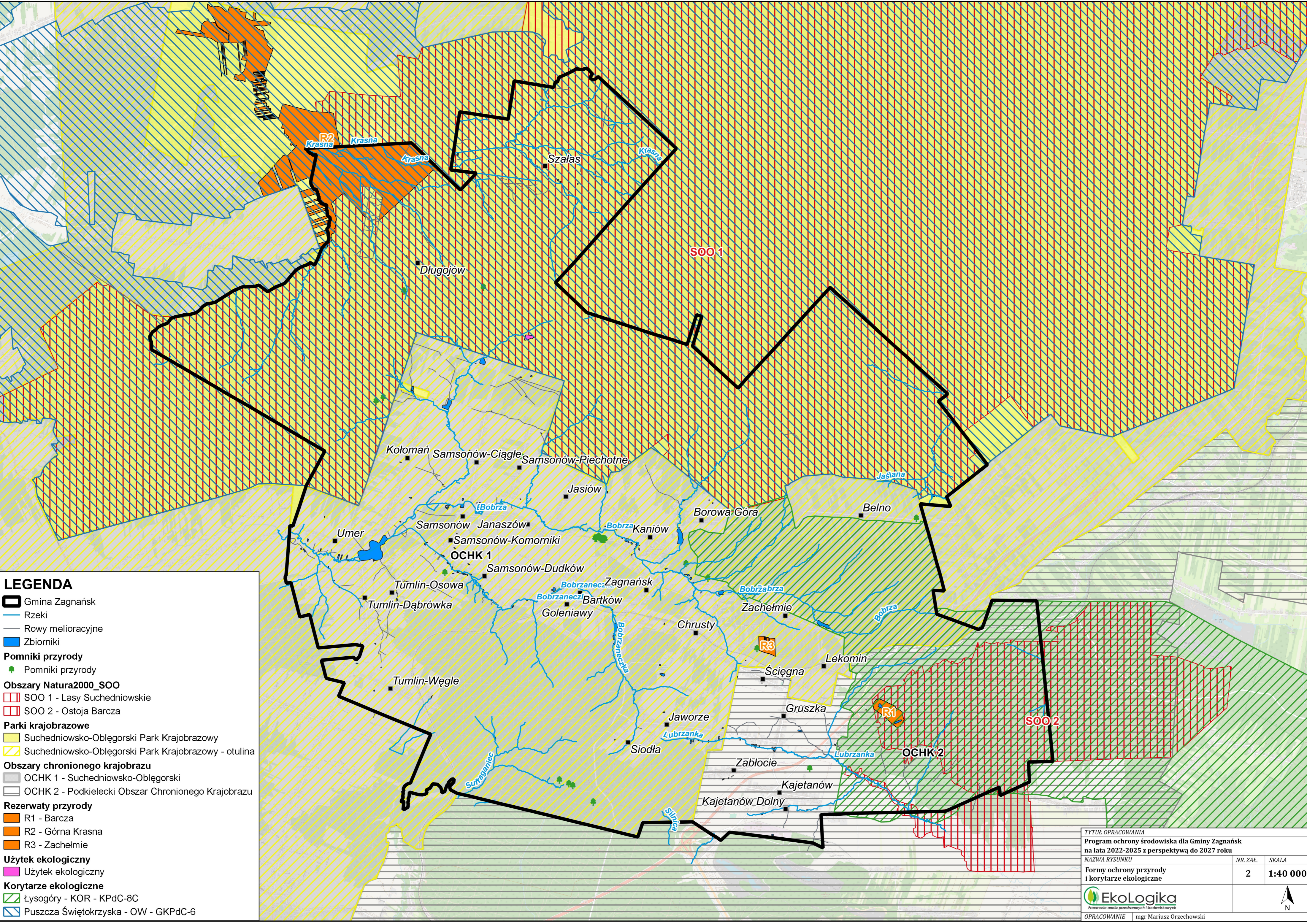
Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne  
gminy Zagnańsk  
wersja elektroniczna – na płycie CD



**LEGENDA**

- Gmina Zagnańsk
- Rzeki
- Zbiorniki
- Stanowiska zwierząt**
  - 1 - (Bekas) Kszyk
  - 2 - Apatura ilaria
  - 3 - Biegacz fioletowy
  - 4 - Biegacz gładki
  - 5 - Biegacz granulowany
  - 6 - Biegacz Linneusza
  - 7 - Biegacz skórzasty
  - 8 - Biegacz zielonozielony
  - 9 - Bóbr europejski
  - 10 - Czerwonoczyk nieparek
  - 11 - Derkacz (zwyyczajny)
  - 12 - Dzięcioł czarny
  - 13 - Dzięcioł zielonosiwy
  - 14 - Dzięcioł zielony
  - 15 - Dzięcioł zielony
  - 16 - Gąsiorek
  - 17 - Heterocaulius tigrisipes
  - 18 - Iglia mała
  - 19 - Jarząbek zwyczajny
  - 20 - Jaszczurka zwinka
  - 21 - Jaszczurka żyworodna
  - 22 - Jez wschodni
  - 23 - Kokoszka (zwyyczajna)
  - 24 - Komplex zab zielonych
  - 25 - Kozioróg dębosz
  - 26 - Kret
  - 27 - Kruk (zwyyczajny)
  - 28 - Modraszek alkom
  - 29 - Modraszek telejus
  - 30 - Mopek zachodni
  - 31 - Mucholówka mała
  - 32 - Ortolan
  - 33 - Orzesznica
  - 34 - Padalec zwyczajny
  - 35 - Paź królowej
  - 36 - Paź zeglarz
  - 37 - Phaneroptera falcata
  - 38 - Pliśka górską
  - 39 - Poczwarówka zwięzona
  - 40 - Popielica
  - 41 - Przeplatka aurinia
  - 42 - Puszczyk (zwyyczajny)
  - 43 - Rak rzeczny
  - 44 - Ropucha szara
  - 45 - Samotnik
  - 46 - Siniak
  - 47 - Szklarnik leśny
  - 48 - Ślimak winniczek
  - 49 - Traszka grzebieniasta
  - 50 - Traszka zwyczajna
  - 51 - Trzmiel paskowany
  - 52 - Trzmiel rudy
  - 53 - Trzmiel tajgowy
  - 54 - Trzmiel ziemny
  - 55 - Wiewiórka pospolita
  - 56 - Zalotka większa
  - 57 - Zaskroniec zwyczajny
  - 58 - Zgniotek cynobrowy
  - 59 - Zniczek
  - 60 - Zaba moczarowa
  - 61 - Zaba trawna
  - 62 - Zmija zyzakowata
  - 63 - Żuraw
- Stanowiska roślin naczyniowych**
  - 1 - Centaurea erythraea subsp. erythraea
  - 2 - Centuria nadobna
  - 3 - Goryczka wąskolistna
  - 4 - Goryczka (Goryczka) orzęsiona
  - 5 - Kalina koralowa
  - 6 - Kopytnik pospolity
  - 7 - Kruszczyk błotny
  - 8 - Kruszczyk rdzawoczerwony
  - 9 - Kruszyna pospolita
  - 10 - Kukułka (Storzycz) szerokolistna
  - 11 - Mieczyk dachowkowy
  - 12 - Papatka zwyczajna
  - 13 - Pierwiosnek (Pierwioska) lekarski
  - 14 - Pielicownik wyprostowany
  - 15 - Podkolnik biały
  - 16 - Rojownik (Rojnik) pospolity
  - 17 - Rosiczka okrągłolistna
  - 18 - Władk jałowcowaty
  - 19 - Wierzbówka nadrzeczna
  - 20 - Włóknośzek ukośny
  - 21 - Zaraza wielka
  - 22 - Zawilec wielkokwiatowy
- Siedliska zwierząt**
  - Bóbr europejski (Castor fiber)
  - Czerwonoczyk nieparek (Lycæna dispar)
  - Poczwarówka zwięzona (Vertigo angustior)
  - Ponurek Schneidera (Borax schneideri)
  - Przeplatka aurinia (Euphydryas aurinia)
  - Wydra (Lutra lutra)
  - Zagłębek bruzdkowany (Rhyssodes sulcatus)
  - Zgniotek cynobrowy (Cucujus cinnaberinus)
- Siedliska przyrodnicze**
  - 6410 - Zmieniowłogite łąki trzęślicowe (Molinion)
  - 6510 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)
  - 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea)
  - 7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
  - 9110 - Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)
  - 9130 - Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
  - 9170 - Grąd drokwoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
  - 91D0 - Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohni-Piceetum) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne
  - 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanæ) i olsy Źródłiskowe
  - 91P0 - Wyzymny jodłowy bór mieszczy (Abietetum polonicum)
  - 9410 - Górskie bory świerkowe (Piceion abietis, część - zbiorowiska górskie)





**LEGENDA**

- Gmina Zagnańsk
- Rzeki
- Rowy melioracyjne
- Zbiorniki
- Pomniki przyrody**
- Pomniki przyrody
- Obszary Natura2000\_SOO**
- SOO 1 - Lasy Suchedniowskie
- SOO 2 - Ostoja Barcza
- Parki krajobrazowe**
- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy
- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy - otulina
- Obszary chronionego krajobrazu**
- OCHK 1 - Suchedniowsko-Oblęgorski
- OCHK 2 - Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Rezerваты przyrody**
- R1 - Barcza
- R2 - Górna Krasna
- R3 - Zachelmie
- Użytek ekologiczny**
- Użytek ekologiczny
- Korytarze ekologiczne**
- Łysogóry - KOR - KPdC-8C
- Puszcza Świętokrzyska - OW - GKPdC-6

TYTUŁ OPRACOWANIA		
Program ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2022-2025 z perspektywą do 2027 roku		
NAZWA RYSUNKU	NR. ZAŁ.	SKALA
Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne	2	1:40 000
OPRACOWANIE   mgr Mariusz Orzechowski		